

Luiza Novaes  
Jackeline Lima Farbiarz  
Rita Maria de Souza Couto  
organizadoras

# METODOLOGIAS DE CAMPO

Perspectivas interdisciplinares



**Blucher** Open Access

# METODOLOGIAS DE CAMPO

*Conselho editorial*

André Costa e Silva

Cecilia Consolo

Dijon de Moraes

Jarbas Vargas Nascimento

Luis Barbosa Cortez

Marco Aurélio Cremasco

Rogério Lerner

**Blucher** Open Access

LUIZA NOVAES  
JACKELINE LIMA FARBIARZ  
RITA MARIA DE SOUZA COUTO  
(organizadoras)

METODOLOGIAS DE CAMPO  
perspectivas interdisciplinares

2022

*Metodologias de campo: perspectivas interdisciplinares*

© 2022 Luiza Novaes, Jackeline Lima Farbiarz, Rita Maria de Souza Couto.

Editora Edgard Blücher Ltda.

*Publisher* Edgard Blücher

*Editor* Eduardo Blücher

*Coordenação editorial* Jonatas Eliakim

*Produção editorial* Kedma Marques

*Diagramação* Taís do Lago

*Revisão* Samira Panini

*Capa* EMOd/ Escritório Modelo de Design PUC-Rio

*Imagem da capa* Uly Cabral

---

# Blucher

---

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar  
04531-934 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel 55 11 3078-5366  
contato@blucher.com.br  
www.blucher.com.br

Segundo Novo Acordo Ortográfico, conforme 5. ed.  
do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*,  
Academia Brasileira de Letras, março de 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer  
meios, sem autorização escrita da Editora.

---

Todos os direitos reservados pela Editora  
Edgard Blücher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Angélica Ilacqua CRB-8/7057

---

Metodologias de campo : perspectivas  
interdisciplinares / organizado por Luiza Novaes,  
Jackeline Lima Farbiarz, Rita Maria de Souza Couto. - São  
Paulo : Blucher, 2022.  
228 p.

#### Bibliografia

ISBN 978-65-5550-053-0 (impresso)  
ISBN 978-65-5550-052-3 (eletrônico)

#### Open Access

1. Design 2. Pesquisa - Metodologia I. Novaes,  
Luiza II. Farbiarz, Jackeline Lima III. Couto, Rita Maria  
de Souza

21-4871

CDD 745.2

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Design

---

# PREFÁCIO

**SER metódico**

**SER metodológico**

*Luiz Antonio L. Coelho*

Etimologicamente, o morfema “método” vem do grego *méthodos* em que *metá*, corresponde a “atrás” ou “em seguida” e *hodós* corresponde a “caminho.”

O presente texto objetiva a apresentação de uma obra acadêmica coletiva. Busca juntar pontas que às vezes podem parecer dispersas, mas que constituem intertextos entre áreas e contextos de reflexão, conceitos, expressões, palavras e termos, enfim. Minha preferência recai no morfema “termo”, que usarei a seguir operacionalmente ao longo desta peça porque me parece envasar genericamente os termos antecedentes em dialógica.

A obra em questão é fruto do empenho do conjunto de agentes que trabalham na investigação científica — da geração de ideias até a divulgação das mesmas — passando por uma cadeia de docentes, estudantes e técnicos. São esses, os membros da unidade de ensino, do Departamento de Artes e Design, particularmente aqueles que lidam diretamente com produção científica dos grupos de pesquisa e laboratórios que compõem a unidade, como também aqueles que atuam na cadeia produtiva editorial. Esse contexto de vozes que convergem para o produto final até a ponta, no ato da leitura, é o que avaliza e garante a excelência do trabalho realizado. A seguir, passo a detalhar meu apreço relativo à importância desse esforço coletivo através de uma excursão de natureza semântica.

Às vezes usamos palavras intercambiavelmente como se sinônimos fossem, sem darmos conta que, de fato, elas delineiam conceitos distintos, muitas vezes aparentemente distantes. Entretanto, a sinonímia, em si, é um recurso de busca de emparelhamento de termos por seus significados, em geral denotativos, que encadeiam uma semiose ilimitada que se estende *ad infinitum* (Charles Sanders Peirce).

Cada termo possui um núcleo semântico como se fosse uma mancha ou uma reserva de significados cujos limites não se consegue atingir de pronto. Como se em torno de si houvesse limites imprecisos de sentido e sem um significado único. Sim, os sentidos de um termo vêm e somente se expressam na relação com outros termos. Simplesmente, porque um sinônimo que se busca é “desvendado” em fontes que se propõem a alinhar semelhanças semânticas para nos orientar na direção da acepção que buscamos. São essas fontes os dicionários que nos apresentam alguns termos que cruzam sentidos aparentados, mas jamais um sentido unívoco. Que se saiba, sentidos unívocos são concebidos apenas através das linguagens matemáticas.

O título desta introdução nos leva ao termo “método”, e sua etimologia revela que quando queremos conhecer significados entramos em um labirinto de “ir atrás”, de “buscar” e seguir caminhos para encontrar significados.

Nesse ponto, colocamos uma questão: o que, afinal, o termo “método” tem a ver com a produção desta obra do Departamento de Artes e Design? Eu diria que TUDO. A etimologia do termo “método” anda de braços dados com qualquer significado que se objetiva. Alude a “metas”, “caminhos” e “ir atrás” de significações, não somente de termos linguísticos, mas também de realizações concretas como qualquer ação de busca. Na pesquisa científica, essa busca tem perfis específicos determinados pela ciência.

A seguir, teço alguns comentários sobre o que se entende por ciência na contemporaneidade e, para isso, faço uma digressão que tenta adentrar agora no título que prefacia essa reflexão, i.e. “SER metódico, SER metodológico”.

O substantivo “método” compreende adjetivos que expressam qualidades ou características em cuja reserva de sentido gravitam os termos “metódico” e “metodológico”. A priori, metódico vem a referir-se à qualidade de quem, em princípio, possui maneiras próprias de agir dentro de um padrão definido e também adequado a si. É um termo que descreve alguém que tem um comportamento previsível e repetitivo de atividades. Já “metodológico” remete diretamente à “metodologia”, ou à disciplina que tem seu fulcro no estudo das maneiras de trabalhar, em geral desenvolvidas no âmbito acadêmico, que busca atuar através do chamado texto

científico. Por excelência, tal texto caracteriza-se pela busca da precisão de sentidos em sua capacidade de autoverificação e adaptação aos desafios dos paradigmas científicos ao longo do tempo. Longe da ideia positivista da ciência infalível, a ciência contemporânea incorpora a imprecisão na busca pela precisão. Diante do paradoxo de buscar precisão e, ao mesmo tempo, abrir-se a desafios, o texto acadêmico — particularmente aquele que tem por ferramenta a reflexão e argumentação através da língua dita natural, escrita ou oral, a exemplo das Ciências Humanas e Sociais, mas não apenas destas — torna-se científico porque admite seus próprios limites no caminho de quem busca pelos significados dos termos que utiliza e também deixa claro que não é a voz de uma só mente. Necessita que seus pares aceitem uma verdade que permanece até que deixe de valer. E por isso ganha o foro de verdade efêmera. A verdade científica se faz justamente por não se importar que não seja perene. Depende de um contrato social e, assim, representa um consenso. Mudanças não garantem necessariamente a evolução. Contudo, evoluir sempre compreende mudanças aceitas sob o escrutínio da própria comunidade científica. Consequentemente, a pessoa metodológica precisa da consciência da qualidade do que é ser metodológica e agir dentro dos padrões aceitos.

A obra que é o foco deste introito se faz dessa abertura do ser e agente metodológico. Aquele que busca relações, não se isola ou encastela-se. E, dessa maneira, se faz científico nos limites aqui ajustados.

Finalmente, há que se diga que a noção de científico está mais ligada a valores intrínsecos de cada corpo de conhecimento estabelecido em princípios gerais de trabalho das ciências que lhe deram origem. Para os acadêmicos do Design, ciência é entendida como corpo complexo de teorias e hipóteses que vêm sendo trabalhadas com sucesso, logrando definir normas e princípios facultados por testes e avaliações constantes, prevendo, como já dito, sua própria validade, efemeridade e negação.

No Design, temos duas matrizes metodológicas que se alinham à consciência do paradigma contemporâneo, e que representam o ser metodológico enquanto verbo ou substantivo. São elas o Design Social e o Design Thinking. O primeiro, também conhecido como Design Participativo, refere-se a um método cooperativo ao longo de todo o processo, das primeiras ideias de determinado projeto até o final da linha, o desuso. Também observa as qualidades que um produto deve ter, considerando a mentalidade dos demais métodos existentes, principalmente em relação aos técnicos envolvidos e aos usuários específicos, que passam a ser os protagonistas do processo. Então, todos os agentes envolvidos, técnicos e usuários, são convidados a opinar ao longo do processo. Já o Design Thinking representa um sistema *Think Tank* de um corpo de especialistas de outras áreas

do conhecimento, que se associam aos designers e que emprestam não apenas sua expertise, mas também suas visões políticas e econômicas no atendimento à resolução de problemas específicos do projeto e contribuem para a busca de soluções da área.

Para a metodologia científica, o ser metodológico é aquele que respeita os valores intrínsecos de seu campo de trabalho. Esses valores compreendem, de modo geral, a antevisão:

- da possibilidade física de um trabalho específico relativo ao tamanho da amostra a ser pesquisada, o que se relaciona com a explicitação da delimitação do referido trabalho;
- da probabilidade de conseguir respostas aceitas pelos pares do campo;
- da verificação de disponibilidade de meios próprios a seu alcance, esquivando-se de meios que provavelmente não seriam alcançáveis diante de limitações de naturezas as mais distintas;
- da busca pela economia e simplicidade de energia de qualquer natureza no desenvolvimento do trabalho;
- do grau de precisão em relação ao que se pode generalizar e que possa garantir o aceite da comunidade científica;
- da seriedade na ética do desenvolvimento do trabalho, dos métodos empregados às conclusões obtidas;
- da segurança no processo através da pertinência dos métodos utilizados;
- da correção gramatical das linguagens utilizadas para expressar o percurso metodológico e os achados da pesquisa;
- da clareza de meios e linguagem utilizada, sejam de natureza verbal ou visual;
- da consistência e organização lógica do trabalho;
- dos testes dentro dos padrões científicos, também sob a testabilidade empreendida por técnico semelhante;
- da utilização de sistema de avaliação aberto a crítica;
- do empenho na explicitação que dê credibilidade e aceitabilidade para quem venha trabalhar com os mesmos métodos;
- da busca da consciência do processo dentro dos padrões estabelecidos, embora se admita a serendipidade e mesmo a intuição reveladas nas hipóteses geradas;
- da busca pela isenção e objetividade, na medida do possível.

Tais valores, enquanto pauta do que se entende por ciência dentro de um paradigma que se distancia da visão positivista, representam a mentalidade e o lugar de ação do ser metodológico, como também a qualidade e postura que certamente se pode identificar nos trabalhos da presente obra. No entanto, nada disso poderia acontecer em um local avesso a essa pessoa que se caracteriza como livre pensadora. O ser metodológico surge da liberdade de sonhar e realizar dentro dos princípios que consagram a postura científica aqui balizada. O Departamento de Artes e Design da PUC-Rio possui uma característica que reflete a mentalidade transdisciplinar em sua grade curricular e na postura de seus pesquisadores. Pode-se dizer, representa a sensibilidade do Design contemporâneo, de estrato pós-estruturalista, combinando docentes provenientes de diferentes áreas do conhecimento, que se juntam a alunos de graduação e de pós-graduação, que encontram a liberdade de pensar e ousar, reforçando a postura de romper barreiras. Esse departamento segue o moto da própria instituição que afirma que nada é pesado para quem tem asas, *“Alis Grave Nil”*.

*Rio de Janeiro, 24 de agosto de 2021.*

*Luiz Antonio L. Coelho*



## CALEIDOSCÓPIO OU INTERCAMBIANDO LUGARES EDUCATIVOS

*Luiza Novaes*

*Jackeline Lima Farbiarz*

*Rita Maria Couto*

Nosso Emérito professor, Luiz Antonio Luzio Coelho, que assina com seu inspirado texto intitulado *Ser metódico Ser metodológico* o Prefácio deste livro, apresenta as autoras e os autores cujas pesquisas aqui se reúnem como “agentes que trabalham na investigação científica”, ao integrarem o corpo de pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Design (PPG Design) da PUC-Rio. Ele antecipa que a leitura de *Metodologias de campo: perspectivas interdisciplinares* será um exercício de constituição de intertextos cujo fio condutor é a perspectiva da metodologia como caminho para se reconhecer territórios, contextos culturais, contextos situacionais, seres-pessoas em existência ativa. Nas palavras de Luiz Antonio “Aquele que busca relações, não se isola ou encastela-se. E, dessa maneira, se faz científico nos limites aqui ajustados”.

As autoras e os autores dos capítulos do presente livro estabelecem relações entre si, como docentes e discentes do PPG Design e com os grupos sociais com os quais as pesquisas são desenvolvidas. Isso tendo como âncora, prioritariamente, uma fundamentação teórica interdisciplinar nas esferas Arte, Ciências Sociais, Comunicação, Educação, Linguagem, Ergonomia e Psicologia e na perspectiva da reflexão na ação (SCHÖN, 2000). Sobretudo, seus laboratórios de pesquisa

constituem-se como lugares educativos “de desenvolvimento pessoal, cultural, de desenvolvimento de competências sociais” e/ou profissionais (JOSSO, 2007:404). Esses laboratórios acolhem pessoas dispostas à ressignificação constante por meio da formulação de questões que somam as inquietações de suas vidas cotidianas à sensibilização para o reconhecimento, à ação e à intervenção junto com os grupos sociais que habitam, participam, agem sobre e experimentam uma sociedade em plena mutação.

Em seus contextos de ensino e pesquisa em Design, as autoras e os autores integram saberes, fazeres e atitudes que participam da manutenção e/ou do anúncio de caminhos para o campo do Design. A escolha do PPG Design da PUC-Rio é uma escolha centrada na interdisciplinaridade como soma, no design social como reconhecimento e na reflexão na ação como caminho constituinte do *Ser metódico*, *Ser metodológico*, tal qual anunciado por Luiz Antonio Coelho.

Para compartilharem *Metodologias de campo: perspectivas interdisciplinares* as autoras e os autores somaram a proposição de diálogo com uma pesquisa em elaboração, com uma pesquisa já finalizada e ainda com um conjunto de pesquisas representativas de seus laboratórios. Os textos aqui expostos convidam à leitura em qualquer ordem e instigam o leitor a arranjar, compor, decompor, recompor sua experiência de leitura. Essas escolhas estão apresentadas a seguir em ordem alfabética como um convite para uma experiência caleidoscópica.

Carlos Eduardo Costa e Gisela Pereira em *Uma ideia, um desenho, o produto. “Ver”, perceber e construir: metodologias para produção em Moda*, por meio de pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, junto a grupos de estudantes de faculdades privadas de ensino de Moda no Rio de Janeiro, se propõem a analisar o modo como se dá a separação e desvalorização do fazer manual no processo de aprendizagem e a importância da ludicidade no desenvolvimento de condições mais propícias à conscientização de estudantes sobre a importância da busca de sua emancipação. Como estímulo à experimentação, há, no capítulo, a proposição de um tripé metodológico conceitual, estruturado nos estágios da ideia, do desenho e do produto, à luz de princípios de ação denominados pelo ver, pelo perceber e pelo ato de construir.

Rita Couto e Barbara Betts, no capítulo *A Aprendizagem pela Experiência e sua relação com o Design*, tratam o tema sob a perspectiva da pedagogia e do design, tendo por fio condutor um brinquedo que oferece possibilidades de diferentes encaixes nos planos bidimensional e tridimensional. O brinquedo é

um objeto propositivo que tem como objetivo proporcionar uma aula de natureza prática e com grande participação dos alunos, sendo acompanhado de atividade que segue a abordagem da Aprendizagem pela Experiência, planejada pelo professor. As atividades consideram as habilidades e competências que o professor quer desenvolver nos alunos. Os modelos de aprendizagem pela experiência de Kurt Lewin, John Dewey e Jean Piaget descritos por David Kolb permitem que o processo de educação inserido nessa dinâmica de ensino seja apresentado como um percurso cíclico, que se desenvolve à medida em que as pessoas envolvidas em determinado contexto dialogam por meio de ações e refletem sobre vivências concretas. O brinquedo, objeto de análise no capítulo, foi elaborado com a intenção de ser utilizado em sala de aula como um meio de potencializar a criatividade, provocando interações construtivas entre alunos e professores e tornando o percurso de construção de conhecimento um trabalho conjunto.

Vera Damazio e Luiza Arigoni em *Design para a Longevidade com Qualidade: proposta de métodos de investigação* apresentam dois métodos de pesquisa de campo qualitativos participativos e empáticos, para “compreender experiências vivenciadas por idosos, relacionadas ao uso (ou não) de objetos de auxílio para locomoção”. Os métodos foram aplicados na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro e as experiências e relatos foram registrados em diário de campo para análise e interpretação. As autoras sustentam que “observar o sênior, assim como suas diferenças e semelhanças, é etapa crucial para o desenvolvimento de projetos de produtos e serviços destinados à promoção da longevidade com qualidade”. Na perspectiva das autoras, métodos desenvolvidos para, com e junto aos seniores “são eficientes para conhecer suas diferentes e múltiplas demandas, vivências, ganhos, valores, desafios e, finalmente, mas não menos importante, para identificar situações existentes que podem mudar para outras preferíveis, por meio do Design”.

Jackeline Farbiarz compartilha no texto *Reconhecendo lugares educativos: metodologias participativas, práticas interacionais, multimodais e inclusivas*, escrito juntamente com pesquisadores do Grupo Dessin (do lugar educativo Laboratório Linguagem, Interação e Construção de Sentidos no Design/LINC-Design), metodologias participativas, práticas interacionais, multimodais e inclusivas, em especial o design em parceria/participativo e a pedagogia dos multiletramentos como potencializadoras dos valores que caracterizam os contextos situacionais específicos e a ação conjunta em prol da qualidade de vida. São apresentados no texto alguns caminhos percorridos nas pesquisas e nos projetos que se articularam

na interseção Design-Educação que fundamentam a defesa do deslocamento do ato/processo discursivo para o ato/processo interdiscursivo, por estar nas trocas discursivas, na interação polissêmica/heterogênea com o outro a significação/(re)significação dos objetos, sistemas, serviços e das experiências em design que participam da manutenção, da denúncia e ou do anúncio de caminhos dos contextos situacionais nos quais há o desenvolvimento de pesquisas e projetos em design.

Gamba Junior e Pedro Sarmento descrevem, por sua vez, a proposta metodológica utilizada na tese de doutorado *Os desenhos animados e a infância: da Classificação Indicativa à Educação para as Mídias*. Na proposta, de base interdisciplinar, eles propõem, validam e trazem visibilidade para a aproximação da Análise do Discurso com a área do Design. Para tanto, por meio da pesquisa exemplo que tinha como hipótese que “o processo de classificar como próprias ou impróprias as produções audiovisuais apresenta baixa repercussão na cultura da infância contemporânea se comparado a outros métodos”, os autores “configuram um viés categórico e esquemático no qual enfatizam a sequencialidade de modo a construir em etapas definidas o processo de pesquisa”.

Claudia Mont’Alvão e Luciana Nunes apresentam detalhadamente parte de pesquisa intitulada “*Visualização do invisível: valores humanos no design de sistemas de eco-feedback para a reciclagem de resíduos sólidos urbanos*”. No capítulo há a descrição e a justificativa de escolha do método adotado e das técnicas aplicadas na pesquisa – entrevistas, questionários e *workshop*. A partir do que foi levantado por meio da coleta e análise dos dados das entrevistas e dos questionários, as autoras adotam o *workshop* junto a designers de interação e a não designers, como investigação empírica para “saber como, do ponto de vista do design de interação, seria possível trabalhar as informações coletadas no projeto, considerando os valores humanos associados aos comportamentos ligados à reciclagem”. As autoras levantam questões positivas e negativas analisadas ao longo do processo e deixam perspectivas para estudos futuros.

Vera Nojima e Licínio Almeida apresentam, no capítulo *Matriz de correlações do discurso do Design – um método de análise retórica*, a concepção de um método de análise da retórica do design que busca minimizar os efeitos da ambiguidade própria da linguagem natural, considerando a prática do ‘fazer, usar, sentir e entender design’, em seus aspectos culturais, sociológicos, antropológicos, filosóficos, históricos, semióticos e linguísticos. Reiteram a noção de que o design, como linguagem, transita entre as áreas do saber objetivando

concretizar idealizações do pensamento humano, conforme visões de mundo, ideologias e formas simbólicas. Admitem a efetivação de uma semiose que cria enunciações e pressupõe uma retoricidade existente desde o projeto de um produto até seu descarte. A retórica, então, toma corpo conforme o que foi idealizado e projetado pelo designer (orador) e, pela interação do usuário (auditório), pode vir a ser transmutada, proporcionando as bases para o desenvolvimento de novos produtos. A ideia de transmutação se sustenta nos estudos sobre a distinção entre demonstração e argumentação. No capítulo há ainda uma aplicação da Matriz de Correlações do Discurso em estudo realizado.

Luiza Novaes e Vinícius Mitchell, no capítulo *Caminhos metodológicos para a pesquisa qualitativa interdisciplinar em Design: uma reflexão sobre a aplicação de questionários e entrevistas no campo*, trazem conhecimentos desenvolvidos na dissertação “A ilustração jornalística e os desafios para sua experiência em *smartphones*”. O objetivo da dissertação era compreender como as rotinas produtivas dos jornais multiplataforma impactam a ilustração jornalística e o trabalho do ilustrador, diante da demanda dos jornais para a publicação de conteúdos em vários formatos simultaneamente. No capítulo é apresentada a experiência metodológica no percurso de elaboração, codificação e análise de material coletado em questionários e entrevistas na pesquisa de campo realizada. Abordagens utilizando o manuseio de dados de forma visual e tangível, marcando, colorindo ou recortando informações textuais são descritas. Essas abordagens, intuitivas para designers e profissionais de prática artística, favorecem o raciocínio por semelhanças na forma e composição do espaço, como um diagramar e compor com os dados do campo. Formas que merecem ser aprofundadas em outros estudos, para se compreender as contribuições do Design às metodologias de análise.

Denise Portinari compartilha em *Pesquisa-corpo: percursos e desvios metodológicos de pesquisas sobre estética, política e subjetividade* “percursos metodológicos desenvolvidos por diferentes pesquisas conduzidas no âmbito do Grupo Barthes sobre estética, política e subjetividade”. A despeito dos caminhos próprios de cada pesquisa, em comum elas “constroem um objeto-corpus, ou um corpus trabalhado como objeto”; produzem pequenas formas de intervenção e/ou de diagnóstico do presente, através de seus objetos e dispositivos; e dialogam com um referencial que contempla “a analítica foucaultiana do poder e dos processos de subjetivação; a analítica da normatividade dos estudos feministas e queer; a psicanálise; a reflexão estética de Jacques Rancière: a contrametodologia poética

de Roland Barthes”. Há na perspectiva dos autores a ênfase na pesquisa em design “enquanto possibilidade de ação estético-política, isto é, crítica e contra-normativa (COLETIVO 28 DE MAIO, 2017), e enquanto modo de abordagem de questões que concernem a subjetividade e os processos de subjetivação”.

Manuela Quaresma e Lara Brito desenvolvem, sob o título *O Design Centrado no Humano e seus desafios na prática profissional do UX Designer*, um capítulo que “tem o objetivo de apresentar um panorama do que é a abordagem do Design Centrado no Humano (DCH) e um estudo realizado com profissionais que trabalham com UX Design na indústria de produtos digitais. A finalidade do estudo foi a de compreender práticas de trabalho dos profissionais de UX, a cultura da empresa em que trabalham e o valor que é dado para a aplicação de práticas de DCH e, principalmente, quais são os desafios que esses profissionais enfrentam para conceber produtos adequados a uma efetiva experiência de uso”. Para tanto, as autoras realizaram entrevistas semiestruturadas com alguns agentes do mercado de variados tipos de empresa, cujas análises resultaram no elencar de seis desafios (em nível organizacional e procedimental) enfrentados pelos profissionais para a aplicação de práticas de DCH no cotidiano do trabalho de UX.

Rejane Spitz e Axel Sande em *Questões Metodológicas em Design de Mídias Digitais* selecionam suas teses de doutorado, iniciadas respectivamente em 1986, no Departamento de Educação e em 2012 no Departamento de Artes & Design da PUC-Rio, como ilustração para focalizar as questões metodológicas das pesquisas no campo do Design de Mídias Digitais. Em comum, as pesquisas abordaram o processo de ensino-aprendizagem de Mídias Digitais em cursos de graduação em Artes & Design, e utilizaram-se de entrevistas e contatos com docentes e discentes dessas áreas. Os autores apresentam os resultados das pesquisas, ressaltando a importância da escuta sensível e holística, como modo a priorizar as percepções, significados e os pontos de vista dos sujeitos envolvidos nos processos investigativos, além da valorização de “percursos próprios, responsáveis e criativos, a serem traçados por cada pesquisador”, na exploração, análise e prospecção de novos conceitos e cenários para a sociedade.

Em suma, abrimos nossas portas para o encontro com nossos lugares educativos, e desejamos, tal qual nos ensina Jorge Larrosa Bondía, que a leitura seja uma experiência em que nos demos tempo e espaço, aprendizados fundamentais necessários ao longo da pandemia da Covid-19, momento de escrita deste livro:

[...] a experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço (BONDÍA, 2002, p. 24).

Esperando que todas e todos se mantenham bem, desejamos uma leitura de reconhecimento e ressignificação.

*Rio de Janeiro, 24 de agosto de 2021.*

*Luiza, Jackeline e Rita*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *In: Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro/RJ, 2002/n.19, p. 20-28, jan/abr.2002.

JOSSO, Marie-Christine. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. *In: Revista Educação*. Porto Alegre/RS, ano XXX, n. 3 (63), p. 413-438, set./dez. 2007.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: Um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Editora Grupo A, Selo Penso, 2003.



---

# SUMÁRIO

<b>UMA IDEIA, UM DESENHO, O PRODUTO. “VER”, PERCEBER E CONSTRUIR: METODOLOGIAS PARA PRODUÇÃO EM MODA.....</b>	<b>25</b>
INTRODUÇÃO .....	25
DESENHO, DESENCABULAMENTO E DESACELERAÇÃO.....	27
ATELIER, PROJETO E ERRO.....	31
CONCLUSÃO .....	36
AGRADECIMENTOS.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
SOBRE OS AUTORES.....	38
<b>A APRENDIZAGEM PELA EXPERIÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM O DESIGN.....</b>	<b>39</b>
INTRODUÇÃO .....	39
O DESIGN EM SITUAÇÕES DE ENSINO–APRENDIZAGEM E A MÁQUINA DE OPERAÇÕES.....	43
UMA APLICAÇÃO DA MÁQUINA DE OPERAÇÕES EM UM PROJETO DE OBJETO .....	47
UMA LEITURA TEÓRICA SOBRE O DESIGN EM SITUAÇÕES DE ENSINO–APRENDIZAGEM E A MÁQUINA DE OPERAÇÕES .....	51
AGRADECIMENTO.....	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
SOBRE AS AUTORAS .....	58
<b>DESIGN PARA A LONGEVIDADE COM QUALIDADE: PROPOSTA DE MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>59</b>
INTRODUÇÃO .....	59
METODOLOGIAS DE CAMPO .....	60
DO QUE VI E OUVI .....	61

DO QUE VIVI.....	65
OS PRIMEIROS PASSEIOS.....	67
PASSEIOS NO TRANSPORTE PÚBLICO.....	67
REALIZANDO TAREFAS COTIDIANAS.....	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
AGRADECIMENTO.....	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
SOBRE OS AUTORES.....	74
<b>RECONHECENDO LUGARES EDUCATIVOS: METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS, PRÁTICAS INTERACIONAIS, MULTIMODAIS E INCLUSIVAS.....</b>	<b>75</b>
REVISITANDO UM ENCONTRO, SIGNIFICANDO VIVÊNCIAS.....	75
CONVIDANDO PARA UM REENCONTRO, COMPARTILHANDO CAMINHOS.....	77
TANGIBILIZANDO OS CAMINHOS, PARA ENCONTRAR NOVOS PORVIRES.....	80
ELABORANDO ESTRATÉGIAS PARA CONSTRUIR RECONHECIMENTOS.....	92
PERCORRENDO A PONTE OU AO ENCONTRO DE NOVOS SIGNIFICADOS.....	97
AGRADECIMENTOS.....	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
SOBRE OS AUTORES.....	102
<b>ANÁLISE DO DISCURSO NA PESQUISA EM DESIGN: CONECTANDO DIFERENTES ESFERAS DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>105</b>
INTRODUÇÃO.....	105
ANÁLISE DO DISCURSO.....	107
CONFIGURANDO A ANÁLISE DO DISCURSO NO CAMPO DO DESIGN.....	109
EXEMPLIFICANDO A METODOLOGIA COM UM ESTUDO DE CASO.....	112
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	119
AGRADECIMENTOS.....	119
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
SOBRE OS AUTORES.....	120

<b>METODOLOGIA PARA COMPREENSÃO DE VALORES HUMANOS NO DESIGN DE SISTEMAS DE <i>ECO-FEEDBACK</i> PARA A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....</b>	<b>123</b>
INTRODUÇÃO .....	123
ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS: PREPARAÇÃO, APLICAÇÃO E ANÁLISE.....	125
QUESTIONÁRIOS PARA IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DOS VALORES HUMANOS E PARA MEDIÇÃO DA FREQUÊNCIA DE COMPORTAMENTOS LIGADOS À RECICLAGEM .....	126
WORKSHOP PARA APLICAÇÃO DOS VALORES MOTIVACIONAIS NA IDEIAÇÃO DA SOLUÇÃO DE DESIGN.....	131
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	138
AGRADECIMENTOS.....	139
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	139
SOBRE OS AUTORES.....	140
<b>MATRIZ DE CORRELAÇÕES DO DISCURSO DO DESIGN – UM MÉTODO DE ANÁLISE RETÓRICA.....</b>	<b>141</b>
INTRODUÇÃO .....	141
MATRIZ DE CORRELAÇÕES DO DISCURSO.....	143
O GUARDA-CHUVA: UM CASO EXEMPLAR DE RESSIGNIFICAÇÃO DA LINGUAGEM.....	150
AGRADECIMENTOS.....	155
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	155
SOBRE OS AUTORES.....	156
<b>CAMINHOS METODOLÓGICOS PARA A PESQUISA QUALITATIVA INTERDISCIPLINAR EM DESIGN: UMA REFLEXÃO SOBRE A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTAS NO CAMPO .....</b>	<b>157</b>
INTRODUÇÃO .....	157
ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS.....	158
PLANEJAMENTO DO QUESTIONÁRIO COM PERGUNTAS OBJETIVAS .....	160
ROTEIRO E APLICAÇÃO DE ENTREVISTAS NA SEGUNDA ETAPA, COM AS CINCO PERGUNTAS ABERTAS CONDENSADAS A PARTIR DAS ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS .....	163

CODIFICAÇÃO E ANÁLISE DO MATERIAL QUALITATIVO.....	164
UMA ANÁLISE QUE TAMBÉM CONSIDERA AS FORMAS E PERCEPÇÕES VISUAIS .....	167
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	170
AGRADECIMENTOS.....	174
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	174
SOBRE OS AUTORES.....	175
<b>PESQUISA-CORPO: PERCURSOS E DESVIOS METODOLÓGICOS DE PESQUISAS SOBRE ESTÉTICA, POLÍTICA E SUBJETIVIDADE .....</b>	<b>177</b>
INTRODUÇÃO.....	177
PESQUISA-CORPO PERECÍVEL.....	179
PESQUISA-CORPO TRIVIALIS.....	181
PESQUISA-CORPO QUE SE LANÇA NO VAZIO.....	183
PESQUISA-CORPO-ATIVISTA-BICHA.....	186
CONCLUSÃO.....	188
AGRADECIMENTOS.....	189
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	189
SOBRE OS AUTORES.....	191
<b>O DESIGN CENTRADO NO HUMANO E SEUS DESAFIOS NA PRÁTICA PROFISSIONAL DO UX DESIGNER.....</b>	<b>193</b>
INTRODUÇÃO.....	193
O DESIGN CENTRADO NO HUMANO.....	195
A VOZ DOS UX DESIGNERS SOBRE AS PRÁTICAS DE DCH.....	199
PERFIL DOS PARTICIPANTES.....	199
REALIZAÇÃO E ANÁLISE DAS ENTREVISTAS .....	200
DESAFIO 1: A ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DAS EQUIPES DE UX.....	201
DESAFIO 2: A VISÃO DA EMPRESA SOBRE O TRABALHO DA EQUIPE DE UX .....	202
DESAFIO 3: O PROCESSO DE VALORIZAÇÃO DO TRABALHO DA EQUIPE DE UX DENTRO DA EMPRESA.....	202
DESAFIO 4: O MOMENTO EM QUE SE INICIA O TRABALHO DE PROJETAR A UX.....	203

DESAFIO 5: A METODOLOGIA DE PROJETO UTILIZADA PELA EQUIPE DE UX .....	<b>204</b>
DESAFIO 6: O PROCESSO DE PROJETO UTILIZADO PELA EQUIPE DE UX.....	<b>204</b>
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	<b>205</b>
AGRADECIMENTOS.....	<b>206</b>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	<b>207</b>
SOBRE AS AUTORAS .....	<b>208</b>
<b>QUESTÕES METODOLÓGICAS EM DESIGN DE MÍDIAS DIGITAIS .....</b>	<b>211</b>
INTRODUÇÃO: PESQUISAS E MÉTODOS CIENTÍFICOS EM DESIGN.....	<b>211</b>
PESQUISAS E MÉTODOS NO CAMPO DO DESIGN DE MÍDIAS DIGITAIS .....	<b>214</b>
QUESTÕES METODOLÓGICAS EM DESIGN DE MÍDIAS DIGITAIS .....	<b>216</b>
1. O PAPEL DA COMPUTAÇÃO GRÁFICA NO ENSINO DE DESENHO INDUSTRIAL: A PERCEPÇÃO DE DIRIGENTES, DOCENTES E ALUNOS (SPITZ, 1993).....	<b>217</b>
2. PROJETOS DE DESIGN NA HABILITAÇÃO EM MÍDIA DIGITAL DA PUC-RIO: CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO FUNDAMENTADOS NOS CONCEITOS DE SÍNTESE PROJETUAL, LINGUAGEM DA FORMA E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO (SANDE, 2016).....	<b>220</b>
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	<b>225</b>
AGRADECIMENTOS.....	<b>226</b>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	<b>226</b>
SOBRE OS AUTORES.....	<b>228</b>



## UMA IDEIA, UM DESENHO, O PRODUTO. “VER”, PERCEBER E CONSTRUIR: METODOLOGIAS PARA PRODUÇÃO EM MODA

*Carlos Eduardo Félix da Costa*  
cadu@puc-rio.br

*Gisela Friaça de Souza Pereira*  
gisela\_friaca@puc-rio.br

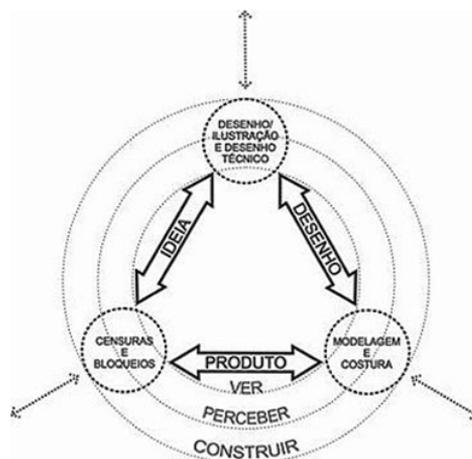
### INTRODUÇÃO

De um modo geral, os alunos ingressam nas Universidades não correspondendo à fertilidade imaginativa esperada nesta etapa da vida. Há muita potência e desejo, mas ainda uma incapacidade de ministrar estas competências fluidamente. Na trajetória do pensar, do desenhar e do construir uma roupa, pode-se constatar que há lacunas no domínio das linguagens de Desenho e Ilustração de Moda, de Desenho Técnico, de Modelagem e Costura. Podemos observar também uma censura, uma resistência em colocar as ideias no papel. A leveza da criança se perde gradualmente com o passar dos anos. De um lado, vemos um adulto exigente e, em sua maioria, imbuído de críticas e julgamentos, desistindo da representação gráfica após frustradas tentativas. Por outro lado, quando não há bloqueios, podemos encontrar um indivíduo sem habilidades visuais, manuais e espaciais adequadamente desenvolvidas. Ao final, há um descompasso na transposição das representações, redundando em um produto final, o vestuário, desvinculado de seu ponto de partida.

É no interior dessas omissões que a pesquisa se colocou com o propósito de estudar as condições mais propícias à conscientização do aluno sobre a importância da busca de sua emancipação e municiá-lo para tal. Assim, o designer de Moda será capaz de “construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito” (Freire, 1996, p.28). Cabe ao orientador o papel de incentivador nesse processo de descoberta, nos quais recomeços e reconstruções não impedem o caminhar do iniciante. Para tanto, propôs-se um tripé metodológico conceitual, estruturado nos estágios da *ideia*, do *desenho* e do *produto*, à luz de princípios de ação denominados pelo “*ver*”, pelo *perceber* e pelo ato de *construir* (Figura 1). As direções apontadas pela tríade retroalimentam-se, apresentando um fluxo não necessariamente linear, configurando um esquema dinâmico em constante atualização. Essa flexibilidade proporciona ao aluno facilidade para lidar com seu processo criativo, iniciando-o no ponto em que se sentir mais confortável. No entanto, para que o mesmo ocorra de modo holístico, concluímos que é necessária a assistência equilibrada tanto em técnicas bi e tridimensionais de representação, quanto em referenciais artísticos e históricos, que o levem ao encontro de sua expressão pessoal.

Um ambiente de sala acolhedor, que prioriza o fortalecimento dos elos entre educador e educando sem a diluição completa de hierarquias, mas sim do princípio de autoria, tornando-a uma partilha sensível grupal, também contribuirá para o aporte de desdobramentos positivos. Um desafio pelo tempo restrito de carga horária dessas disciplinas nos currículos encontrados, pelo volume de conteúdo a ser trabalhado e pelo histórico individual de cada aprendente.

Figura 1 – Tríade proposta com suas lacunas



Fonte: a autora.

O estudo circunscreveu duas faculdades privadas de ensino de Moda no Rio de Janeiro, em que a pesquisadora leciona, oferecendo um campo de observação amplo e diverso de docência. A pesquisa possui natureza aplicada, de abordagem qualitativa, e procedimentos de pesquisa bibliográfica e de campo. Dados foram adquiridos, via questionário e entrevistas, em um grupo de quatorze alunos ao longo de dois semestres em ambas as instituições, a fim de coletar opiniões e experiências relacionadas à tríade. Com esse material, foi possível organizar conteúdo expositivo e exercícios, que colaboraram para formulação da metodologia de aprendizagem descrita ao longo deste texto.

Analisaremos o modo como se dá a separação e desvalorização do fazer manual no processo de aprendizagem e a importância da ludicidade a partir de autores como Maturana, Zöller e Kastrup; descreveremos as posturas e estratégias aplicadas em sala de aula como meio de engajamento no desenho e suas manifestações ampliadas bi e tridimensionalmente; abordaremos o aspecto laboratorial do espaço de aprendizagem, a atividade projetual como algo em constante atualização, sua relação com a incorporação de erros, a prática reflexiva e os vínculos entre mestre e aprendiz com Argan, Schön e Sennett; introduziremos os aspectos da Teoria de campo Gestalt que corroboram com nosso estudo utilizando Bigge, Gomes Filho e Mamede-Neves elencando-os com exemplos de modelagem; e concluímos ressaltando o papel da arte como linha que pesponta todo o despertar, sem a qual não seria possível criar, através do potencial dos objetos comuns e do erotismo defendidos por Holm, Hooks e novamente por Kastrup.

## **DESENHO, DESENCABULAMENTO E DESACELERAÇÃO**

Há nos processos de aprendizagem a distinção entre os saberes da mente e os saberes do corpo, sendo os primeiros considerados mais valorizados e até mesmo superiores. Somos condicionados a atuar de modo programático, através de modelos intelectuais, planejando antes de agir e classificando os eventos pela ausência de falhas ou surpresas durante a execução. Negociamos a realidade numa constante bipolaridade de mensuração entre passado e futuro. Estamos mais engajados em como implementar modelos anteriores em situações novas, a fim de diminuir nossa ansiedade diante do imprevisível, do que de fato vivenciá-las. Raramente presentes, habitando o instante em que realmente nos encontramos, há uma crise grave de atenção. Uma economia cognitiva, que nos leva à dispersão, ausência de foco e incapacidade de sustentar projetos de longo prazo (Kastrup, 2004). Tal postura demonstra uma velocidade sem reflexão do cotidiano capturado pelo funcionalismo, a produtividade e o desempenho. Desvalorizamos o erro, em seu

lugar instauramos cautela e frustração. Em áreas da criação, o sucesso tornou-se compulsório.

Mas como inovar sem adentrar caminhos ainda não mapeados? É extremamente difícil no ambiente de ensino, abrandar expectativas. Os estudantes desde cedo são estimulados a competir, a não demonstrar suas inseguranças, ou a supervalorizá-las, privilegiando decisões lógico-matemáticas diante de qualquer problema. Vivemos um período em que se borram as definições de experiência, conhecimento e informação (Bondía, 2002). Portanto, o primeiro desafio a ser enfrentado é desacelerar, suspender as finalidades e voltar a “*ver*” e *perceber*. Em “Amar em Brincar”, Zöller e Maturana (2004), apresentam o conceito de “brincadeira” como uma natureza de atividade que se encerra em si mesma, endereçada ao agora, em que os participantes se envolvem em aceitação e reconhecimento mútuos. Compreendendo o outro, compreendo a mim mesmo.

O adulto, como ponto de chegada da cognição infantil, encerraria a investigação da criança sob a presença fantasmagórica de um déficit intelectual. Podemos pensar sobre como essa questão abarca uma ideia de progresso, onde o desenvolvimento da cognição seria como uma linha reta endereçada ao futuro, em que cada novo instante se sucede ao anterior até que se encontre um equilíbrio na forma amadurecida, na qual a juventude *primeva* estaria definitivamente superada (Machado e Costa, 2020).

O desejo pela novidade, pelo descaminho e pelo frescor é pouco a pouco esquecido. É preciso dissolver os bloqueios que impeçam o reencontro do aluno com algo que tivera contato frutífero quando infante. Portanto, manter uma atmosfera branda de jogo e ludicidade são fundamentais, quando atividades manuais são exercitadas. Estamos falando de uma das bases de nossa tríade, de como, nas classes de Desenho, Ilustração de Moda e até Desenho Técnico, não impedir que a falta de repertório visual, ausência de habilidade prévia e timidez impeçam o estudante de investir no processo de representação gráfica, de ir da *ideia* para o *desenho*, e vice-versa. O *produto* e o *construir* serão consequências dessa desinibição.

A noção de erro necessita ser revista. Quando infantes, não deixávamos de desenhar, pintar ou esculpir por não termos instrução formal nas áreas; pelo contrário, brincar e aprender confundiam-se. Prospeção e realização inauguravam zonas de indiscernibilidade, que tanto fixavam novas habilidades, quanto inauguravam outras, além de divertir. Um modo de desviar a vigília sobre si quanto aos resultados, é investir em práticas experimentais, que se concentrem no processo e não nos resultados.

Durante a pesquisa, aplicamos exercícios com base nas observações em sala de aula. Aos poucos, configuraram-se propostas com enunciados simples e utilizando materiais de baixo custo, que possibilitaram, independente do nível anterior de contato com desenho do aprendiz, serem compreendidas e executadas. Um bom ponto de partida foi a representação gráfica em poses cronometradas de formas construídas com papel dobrado ou amassado. Um dos impedimentos mentais mais comuns enfrentados no desenho de observação é a incapacidade de transpor a memória de como um objeto é, e de como ele se encontra diante dos olhos. Sabemos que uma cadeira tem quatro pernas e um encosto, porém podemos estar mirando-a de um ângulo em que vejamos apenas três, e em que o apoio para as costas seja um plano vertical. Inicia-se então um duelo mental entre representar aquilo que se *sabe* de uma cadeira e aquilo que se *vê*. Já diante de uma folha de papel, cuja memória é manipulada pela dobra e o amarrotado, criando zonas de claro, escuro e linha – mas que não chegam a se parecer com efetivamente nada nomeável –, somos obrigados a olhar e representar sem consultar nosso repertório de arquétipos. Outro bom exercício consistiu em copiar imagens que estão de cabeça para baixo. O aluno não estará olhando uma representação de uma figura humana ou paisagem de Egon Schiele ou Degas, apenas linhas e áreas de gradação de cinza; desprendendo-se do referencial e de seus modos tradicionais de registro.

Meios aditivos para a construção de figuras foram também um modo de oferecer ágeis representações e driblar inaptidões. A colagem, seja pelo recorte, justa ou sobreposição de superfícies, seja por suas derivações, como transferências de imagens copiadas com carbono ou papéis translúcidos, são profícuas, propiciando a ressignificação do enorme repertório de referências que a cultura de massa produz. A agilidade da técnica também gera uma báscula entre foco e atenção periférica interessante. Com poucos gestos teremos uma composição, alguma relação de figura, fundo e cor instaurada para observação. Essa estrutura proporciona ao aluno a oportunidade de transitar de executor para observador de algo que realizou num breve intervalo de tempo.

Por ser uma técnica *errante* de constante procura e testagem, a colagem tende a gerar excedente. O “lixo” produzido é acumulado ao lado da área de trabalho, sendo uma rica fonte de encontros visuais inesperados. Um acúmulo de atos impensados, mas que sob um olhar generoso retrospecto, contém perguntas gráficas e provocações que servirão de inícios, meios, ou fins para obras. O contato com a inconsciência atuante, a imaginação subliminar contígua à intenção racional, é aliada das capilarizações criativas.

A colagem ainda expande, por sua dialética somática da fragmentação e da unidade entre elementos de origens inesperadas, o entendimento simbólico da procedência e propriedade dos materiais. Por exemplo, fazer uma ilustração usando café como tinta, quando a inspiração da coleção está relacionada a fazendas, barões e interior de Minas Gerais. Além do fruto conter tons terrosos, o odor remanescente no suporte remeterá imediatamente à compreensão do tema. Ou até mesmo de como apresentar uma imagem dependendo da natureza da roupa. Um vestido com bordados nas costas e fendas nas pernas não deve ser representado por um corpo estático. É preciso posicioná-lo em movimento, valorizando tais acabamentos. Compreensões formais, conceituais e simbólicas expandem também a compreensão da vastidão de representações dos corpos na contemporaneidade, oferecendo significados novos, plurais, não hegemônicos e inclusivos. Moda é também a apresentação de subjetividades em luta por aceitação de expressão. Ao final, ainda temos a introdução de habilidades básicas de recorte, rasgo, mensuração, união e negociação de superfícies e texturas, que serão úteis quando introduzidos processos tridimensionais têxteis para a produção do vestuário.

Retomando à prática do desenho, é importante produzir meios de desenvolver aptidões, que equilibrem as representações de visualização e de observação. A primeira, buscando manifestar diante de si uma ideia, sobre a qual há apenas referenciais mentais, e a segunda como trazer para o plano um evento que se dá no espaço. O designer em geral está combinando dinamicamente ambos os sistemas ao projetar. Há um enunciado simples proposto como exercício, que articula diversas camadas de decisões artesanais, temporais, narrativas e de imaginação; explicar “como fritar um ovo” apenas por imagens.

A atividade deve ser dividida em duas etapas, se possível em blocos de vinte minutos, para que ocorram apontamentos quanto ao que pode ser melhorado após uma análise coletiva, nos vinte próximos. O suporte preferencial é papel jornal A2 – baixo custo, baixas expectativas, baixo índice de cobrança interior –, e em lápis 6B. Lapiseiras tendem a forçar movimentos de punho e queremos que o aluno aprenda a desenhar com o braço por inteiro, a fim de soltar a mão, desenvolver formas alternativas de segurar o lápis e a incorporar as linhas de esboço ao trabalho. São permitidas onomatopeias e símbolos matemáticos. Os resultados vão desde enfileiramento próximo às instruções encontradas em embalagens de macarrão instantâneo, até verdadeiros *storyboards* cinematográficos, com ângulos de câmera, aproximações, afastamentos e galinhas chef canibais.

Aulas de modelo-vivo são o complemento ideal para as práticas de observação. Pois além de trabalhar com a base primordial da moda, o corpo, desenvolve a

capacidade de concentração, controle de tempo e o religamento com uma tradição que perpassa toda a História da Arte. Classes de modelo-vivo são realizadas da mesma forma desde o Renascimento. Esse senso de pertencimento e linhagem deve ser aproveitado, fazendo o aluno atravessar os diversos períodos da representação da figura humana: do clássico científico, passando pelas expressionistas vanguardas modernistas, até a contemporaneidade, com os *mangás* e os *animes* orientais. Esse caminhar deve ser acompanhado de aulas teóricas, pois tão importante quanto desenhar é olhar para desenho.

Assim, esperamos uma gradual compreensão de que a técnica, mais do que uma ferramenta de visualização de ideias, é um modo de se colocar num estado perceptual para se *ter* ideias. Tátil, incompleto, íntimo e engajado consigo e com o mundo o desenho é menos ambicioso, de caráter preparatório e, portanto, menos vigiado internamente. Em compensação, negocia-se com um suporte mais delicado, que se satura com maior velocidade e onde tudo o que é posto deve ser levado em conta; mesmo a memória de um apagamento. Portanto, por mais cautelosos que possamos ser, para que um desenho se manifeste é necessário aceitar seus riscos. Estar ciente de seu descontrole, mas da possibilidade de reconciliar-se com ele no momento da maior dúvida. De certo, é preciso se perder para chegar a lugares que não se acha.

## ATELIER, PROJETO E ERRO

A prática oficial faz frente à propensão humana para a autodestruição, pois oferece elementos de coesão e pertencimento através da ritualização laboral. Quando não encontro solução, há um mestre carinhoso, porém firme, a quem podemos recorrer. Há ritmo e pausas rígidas para tudo, e estamos envolvidos numa atividade que conscientemente inclui a contemplação construtiva das consequências como parte integrante de si. Ou seja, ao final do dia os frutos estão diante dos olhos e podem ser avaliados, apreciados ou modificados se necessário. É na oficina também que o *homo faber* e seu coabitante *homo poeticus* rememoram quanto ao irrefreável processo de entropia dos materiais, e como irão frequentá-los inúmeras vezes para conservação enquanto deles depender (Sennett, 2009). Como consequência, um íntimo processo de aproximação se instala silenciosamente e nasce um tipo de conhecimento que a linguagem pouco consegue acrescentar. O diálogo é entre partes mudas, mas extremamente profundo.

Em sua obra *A História na Metodologia do Projeto*, Argan (1993) assume que o ato de projetar ocorre a partir da crítica de algo já iniciado, isto é, de um processo de sucessivas ações e reflexões práticas sobre o materializado. O projeto,

em sua concepção é contínuo, logo, designers usam imaginação e pesquisa para antecipar tendências e problemas, passando por diversas situações de testes, falhas e análises, que inauguram ciclos de desenho e redesenho na história do objeto. Para o autor, todo projeto é uma crítica de algo já existente, sendo assim, todo o projeto é passível de atualização. O aprimoramento é constante e não se esgota. No entanto, quando projetamos, há uma grande carga de idealização, pressupondo parâmetros de sucesso e de esgotamento, que são quase inatingíveis. Estamos ainda fortemente vinculados a uma lógica modernista, em que um bom trabalho é a realização de uma plenitude – nada pode ser adicionado, ou subtraído. Para a manutenção dessa tendência, há um investimento enorme em segurança e fórmulas, ficando difícil inovar (Câmara e Costa, 2020).

As Universidades, em sua maioria, contêm áreas como laboratórios e ateliês exatamente para buscar a interação entre projetar e fazer. É ali que os novos “aprendentes” têm um lugar para descobertas, tanto teóricas quanto práticas, através das experimentações e observações com o ferramental. O ambiente de ensino construído dentro dessas instituições propõe uma experiência formativa de troca elevada, colocando lado a lado indivíduos iniciantes e iniciados, sem grandes hierarquias. A convivência de profissionais em diversos graus de formação na sala de aula/oficina/laboratório, beneficia a todos. Aqueles já em condições de passar suas competências as fixam e as aprofundam no exercício do ensino, e aqueles em estado jovem, absorvem informação sem as expectativas de desempenho que se atribuem quando na formalidade das aulas. Podemos imaginar que nessas circunstâncias o volume de equívocos e erros realizados seja elevado, até que se adquira familiaridade com os procedimentos, materiais e utensílios. Nesse momento é que a construção de vínculos hierárquicos saudáveis mantém o iniciante encorajado. A grande maioria dos alunos de cursos, que necessitam de habilidade adquiridas manualmente não estão habituados ao rigor, temporalidade e concentração necessários. Há uma longa curva de aprendizado, que injeta crucialidade e disciplina nos gestos e na convivência com terceiros. E sem uma figura de autoridade na qual confiar, esse processo torna-se penoso. Devemos, portanto, estimular prototipagens, peças pilotos e experimentações, tratando o erro como algo inerente às mesmas.

Nas classes de modelagem e costura, costumamos ter esse tipo de atmosfera oficial mais presente. O ambiente, com suas misturas de materiais, presença de maquinários, técnicos e aberto a todos, estimula o projetar apoiado nas teorias descritas acima. A fixação dessas competências ocorrerá em paralelo à Teoria de campo Gestalt. Embora tenha ganho força no início do século XX, quando

estabelecidas pelo filósofo e psicólogo alemão Max Wertheimer, é muito anterior à ideia de que um objeto não pode ser entendido pelo estudo de suas partes, mas pela sua totalidade. Correntes literárias da Grécia pré-socrática já propunham, apesar da convivência com doutrinas atomistas, que o universo poderia ser melhor compreendido através das “leis do arranjo” ou “princípios de ordem” grupal.

Um fenômeno não poderia ser explicado pelo estudo isolado das partes que o constituem, nem pela soma dessas partes e sim como um todo, cujos elementos se relacionam com o contexto onde está inserido. Ou seja, perceberíamos os objetos em sua totalidade e depois consideraríamos os detalhes. No século XIX, para Ernst Mach, os mundos da física e da psicologia eram essencialmente os mesmos. Segundo o matemático e filósofo, a psicologia deveria levar em conta as sensações que não correspondem à realidade mecânica material. Essas sensações “não físicas” são sensações de relação, que fazem por exemplo, com que três pontos, de acordo com a sua disposição, sugiram a geometria de um triângulo.

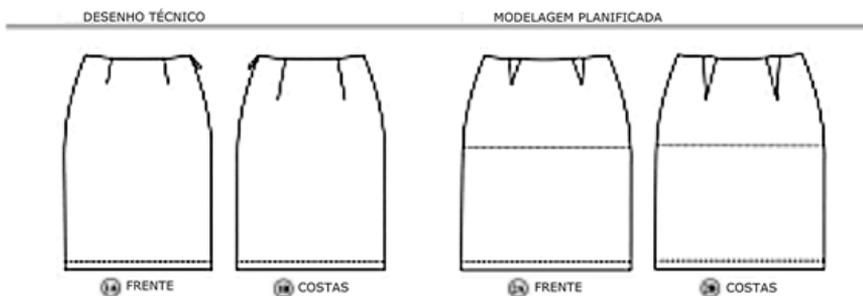
Tais percepções foram posteriormente organizadas por princípios, que confeririam modelos qualitativos como: pregnância, semelhança, fechamento e continuidade. A pregnância, do alemão *prägnanz*, “breve, mas significativa” seria, para Mamede-Neves (2019) a ordenação hierarquicamente mais importante de todas, ou pelo menos a mais sintética. As formas tendem a ser percebidas em seu caráter mais simples, sendo a norma natural da percepção. Bigge afirma que “se um campo perceptual é desorganizado, quando uma pessoa o experimenta pela primeira vez, impõe uma ordem a esse campo que poderá ser previsível” (1977, p.62).

A semelhança é colocada por Bigge (1977) como significando a tendência a formar grupos de percepção, por itens análogos, unificando o todo de forma harmônica e com equilíbrio visual. O fechamento, ou também denominado clausura, é a tendência em perceber estabilidade em áreas que se circunscrevem, que se completam em si. “Obtém-se a sensação de fechamento visual da forma pela continuidade em uma forma estrutural definida, ou seja, por meio de agrupamento de elementos de maneira a constituir uma figura total mais fechada ou mais completa” (Gomes Filho, 2000, p.32). Já a boa continuidade, para o mesmo autor, “(...) atua ou concorre quase sempre, no sentido de se alcançar a melhor forma possível do objeto, a forma mais estável estruturalmente” (Gomes Filho, 2000, p.33). Mamede-Neves (2019) nos rememora quanto à tendência de nossa percepção em promover uma leitura de elementos para que fluam a uma direção específica sugerida pelo conjunto. Os estímulos contíguos tendem a se agrupar e a constituírem unidades.

As leis da percepção da Teoria de campo Gestalt se entrecruzam, se reforçam e têm como foco a boa forma. O profissional de Design de Moda deve estar atento em como o cérebro humano recebe os estímulos visuais, uma vez que lida com roupas que geram sensações em quem as usa. Um exemplo prático é entender que uma mesma modelagem não pode ser usada para construir peças iguais em tecidos diferentes. Uma jaqueta, terá comportamento diferente dependendo do tecido em que foi cortado. O todo será afetado pelo contexto – o tecido. Assim, o profissional precisa desenvolver seu conhecimento sobre caimento e costura para indicar uma modelagem e um acabamento adequados.

Modelar é dar forma a uma matéria, a uma ideia, construindo roupas. Para efetivar a modelagem, o aprendiz deverá estar ciente de que haverá um processo a ser seguido: minuciar o desenho, identificando as partes que compõem o todo; definir detalhes para a construção da roupa; mensurar corretamente os corpos; e determinar a técnica que será adotada, bidimensional (Plana) ou tridimensional (*Moulage/Drapping*). Além de compreender as dimensões a partir de exercícios de percepção, que se fundamentam na psicologia de campo da Gestalt, o aluno deve sempre captar o todo para depois decompô-lo. Por exemplo, ao observar e desmontar uma saia básica, tendo a chance de perceber as partes e as respectivas formas que compõem esta peça (inclusive as pences) (Figura 2), ao remontá-la, compreenderá cada passo e o seu porquê. O aluno deve ser colocado em um constante e insistente trânsito entre a bidimensionalidade e tridimensionalidade, para que isso se torne um hábito. Independente da técnica que será utilizada, a colagem está presente na *decupagem* da roupa, que é modelada em partes.

**Figura 2** – Saia básica: Desenho Técnico e Modelagem.



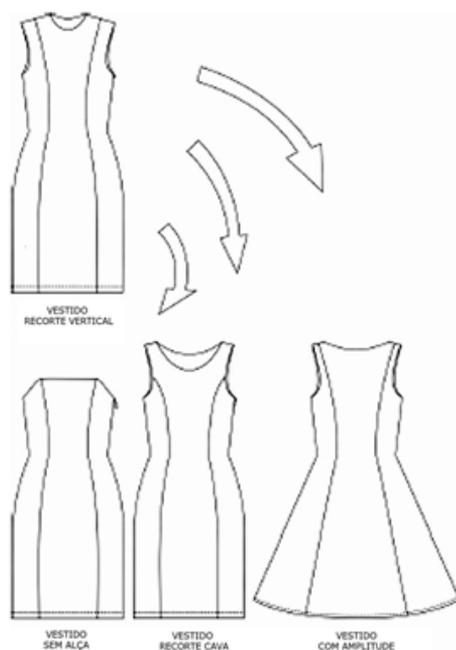
Fonte: a autora.

O principal objetivo é o de desenvolver a percepção visual e o raciocínio lógico-dedutivo, fazendo o aprendiz entender as possíveis transformações de uma simples modelagem em outras mais elaboradas, multiplicando as possibilidades

de criar modelos de acordo com a sua ideia projetual, respeitando assim a sua individualidade e o seu desejo. Apropriando-se do saber fazer, o indivíduo ganha autonomia. Como exercício feito em sala de aula, pode-se provocar a criação alternativas a partir de um vestido tubo com recorte vertical, como por exemplo: um vestido sem alça, vestido com ou sem amplitude, com recorte a partir da cava ou do ombro. A Figura 3 apresenta quatro variações derivadas de uma única modelagem.

A experimentação de diversas técnicas nas disciplinas, não permite que o aprendente se acomode em apenas um resultado, instigando-o a seguir adiante, evitando a estagnação e fazendo aflorar suas potencialidades. É necessário experimentar através da ação, fato que requer tempo, uma zona confortável para o empirismo e a incorporação de saberes através de tentativas e erros. Bondía (2002) coloca que a experiência é pessoal, individual e intransferível. É colocando a “mão na massa” que se ganha intimidade com os materiais, seu caimento, suas texturas e possibilidades de construção na modelagem, na costura e desenho/ilustração. Propiciando uma constante interação entre o testar e o projetar. Olhar, tocar, experimentar – “*ver*”, *perceber* e *construir*.

**Figura 3** – Vestidos obtidos a partir de uma única modelagem.



Fonte: a autora.

## CONCLUSÃO

'Tocamos a possibilidade de perceber a Arte como algo latente no que nos cerca. A educadora Anne Marie Holm caracteriza como sensualidade; seria sensual aquilo que convida a novas aberturas e experimentações, atizando uma energia criadora. Em *Pensar e Fazer Arte* (2005), a autora traz reflexões sobre as dinâmicas de suas oficinas para crianças e adolescentes, principalmente estimulando o trabalho com todo tipo de material disponível; desde ternos comprados em brechós, mesas antigas e objetos que os alunos tenham em casa. O trabalho é propiciar enredos para a potência artística latente desses artefatos. Uma renovação rumo ao desconhecido, que se expande em inúmeros caminhos enquanto o olhar permanecer sobre os objetos sem pronta categorização (Machado e Costa, 2020).

Em *Ensinando a Transgredir* (2013), a pedagoga Bell Hooks nos desafia a pensar sobre o papel de Eros para uma aprendizagem, que se atualiza em condutas e decisões efetivas na vida, sem separação entre mente e corpo. A realização de sua pedagogia crítica se daria não apenas na passagem de informações, mas em estimular seus alunos a se portarem de maneira original diante do que lhes acontece, sendo o professor movido por um “amor” pelas ideias que consegue inspirar (Hooks, 2013). A prática erótica não é exclusiva dos artistas, se configura como uma potência que se direciona ao que quer que seja. “A compreensão de que Eros é uma força que auxilia o nosso esforço geral de auto atualização, de que ele pode proporcionar um fundamento epistemológico para entender como sabemos o que sabemos (...)” (Hooks, 2017, p.258). Acompanhando a autora, podemos pensar o Eros como força motriz de nossas investigações. Através dele que os objetos se tornam sensuais, desdobráveis.

O intuito final desta pesquisa, foi de como estimular essa vontade erótica de experimentação através da tríade proposta, tencionando o limite do impronunciável, do indizível, do incomunicável, mas que se manifesta pela manipulação aliada à Teoria. É possível vislumbrar zonas de aglutinação, que tendem para a ordem e nos oferecem algum contorno, alguma perspectiva. Cristalizações resgatáveis em meio a labaredas. O apaziguamento temporário advém do movimento equilibrado de duas imagens multiplicadoras, porém opostas; da precisão facetada do cristal e da atração informe da chama forjadora. Quando há a conjunção de ambas, conceitos surgem, enunciados desvelam-se, linguagem ocorre.

Efetivamente o tempo é um limitador no processo do design numa universidade. Entendemos que o programa de um curso é construído numa tentativa de equilíbrio com as questões pedagógicas e com os conteúdos de diversas disciplinas. Porém, a

velocidade imposta pela busca da produtividade deve ser analisada, uma vez que o Design de Moda lida com assuntos que deveriam ser tratados de forma holística. Percebe-se uma lacuna – tempo x aprendizagem. Recebemos alunos vindos, em sua maioria, de escolas que não valorizavam o ensino através das Artes. O cenário atual é heterogêneo. Seria ideal que o aprendiz tivesse vivências mais lentas, com o tempo necessário para atingir seus objetivos e para amadurecer. No entanto, todo o esforço do docente ainda deve ser voltado para ajudá-lo a construir a sua própria linguagem, respeitando a sua singularidade, limitações e potenciais.

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001 e da PUC-Rio para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGAN, Giulio Carlo. A história da metodologia do projeto. *In: Revista Caramelo*, número 6, FAU/USP, tradução José Eduardo Areias, p. 156-170.

BIGGE, Moris L. **Teoria da aprendizagem para professores**, tradução: José Augusto da Silva Pontes Neto e Marcos Antônio Folfini – São Paulo: EPU, Ed. da Universidade de São Paulo, 1977.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *In: Rev. Bras. Educ.* n.19 – Rio de Janeiro 2002.

CÂMARA, Vinícius M. A. **O laboratório de design como campo de experimentação: prática reflexiva e descoberta projetual**, orientador: Carlos Eduardo Félix da Costa – Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2020.

COSTA, Carlos. E. F. e MACHADO, Gabriel S. A. V. **Investigações acerca do Desenho, Colaborações e Aproximações** – Rio de Janeiro, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia** – São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES Filho, João. **Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma**. São Paulo: Escrituras, 2000.

HOLM, Anne Marie. **Fazer e Pensar Arte** – São Paulo: Museu de Arte de São Paulo, 2005.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática da liberdade, tradução Marcelo Brandão Cipolla – São Paulo: Martins Fontes, 2013.

KASTRUP, Virginia. O Devir-Criança e a Cognição Contemporânea. *In: Psicologia: Reflexão e Crítica*. 13(3), 2000, p. 373-382.

KASTRUP, Virginia. A Aprendizagem da atenção na cognição inventiva. *In: Psicologia & Sociedade*; 16 (3), 2004, p.7-16.

MAMEDE-NEVES, Maria Aparecida Campos. **Aprendendo Aprendizagem**. Um estudo com Aparecida Mamede – Rio de Janeiro: PUC-RIO, 1999.

MATURANA, Humberto e ZÖLLER, Gerda. **Amar e Brincar**: Fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia, Tradução Humberto Mariotti e Lia Diskin. – São Paulo: Palas Atenas, 2004.

PEREIRA, Gisela F. de S. **Uma ideia, um desenho, o produto**: “ver”, perceber e construir, orientador Carlos Eduardo Félix da Costa – Rio de Janeiro: PUC- Rio, 2020.

SCHÖN, D. **Educando o Profissional Reflexivo**, tradução Roberto Cataldo Costa – Porto Alegre: Artmed, 2000.

SENNETT, Richard. **O Artífice**, tradução Clóvis Marques – Rio de Janeiro: Record, 2009.

## **SOBRE OS AUTORES**

**Carlos Eduardo Félix da Costa** é artista plástico e professor do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio, onde coordena o LINDA – Laboratório Interdisciplinar em Natureza, Design e Arte. Vencedor do Prêmio PIPA (2013), participou das Bienais do Mercosul, São Paulo, Mar Del Plata, Istambul e Coimbra, além de inúmeras mostras nacionais e internacionais. [cadu@puc-rio.br](mailto:cadu@puc-rio.br)

**Gisela Friaça de Souza Pereira** possui bacharelado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Gama Filho, graduação em Moda e Figurino pela UNESA – RJ, especialização em Produção de Moda pela UVA – RJ e mestrado em Artes e Design pela PUC – RJ. Lecionou nas universidades acima citadas, incluindo a Escola de Belas Artes – UFRJ. Atualmente é professora nas disciplinas práticas de Design de Moda e integrante do Laboratório LINDA da PUC-Rio. [gisela\\_friaca@puc-rio.br](mailto:gisela_friaca@puc-rio.br)

# A APRENDIZAGEM PELA EXPERIÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM O DESIGN

*Rita Maria de Souza Couto*

*rita7couto@gmail.com*

*Bárbara Alves Betts*

*abetts.barbara@gmail.com*

## INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem por tema central o processo de Aprendizagem pela Experiência, sob a perspectiva da pedagogia e do design, tendo por fio condutor um brinquedo que oferece possibilidades de encaixes nos planos bidimensional e tridimensional, que pode ser utilizado em sala de aula para atividades de disciplinas diversas. Composto por peças coloridas e com formas não figurativas produzidas em EVA, o brinquedo foi criado para estimular trabalhos em grupo em que o professor se distancia da figura central na sala de aula, tornando-se um mediador e conduzindo dinâmicas para que os alunos atinjam um objetivo pré-estabelecido. Não existindo uma maneira definida a priori de se manusear o objeto, as criações dos alunos são baseadas na imaginação e são fruto de interações do grupo.

Segundo Kolb (1984), a Aprendizagem pela Experiência oferece uma visão fundamentalmente diferente do processo de aprendizagem e das teorias comportamentais, pois é pautada em uma epistemologia empírica, se opondo a uma epistemologia idealista, a qual serve de base para os processos educacionais tradicionais que conhecemos. Para o autor, o que diferencia a aprendizagem pela experiência das teorias cognitivas de aprendizagem é que a primeira coloca a

experiência como o papel central do processo educacional pelo qual o aluno deve passar, além de enfatizar sua subjetividade.

O brinquedo é um objeto propositor que tem como objetivo proporcionar uma aula mais prática e com maior participação dos alunos, sendo acompanhado de uma atividade que segue a abordagem da Aprendizagem pela Experiência, a qual é planejada pelo professor. Ao serem pensadas, as atividades devem levar em consideração as habilidades e competências que o professor quer desenvolver nos seus alunos com determinado conteúdo. Sendo assim, a aprendizagem é fundamentada em quatro tipos de habilidades de acordo com Kolb (1984): habilidades concretas de experiência, habilidades de observação reflexiva, habilidades abstratas de conceituação e habilidades ativas de experimentação.

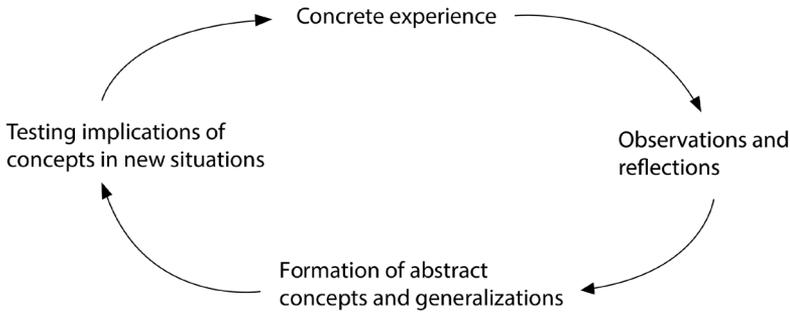
Para trabalhar essas habilidades é necessário articular as ideias e visões do aluno com as etapas da atividade, possibilitando que ele encontre durante o processo assuntos que são pertinentes e facilmente aplicados à sua realidade:

Se o processo educacional começar trazendo à tona as crenças e teorias do aluno, examinando-as e testando-as, e integrando as ideias novas e mais refinadas nos sistemas de crenças da pessoa, o processo de aprendizagem será facilitado (KOLB, 1984, p.28).

Em seu livro *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development*, Kolb explica o aprendizado com base na experiência exemplificando com três modelos de ciclos de aprendizagem que se complementam: os modelos de Kurt Lewin, John Dewey e Jean Piaget.

Lewin ressalta que a aprendizagem parte de uma experiência concreta denominada “aqui-e-agora”, a qual é utilizada para validar e testar conceitos abstratos. O passo seguinte do ciclo é marcado por observações e reflexões por meio de coleta de dados acerca da experiência vivenciada anteriormente. A etapa posterior foca na criação de conceitos abstratos e generalizações que levam em consideração os significados subjetivos que apareceram em momentos anteriores desse processo. Por último, os conceitos são aplicados e testados em novas situações para que as consequências das ações possam ser avaliadas.

**Figura 1** – O modelo de aprendizagem pela experiência de Lewin.

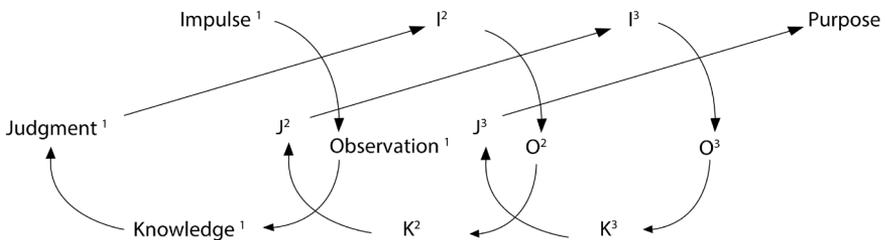


Fonte: David Kolb, 1984.

Esse primeiro modelo, segundo Kolb, muito se assemelha ao de Dewey, que deixa mais explícitas as ideias de Lewin a respeito da natureza do desenvolvimento da aprendizagem, descrevendo como ela pode transformar os impulsos, sentimentos e a experiência concreta em ações que tenham um propósito claro.

O modelo de Dewey enfatiza que a aprendizagem é um processo dialético que integra as experiências, conceitos, observações e ações, promovendo um ciclo de impulsos que respondem às práticas vivenciadas.

**Figura 2** – O modelo de aprendizagem pela experiência de Dewey.

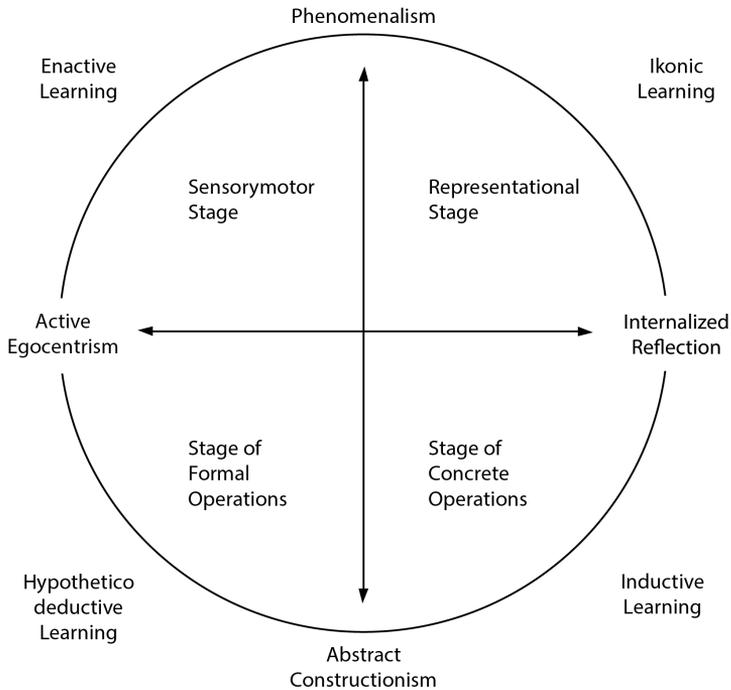


Fonte: David Kolb, 1984.

Já Piaget, desenvolve o ciclo de aprendizagem pela experiência, exemplificando como o amadurecimento do ser humano está conectado ao seu processo de entendimento do mundo, apontando que na infância se tem uma visão concreta de fenômenos e que, na fase adulta, esta visão se transforma em um modo reflexivo de conhecimentos que já estão internalizados.

Para Piaget (1970), o processo de aprendizagem pelo qual esse desenvolvimento ocorre é um ciclo de interação entre indivíduo e ambiente, o que, segundo Kolb, também se assemelha aos modelos de aprendizagem de Dewey e Lewin.

**Figura 3** – O modelo de aprendizagem pela experiência de Piaget.



Fonte: David Kolb, 1984.

Os três modelos de aprendizagem pela experiência mostram que ideias não são fixas ou elementos imutáveis e que podem ser estabelecidas ou reformadas com base nas experiências vividas por quem está envolvido no processo educacional. Sendo assim, Kolb conclui:

O modelo lewiniano enfatiza dois dialetos - o conflito entre experiência concreta e conceitos abstratos e o conflito entre observação e ação. Para Dewey, a principal dialética está entre o impulso que dá sua “força móvel” e a razão que dá direção ao desejo. Na estrutura de Piaget, os processos gêmeos de acomodação de ideias ao mundo externo e assimilação de experiência nas estruturas conceituais existentes são as forças móveis do desenvolvimento cognitivo (KOLB, 1984, p.30).

Tomando como base os modelos de aprendizagem pela experiência de Lewin, Dewey e Piaget descritos por Kolb, é possível compreender que o processo de educação inserido nessa dinâmica de ensino é apresentado como um percurso cíclico, o qual se desenvolve à medida que as pessoas envolvidas em determinado contexto dialogam por meio de ações e refletem sobre vivências concretas.

O Design é um campo amplo e multifacetado e pode desempenhar o papel de articulador no diálogo entre diversas áreas do saber. Para que um processo de projeto de Design aconteça é necessário que existam outras pessoas, além do designer, envolvidas nele. Muitas vezes o objeto é construído com a intenção de atender demandas de grupos específicos ou até genéricos da sociedade, e por esse motivo, é importante entender o contexto no qual estas pessoas estão inseridas.

O brinquedo, objeto de análise neste capítulo, foi elaborado com a intenção de ser utilizado em sala de aula como um meio de potencializar a criatividade, provocando interações construtivas entre alunos e professores e tornando o percurso de construção de conhecimento um trabalho conjunto. Ele foi fruto de um processo de projeto realizado em estreita relação do designer com seus interlocutores, o que permitiu observar a interação entre os participantes das atividades com o brinquedo. A observação foi um elemento essencial no desenvolvimento do projeto, pois permitiu a realização de modificações no objeto para que ele pudesse atingir de maneira mais eficaz os objetivos de aprendizagem dos professores em suas aulas.

A análise do pensamento de Design que norteou o projeto do brinquedo mencionado, trouxe como ponto fundamental o entendimento dos contornos teóricos e práticos presentes na linha de pesquisa Design em Situações de Ensino-Aprendizagem, que tem guiado os estudos que têm lugar no Laboratório Interdisciplinar Design e Educação (LIDE) da PUC-Rio, desde o ano de 1997, como será apresentado a seguir.

## **O DESIGN EM SITUAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM E A MÁQUINA DE OPERAÇÕES**

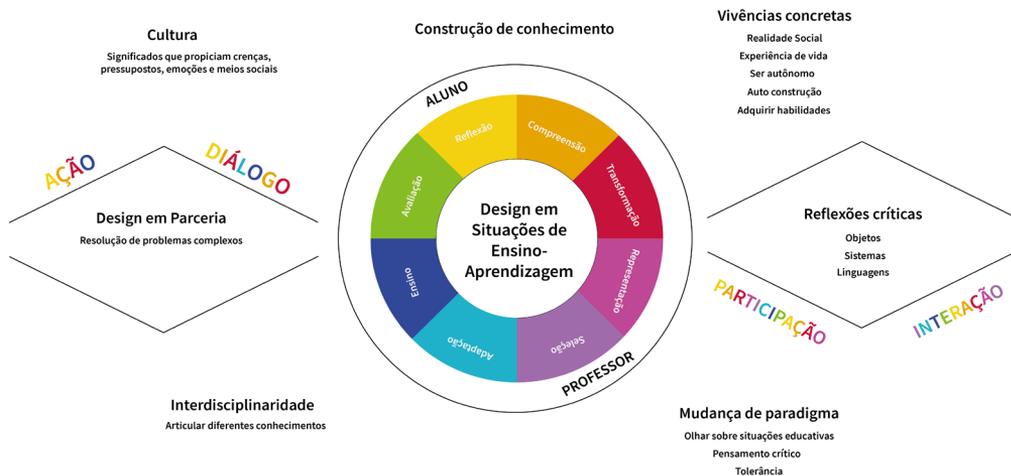
Para iniciar a pesquisa sobre Design em Situações de Ensino-Aprendizagem foi realizada uma busca de textos acadêmicos escritos anteriormente por pesquisadores do LIDE, com o intuito de identificar quais eram os aspectos essenciais que um projeto de design deveria ter para estar inserido dentro do âmbito de pesquisa “Situações de Ensino-Aprendizagem”.

O aprofundamento nas pesquisas mostrou uma grande incidência de expressões-chave, como por exemplo: “construção de conhecimento”, “vivências concretas”, “interdisciplinaridade”, “resolução de problemas complexos” etc. A partir dessas expressões, foi elaborado um quadro de relações, considerando aspectos comuns entre elas, que acabou se transformando em uma imagem que descreve a ligação de todos os pontos-chave do Design em Situações de Ensino-Aprendizagem.

Assim, surgiu a imagem da *Máquina de Operações*, que passou a ser uma espécie de espinha dorsal para guiar a discussão acerca do Design em Situações de Ensino-Aprendizagem.

O primeiro ponto a ser destacado nessa representação é que, dentro do esquema, as relações não acontecem necessariamente de maneira linear e não seguem uma mesma ordem sempre. Ou seja, dependendo da situação que está sendo vivenciada, os pontos-chave desse esquema estabelecem relações distintas. Dito isso, é possível partir para uma descrição mais detalhada do significado de cada um desses pontos-chave e onde eles estão localizados nessa representação.

**Figura 4** – Esquema intitulado *Máquina de Operações*.



Fonte: as autoras.

O círculo central é uma releitura de um esquema já existente sobre o Design em Situações de Ensino-Aprendizagem. Ele contempla fases importantes do processo educativo que se encontram posicionadas dentro de um círculo. São elas: reflexão, compreensão, transformação, representação, seleção, adaptação, ensino e avaliação. Diretamente ligados a esses ciclos estão o aluno e o professor, as duas figuras protagonistas desse cenário. No desenvolvimento de conteúdos escolares eles criam relações com todas essas etapas e entre si, com base em instrumentos utilizados no processo de construção de conhecimento.

**Figura 5** – Círculo central da *Máquina de Operações*.



Fonte: as autoras.

A estrutura central funciona como uma *Máquina de Operações* na qual, do lado esquerdo, entram em cena os *inputs* iniciais, que são as informações e elementos que compõem o início de todo o processo. As informações que entram passam necessariamente por uma transformação, representada na parte central do desenho, gerando um resultado que está posicionado no lado direito da figura.

No Design em Situações de Ensino-Aprendizagem, um dos pontos essenciais para que qualquer relação que venha a ocorrer entre o designer, os alunos e o professor deve ter por base um trabalho conjunto, em parceria. Por esse motivo, o Design em Parceria/participativo, que é um enfoque metodológico que tem como característica principal a participação efetiva do indivíduo com o qual se projeta – parceiro de projeto – em praticamente todas as etapas do processo de configuração do objeto, fica posicionado no início do processo e diretamente ligado com a resolução de problemas complexos, interesse e colaboração, propondo que essa primeira interação aconteça por meio da ação e do diálogo.

**Figura 6** – Entrada da *Máquina de Operações*.



Fonte: as autoras.

É possível identificar com a *Máquina de Operações* o momento em que os elementos que estão do lado esquerdo, indicando o início do processo, entram na parte central da estrutura e começam a se relacionar com o que lá está representado. Pode-se comparar com o momento em que uma atividade entre alunos e professores acontece e eles criam laços entre si, estabelecendo seus próprios critérios de interação.

Como já mencionado anteriormente, não existe uma ordem ou maneira em que essas relações devem acontecer, pois elas são fluidas e dependem muito de quem e do que as estão guiando. Como resultado desse processo surgem reflexões críticas que são baseadas no uso de objetos, sistemas e linguagens específicos, e se dão por meio da participação e da interação.

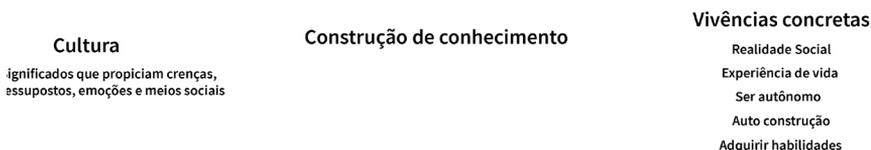
**Figura 7** – Saída da *Máquina de Operações*.



Fonte: as autoras.

Outros pontos-chave foram posicionados na parte superior do diagrama, pois são elementos que têm ligação direta com o aluno. A cultura do aluno, por exemplo, influencia diretamente na maneira como as relações funcionam em todo o sistema. É óbvio que o professor tem seu papel fundamental na designação de conexões nesse sistema, mas na parte de cima ele não é o ponto principal. A construção de conhecimento nesse caso é protagonizada pelo aluno, uma vez que ela é gerada a partir de algo pensado e realizado por ele ao interagir com os sistemas, objetos e linguagens.

**Figura 8** – Parte superior da imagem *Máquina de Operações*.



Fonte: as autoras.

Na parte inferior do diagrama estão colocados os pontos-chave que têm uma relação mais direta com o professor e mais indireta com o aluno. São eles, a interdisciplinaridade e a mudança de paradigma, que necessitam ser encabeçadas pelo professor para que o aluno seja um participante ativo nesses dois processos.

**Figura 9** – Parte inferior da imagem *Máquina de Operações*.

**Interdisciplinaridade**  
Articular diferentes conhecimentos

**Mudança de paradigma**  
Olhar sobre situações educativas  
Pensamento crítico  
Tolerância

Fonte: as autoras.

Por último, destaca-se as palavras presentes na *Máquina de Operações* que estão escritas com o uso de cores, com o objetivo de chamar a atenção para as diferentes fases do Design em Situações de Ensino-Aprendizagem.

Antes de se iniciar a interação, algumas delas já estão presentes na relação aluno-professor, como por exemplo, reflexão, compreensão, transformação e ensino. Após vivenciarem outros tipos de convívio, a partir de uma proposta trazida pelo designer, eles incluem nessa relação as outras fases. É justamente nesse movimento de apropriação da dinâmica das atividades que o aluno vai trabalhar com propostas de Design em Situações de Ensino-Aprendizagem.

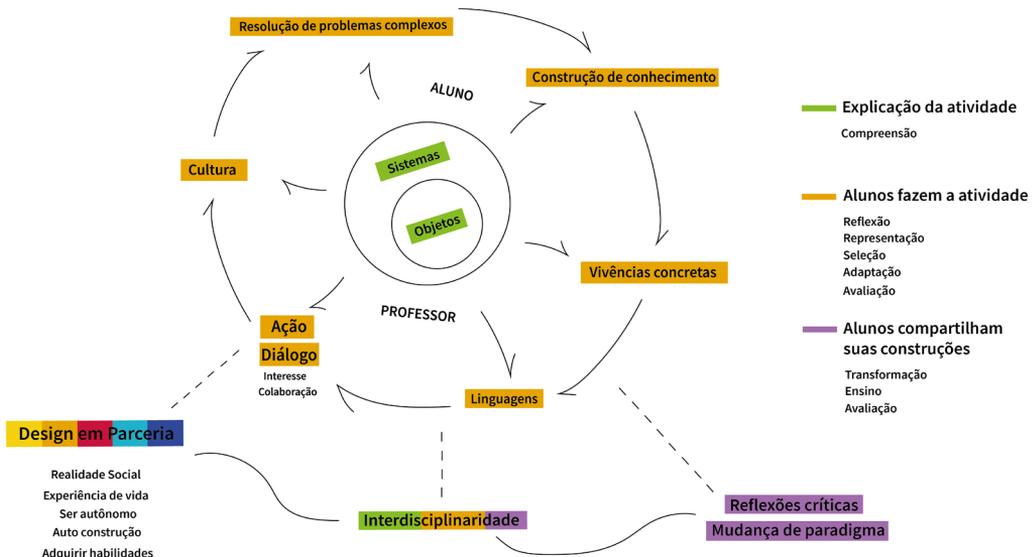
A *Máquina de Operações* serve como um diagrama básico que representa as relações que ocorrem entre as partes envolvidas em ações projetuais no âmbito do Design em Situações de Ensino-Aprendizagem. Ela pode ser organizada de diferentes maneiras de acordo com as circunstâncias do processo e das pessoas que dele participam. Dependendo da atividade que está sendo feita e dos conhecimentos disciplinares tratados nas situações específicas, pode ser que um ou mais de um desses pontos-chave se sobressaiam em relação aos outros. O que é imprescindível que se compreenda é que, em situações de Ensino-Aprendizagem, todos os pontos destacados podem se relacionar de maneiras diversas.

## UMA APLICAÇÃO DA MÁQUINA DE OPERAÇÕES EM UM PROJETO DE OBJETO

Com o intuito de exemplificar como a *Máquina de Operações* funciona como base para um projeto que tenha como pano de fundo o Design em Situações de Ensino-Aprendizagem, apresenta-se aqui o exemplo do brinquedo. Para tal, foi

necessário reorganizar os elementos a fim de que eles se adequassem exatamente ao processo percorrido na utilização das peças e das atividades.

**Figura 10** – *Máquina de Operações* aplicada a um contexto específico de projeto.



Fonte: as autoras.

A interação entre designer, alunos e professor se dá por meio do Design em Parceria, que ganhou outros elementos que desenham o contexto em que essas relações acontecem. A realidade social, a experiência de vida, a autonomia, a autoconstrução e as habilidades adquiridas orientam a maneira como se dá essa relação entre as partes envolvidas e desempenham um papel essencial no contexto escolar. Elas são os pontos-chave que permitem que essa parceria aconteça.

Outro elemento que está presente durante todo esse processo é a interdisciplinaridade, que permite criar conexões entre as diferentes disciplinas abordadas na atividade desenvolvida pelos alunos. Além disso, prepara o território para que as vivências concretas, o diálogo, a cultura, a construção do conhecimento, a resolução de problemas complexos, as linguagens e a ação possam acontecer.

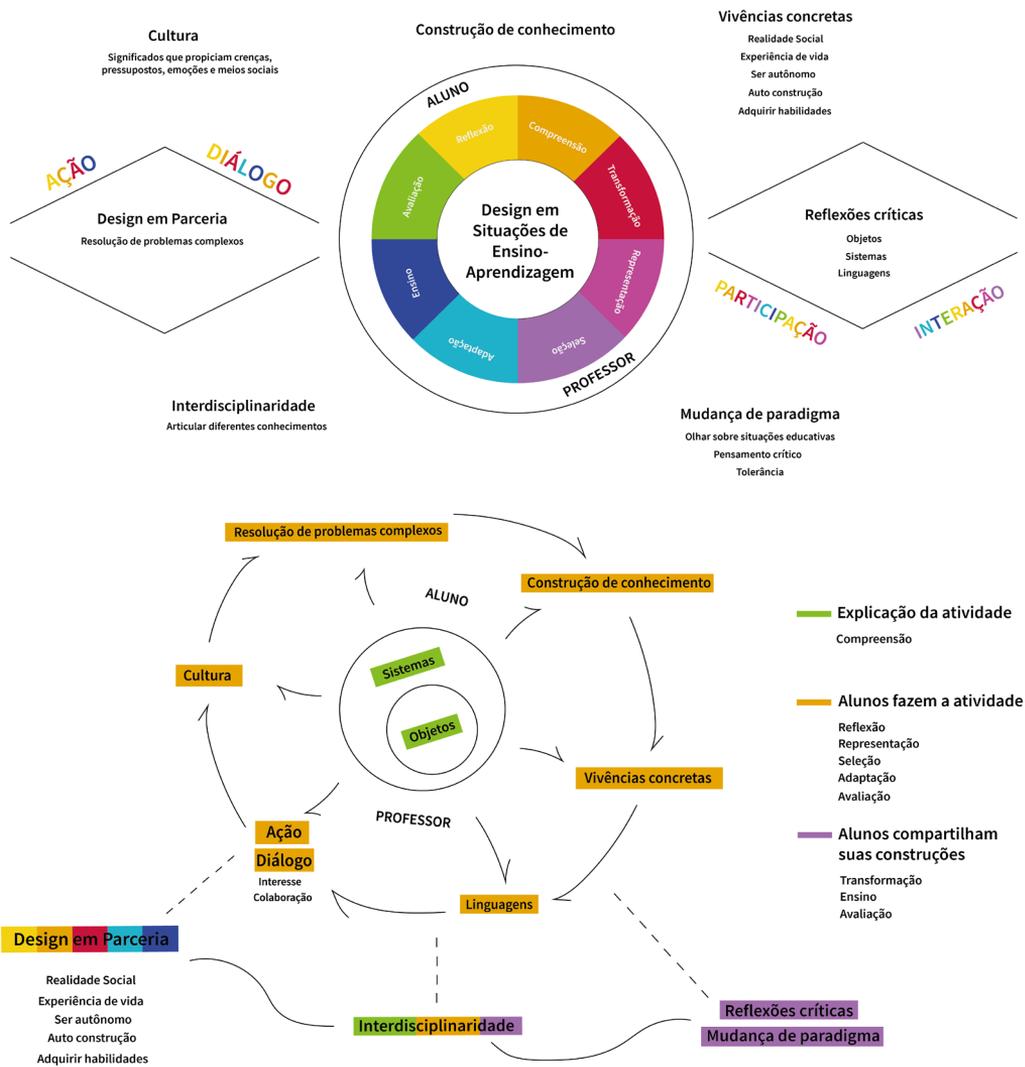
A atividade está dividida em três partes, sinalizadas na Figura 10 pelas cores verde, laranja e roxo. Cada uma dessas partes representa um momento diferente da sua realização, desde a explicação ao momento que os alunos compartilham o que construíram juntos em seus grupos.

O primeiro momento, da explicação da atividade, diz respeito diretamente ao objeto que é apresentado aos alunos, juntamente com a orientação para a tarefa que será realizada. O professor, de posse de um guia com o passo a passo da atividade, mostra aos alunos com que objetivo eles irão utilizar as peças do brinquedo.

Na *Máquina de Operações*, os objetos e os sistemas estavam localizados no final do processo como uma consequência de interações geradas. Ao interpretar os elementos presentes na máquina no novo esquema, ilustrado na Figura 10, eles passam a ser, por exemplo, o ponto de partida para a interação entre os alunos e o professor. É também no início da atividade que a compreensão (elemento presente dentro da roda do Design em Situações de Ensino-Aprendizagem na *Máquina de Operações*) aparece e é evidenciada pela explicação da atividade. Nota-se que os elementos da roda aparecem nesse novo esquema espalhados durante as etapas da realização da atividade.

Em seguida, sinalizado em laranja, ocorre o momento em que os alunos fazem a atividade em grupos. É aqui que a maioria dos pontos-chave da *Máquina de Operações*, descritos anteriormente, aparecem em um ciclo e se relacionam a partir da ação dos alunos. Não existe uma ordem certa ou um ponto de partida para as ações, pois seus elementos podem estar dispostos de formas distintas, dependendo da atividade que está sendo realizada. Não é porque eles estão posicionados dessa ou daquela maneira na representação que eles se conectam somente com o que está diretamente ligado a eles. É possível ter uma situação em que o primeiro ponto-chave a aparecer claramente é, por exemplo, o diálogo, conforme os alunos compartilham suas ideias e falam sobre algo que vivenciaram. Nesse caso, a seta estaria se direcionando do diálogo para as vivências concretas.

**Figuras 11 e 12** – Comparação da *Máquina de Operações* genérica e sua aplicação em um contexto real de projeto.



Fonte: as autoras.

É importante ressaltar que nesse momento, os alunos e o professor trabalham com muitos elementos presentes no interior da roda do Design em Situações de Ensino-Aprendizagem. Durante a realização da atividade os alunos refletem, representam, selecionam, adaptam e avaliam com a ajuda do sistema de peças, o qual guia esse processo.

Após realizarem a atividade proposta pelo professor, chega-se na última etapa desse percurso, sinalizada no diagrama pela cor roxa. Os alunos compartilham o que construíram juntos com as peças, explicando o porquê escolheram montar de uma maneira específica. Estão presentes aqui a transformação, o ensino e a avaliação, etapa marcada pelas reflexões críticas e direcionamentos para uma mudança de paradigma.

A análise realizada em torno do Design em Situações de Ensino-Aprendizagem e sua aplicação em um contexto real de projeto ilustra um processo de aprendizagem baseado na interação, no diálogo e na construção conjunta.

## UMA LEITURA TEÓRICA SOBRE O DESIGN EM SITUAÇÕES DE ENSINO-APRENDIZAGEM E A MÁQUINA DE OPERAÇÕES

Com o objetivo de definir o que é entendido no presente capítulo como construção de conhecimento, vivências concretas, interdisciplinaridade, mudança de paradigma, Design em Parceria e reflexões críticas, apresenta-se a seguir diálogos com alguns pensadores e autores que escrevem de dentro e fora do contexto educacional.

O ambiente escolar é composto por um sistema complexo de relações interpessoais de seus atores com o espaço, e a maneira como o professor organiza e planeja esse local reflete o modo como as interações entre as partes envolvidas acontecem.

A primeira referência encontrada vem da escola Reggio Children, em Reggio Emilia na Itália, que estabeleceu uma abordagem de ensino própria que “incentiva o desenvolvimento intelectual das crianças por meio de um foco sistemático sobre a representação simbólica” (EDWARDS; FORMAN; GANDINI, 2015, p.22). As diretrizes pedagógicas desenvolvidas por eles visam criar relações entre os alunos, professores e a comunidade da cidade ao seu redor, integrando a educação ao dia a dia dos seus habitantes. A proposta de Reggio Emilia pode ser considerada uma mudança de paradigma, orientada pela direção e corpo docente da escola, na relação entre o aprendizado, o amadurecimento e crescimento de seus alunos enquanto cidadãos.

A ênfase da nossa abordagem educacional é colocada não tanto sobre a criança no sentido abstrato, mas sobre cada criança em relação a outras crianças, professores, pais, sua própria história e circunstâncias sociais e culturais. Os relacionamentos, as comunicações e as interações mantêm nossa abordagem educacional em sua complexidade; são termos poderosos caracterizados por dois elementos importantes: ação e

socialização em grupo. Nós os consideramos elementos estruturadores fundamentais para a construção da identidade de cada criança (EDWARDS; FORMAN; GANDINI, 2015, p.110).

A participação de atores que normalmente não estão presentes de maneira ativa no processo de aprendizagem das crianças gera uma integração da vida delas na escola e em casa, potencializando a possibilidade que se tornem protagonistas do seu próprio crescimento e construção do conhecimento. Além disso, a estrutura escolar permite que os professores possuam um acompanhamento de diversos profissionais que os ajudam a melhorar suas habilidades de observar e ouvir as crianças, de documentar projetos e de conduzir pesquisas com os alunos:

Acreditamos que todo o conhecimento emerge no processo de construção social e de si mesmo. Portanto, o professor deve estabelecer um relacionamento pessoal com cada criança e basear este relacionamento no sistema social da escola. As crianças, por sua vez, não suportam passivamente sua experiência, mas também tornam-se agentes ativos em sua socialização, construída em parceria com seus companheiros. Suas ações podem ser entendidas como mais do que meras respostas ao ambiente social, podem ser consideradas como estruturas mentais desenvolvidas pela criança através da interação social (EDWARDS; FORMAN; GANDINI, 2015, p.110).

No contexto escolar, o aluno pode ser um agente ativo na criação dos caminhos a serem seguidos para o entendimento e a vivência prática de algo relacionado a um conteúdo. Ao utilizar o brinquedo como um objeto mediador para uma atividade escolar, o professor coloca em seus alunos a necessidade de avaliar o tempo todo a sua tomada de decisão nas interações com os colegas e refletir sobre os possíveis desdobramentos trazidos por determinada ação.

Ao interagirem uns com os outros para a realização da atividade proposta pelo professor, os alunos se questionam e dão sugestões para construção do conhecimento, gerando um processo de reflexão-na-ação ao criarem situações de aprendizagem que são intercedidas por um objeto.

Tais ideias encontram eco no que diz Donald Schön, autor que fundamenta inúmeras pesquisas em Design, ao afirmar que “o experimento é também uma ação e um teste, no qual o interesse do investigador em mudar a situação precede seu interesse em entendê-la” (SCHÖN, 2000, p.66). Para ele, a observação e a reflexão são partes essenciais para o processo de criação e aproxima o leitor de um entendimento empírico das situações do mundo real. As ações desencadeiam reflexões, e enquanto esses dois fenômenos acontecem a aprendizagem vai se consolidando.

Como colocado pelos pedagogos de Reggio Emilia, o contexto e os elementos ao redor das crianças são de extrema importância para sua construção de conhecimento. Elas os utilizam como recursos que conectam as situações do mundo real ao ambiente escolar e promovem ações e reflexões conforme vão se apropriando delas:

Trabalhando juntos, guiando as crianças em seus projetos, os professores e eu temos nos encontrado repetidamente frente a frente - como se estivéssemos nos olhando em um espelho - aprendendo uns com os outros e aprendendo juntos, com as crianças. Dessa forma estávamos tentando criar trilhas para uma nova abordagem didática, certamente não tentada antes, na qual a linguagem visual era interpretada e conectada com outras linguagens, todas deste modo ganhando em significado (EDWARDS; FORMAN; GANDINI, 2015, p.124).

A aproximação do conteúdo trabalhado nas escolas com as vivências das crianças possibilita que elas sejam capazes de enxergar seus significados e formar seu próprio percurso para a aprendizagem. Quando a escola trabalha a autonomia dos alunos, ela estimula sua liberdade, dando a eles a oportunidade de explorar diferentes meios para elaboração deste caminho. A concentração de atividades puramente focadas na escrita e leitura restringem a capacidade criativa dos alunos e os formam de maneira unilateral, como defendem Cope e Kalantzis (2015), que com suas ideias também ajudam a fundamentar os principais aspectos relacionados ao Design em Situações de Ensino-Aprendizagem e à *Máquina de Operações*:

O significado é construído de maneiras cada vez mais multimodais - em que modos linguísticos de escrita interagem com padrões de significado orais, visuais, auditivos, gestuais, táteis e espaciais. Isso significa que precisamos estender o alcance da pedagogia da alfabetização para que ela não privilegie indevidamente as representações alfabéticas (COPE; KALANTZIS, 2015, p.3).<sup>1</sup>

Para esses autores, literacia ou letramento – também sinônimo de alfabetização em português – é a “capacidade de escrever usando a ortografia e gramática corretas, além da apreciação de valores culturais através da exposição a um gosto do cânone literário” (COPE; KALANTZIS, 2015, p.1).

Em atividades mediadas pelo brinquedo, as propostas de construção do conhecimento se dão a partir de processos multimodais em que a aprendizagem se desprende de um teor escrito e é protagonizada pela representação visual e a narração oral. O entendimento de que a multiliteracia pode ressaltar a capacidade dos alunos de compreender e adaptar significados de determinados contextos em outros, reforça a importância de se trabalharem outros materiais de ensino

---

<sup>1</sup> Tradução livre feita pelas autoras

nas escolas. Não se restringir somente a recursos e modos de expressão escritos permite que as crianças compartilhem suas vivências pessoais com os colegas de turma e desenhem outros caminhos para sua própria aprendizagem.

É possível ver fatores que circundam o mundo real serem trabalhados dentro do ambiente escolar, criando um entendimento dos alunos em relação às diferenças culturais e sociais. Nesse sentido, o Novo Grupo de Londres (*The New London Group*) – o qual Cope e Kalantzis fazem parte – formulou em 2010 as principais dimensões da pedagogia da alfabetização, a saber: a prática situada, a instrução aberta, o enquadramento crítico e a prática transformada. Ao aplicarem esses conceitos em currículos durante a última década de 2010, eles foram reformulados em “Processos do Conhecimento” e reconhecidos como experimentar, conceituar, analisar e aplicar.

Analisando como esses processos se dão na prática, Cope e Kalantzis (2015) destacam em seus estudos que “a ideia essencial na abordagem da multiliteracia é que a aprendizagem é um processo de ‘tecer’ para trás e para frente entre diferentes movimentos pedagógicos (LUKE *et al.*, 2004)” e descrevem esses quatro estágios dos Processos do Conhecimento:

**Prática situada / experimentar:** A cognição humana é situada e contextual. Significados são fundamentados em padrões reais de experiência, ação e interesse subjetivo (GEE, 2004).

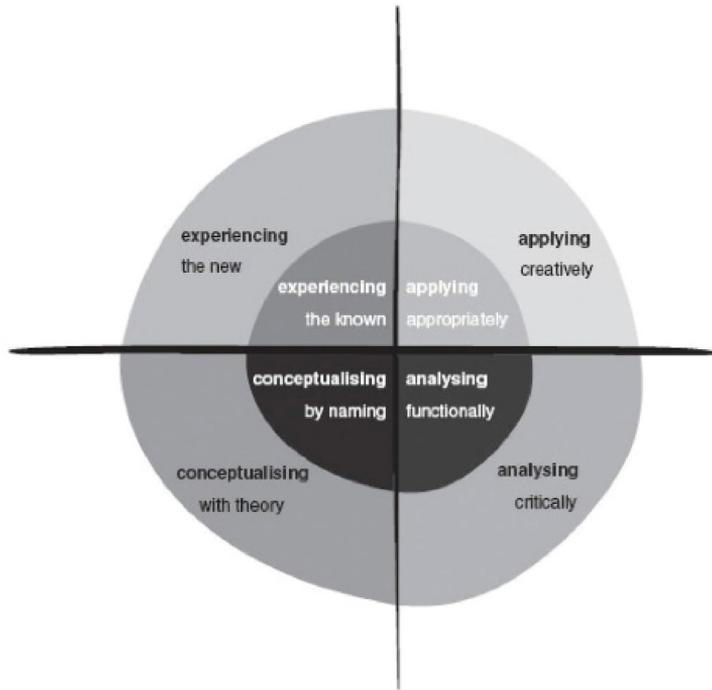
**Instrução aberta / conceituar:** A conceituação não é meramente uma questão de contar com professores ou livros didáticos com base em disciplinas acadêmicas herdadas, mas um Processo de Conhecimento no qual os alunos se tornam conceituadores ativos, tornando tácito, explícito e generalizando a partir do particular.

**Enquadramento crítico / analisar:** O aprendizado poderoso também envolve um certo tipo de capacidade crítica. ‘Crítico’ pode significar duas coisas em um contexto pedagógico – analisar funções ou ser avaliador em relação às relações de poder (CAZDEN, 2006).

**Prática transformada / aplicar:** Implica a aplicação de conhecimentos e entendimentos à complexa diversidade de situações do mundo real.

Com base nos conceitos expostos anteriormente, reflete-se que os Processos de Conhecimento descritos por Cope e Kalantzis estão diretamente relacionados com a maneira como se dá a criação das atividades realizadas com o brinquedo.

**Figura 13** – Mapeamento da Pedagogia das Multiliteracias original em contraposição com os Processos de Conhecimento descritos por Cope e Kalantzis.



Fonte: Bill Cope e Mary Kalantzis (2015).

As quatro etapas, experimentar, conceituar, analisar e aplicar, dão espaço para que os alunos relacionem suas vivências pessoais com os conteúdos abordados nas atividades específicas em cada disciplina, ou até possivelmente em atividades desenvolvidas com um foco interdisciplinar. Dessa maneira, a construção do conhecimento é pautada com base em situações cotidianas do mundo real e que estimulam uma participação ativa dos alunos, por estarem familiarizados com o que está sendo falado de modo concreto.

Ainda buscando compreender o contexto em que o Design em Situações de Ensino-Aprendizagem se estabelece no presente capítulo, faz-se necessário um maior aprofundamento na discussão de como a interdisciplinaridade e o Design em Parceria se dão nesse processo.

Como mencionado anteriormente, o Design em Parceria é um enfoque metodológico que tem como característica principal a participação efetiva do indivíduo com o qual se projeta – parceiro de projeto – em praticamente todas as etapas do processo de configuração do objeto. No cenário que está sendo investigado, essa

abordagem do Design se mostra fundamental para seu desenvolvimento, pois sem as interações com o grupo que posteriormente usufruirá do brinquedo ele não teria essencialmente a forma e os atributos que têm:

Nessa abordagem metodológica, o desenho vai se materializando na leitura dos pensamentos observados na relação entre os sujeitos do contexto, o que nos faz pensar sobre a ação de criar formas, seu sentido e sua finalidade. Nos faz, também, repensar as formas onde estamos inseridos e os possíveis entendimentos que essas formas propõem. Com isso, perdemos a ingenuidade em relação aos formatos propostos em diversos contextos e em relação ao que vamos propor. Observar e desenhar o contexto, ouvir os envolvidos, criar possibilidades de projeto que submetidas ao uso dos envolvidos e se recriam em diálogo com essa participação, é um ensinamento adquirido que abre caminhos para pensar formas inclusivas de participação (OLIVEIRA, 2019, p.32).

A participação dos alunos e dos professores no processo de criação do brinquedo é essencial para que seja elaborado a partir das demandas e perspectivas de pessoas que estão inseridas em seu contexto de uso. O Design em Parceria se mostra importante pois é a partir da maneira como os alunos e professores dialogam com o objeto – seja por meio de um diálogo falado ou pelo seu manuseio – que as modificações formais são feitas, com o objetivo de atender melhor às necessidades encontradas nas salas de aula do Ensino Fundamental.

Tendo como recorte desta pesquisa o Ensino Fundamental, a interdisciplinaridade se apresenta, especialmente no primeiro segmento, como uma condição favorável à criação de atividades que abordem conteúdos de múltiplas disciplinas. Sendo assim, é possível examiná-la tanto no âmbito dos temas trabalhados na escola quanto na relação do Design com o ambiente escolar.

Por ser entendido como uma área que se relaciona facilmente com outros campos de saber, o caráter interdisciplinar do Design se manifesta de variadas maneiras. No caso específico em que estamos analisando, ele se mostra na perspectiva de uma potencial ferramenta utilizada para abrir novos horizontes de formatos de aula, além de diferentes metodologias que podem ser colocadas em prática na escola.

Ao buscar conceituar a interdisciplinaridade, Couto (2014) descreve a dificuldade de se estabelecer uma teoria única referente à relação teórico-prática trazida por essa noção. A autora ressalta a importância de se promoverem relações interdisciplinares em diversos contextos de aprendizagem descrevendo-as como uma “forma de superação da divisão entre o domínio do pensamento teórico e o da ação informada”.

Ao olhar o Design em Situações de EnsinoAprendizagem por meio da *Máquina de Operações* pode-se entender a interdisciplinaridade como uma ferramenta que propicia o desenvolvimento de ações participativas na sala de aula, encadeadas pelo pensamento do Design atrelado à Educação. Como ressalta Couto:

A interdisciplinaridade é uma atitude possível diante do conhecimento. Atitude de busca de alternativas para conhecer mais e melhor. Atitude de reciprocidade que impele à troca, ao diálogo com pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo (COUTO, 2014, p.100).

A reflexão e o aprofundamento associados aos conceitos envolvidos em processos de construção de conhecimento, promovidos pelo estudo do Design em Situações de EnsinoAprendizagem, possibilitam a abertura a um panorama exploratório de como se dão relações entre esses pontos-chave.

## AGRADECIMENTO

Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela PUC-Rio.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. The Things You Do to Know: An Introduction to the Pedagogy of Multiliteracies. *In*: COPE, Bill; KALANTZIS, Mary (org). **A Pedagogy of Multiliteracies**. London: Palgrave Macmillan, 2015. p.1-36.

COUTO, Rita. Reflexões Sobre a Questão da Interdisciplinaridade. *In*: COUTO, Rita Maria de Souza; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de (org.). **Formas do Design** – por uma metodologia interdisciplinar. 2. ed. Rio de Janeiro: 2AB & PUC-Rio, 2014.

COUTO, Rita; PORTUGAL, Cristina. Design em Situações de Ensino Aprendizagem. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p.1-22, 2010.

EDWARDS, Carolyn; FORMAN, George; GANDINI, Lella. **As Cem Linguagens da Criança: Volume 1: A Abordagem de Reggio Emilia na Educação da Primeira Infância**. Porto Alegre: Penso, 2015. 295p.

KOLB, David. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Detroit: Prentice-Hall, 1984. 390p.

OLIVEIRA, L. Co-mover, como ver, comover com celulares: mobilizando os sentidos na produção criativa de leituras e escritas multimodais em processos formativos. Dissertação (Mestrado em Design). Departamento de Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 245p. 2019.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem.** Tradução Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Arned, 2000. 256p.

## SOBRE AS AUTORAS

**Rita Maria de Souza Couto** é bacharel em Comunicação Visual e Desenho Industrial, Mestre e Doutora em Educação pela PUC-Rio, onde é professora Associada II. No Departamento de Artes & Design – DAD, atua como docente e orientadora na graduação e na pós-graduação. É membro eleito de vários Órgãos Colegiados do DAD. É bolsista de Produtividade em Pesquisa PQ1C do CNPq e Líder do Grupo de Pesquisa APRENDESIGN: Design em Situações de Ensino Aprendizagem. No âmbito da pesquisa em design tem publicado livros e capítulos em periódicos e em anais de congressos nacionais e internacionais, com ênfase no estudo dos temas como ensino do Design e Design no ensino, interdisciplinaridade, pedagogia do Design, Design em Parceria, entre outros. É consultora *ad hoc* do CNPq, da CAPES, da FAPESP e da FAPERJ. Integrou o Comitê Assessor do CA DI como membro (2016-2018) e coordenou o Comitê Assessor de Desenho Industrial do CNPq (2018 -2019). Desde o ano de 2006 é Editora Chefe da revista Estudos em Design. ricouto@puc-rio.br

**Bárbara Alves Betts** é mestre em Design pela PUC-Rio. Bolsista CAPES e pesquisadora do Laboratório Interdisciplinar de Design e Educação (LIDE), estuda as contribuições do Design no desenvolvimento de metodologias para práticas educacionais interativas em sala de aula. Desde 2013, participa da organização internacional não governamental CISV. Com a organização, promove atividades de desenvolvimento de conhecimentos e habilidades para a formação de cidadãos globais participativos por meio da Aprendizagem pela Experiência. abetts.barbara@gmail.com

# DESIGN PARA A LONGEVIDADE COM QUALIDADE: PROPOSTA DE MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

*Vera Maria Marsicano Damazio*

*vdamazio@puc-rio.br*

*Luiza Beck Arigoni*

*luizaarigoni@hotmail.com*

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento e o aumento de expectativa de vida da população vêm reconfigurando pirâmides etárias em todos os países do planeta, assim como economias, formas de comportamento, práticas culturais, modelos de saúde e visões sobre o público sênior e suas demandas.

O envelhecimento humano é um processo complexo, multifacetado e estreitamente relacionado aos hábitos, condutas e contextos sociais, econômicos e culturais de cada indivíduo. É, também, sinônimo de mudanças, na medida em que o passar dos anos traz alterações na aparência, estrutura e funcionalidade do corpo para todos, em maior ou menor grau. Elas podem acontecer gradativamente e sem trazer impactos importantes na realização de atividades e participação social, ou de forma repentina e causar deficiências e incapacidades (WHO, 2015).

Frente a um mundo cada vez mais velho e longevo, cresce a formulação de conceitos tais como envelhecimento bem-sucedido, envelhecimento ativo e envelhecimento saudável, entre outros, definindo o que é e como deve ser mensurado um bom envelhecimento (ILC, 2015; UNFPA, 2012; WHO, 2015). Cresce, também, o número de áreas do saber e das atividades humanas, abordagens, perspectivas

teóricas, formas de intervenções, iniciativas privadas e políticas públicas voltadas para a promoção da longevidade com qualidade.

Neste cenário, outros campos além das ciências e práticas médicas voltam suas atenções para o público sênior e sua qualidade de vida. E o Design é um deles.

De forma precisa e abrangente, o prêmio Nobel em Economia Herbert Simon definiu o Design como “a elaboração de cursos de ações com o objetivo de mudar as situações existentes para outras mais preferíveis” e contrapôs “como as coisas são” e “como as coisas podem ser” (SIMON, 1981, p.193). Recente e inédito como os fenômenos demográficos do envelhecimento e longevidade, o Design deu seus primeiros passos nos primórdios da Revolução Industrial e hoje se desdobra em distintas abordagens com o propósito de buscar soluções concretas para as necessidades do indivíduo e da sociedade: das mais requintadas às mais urgentes e vitais.

O presente trabalho é parte de investigação inserida no campo do Design Social, cujo objetivo foi compreender as alterações de funcionalidade decorrentes do envelhecimento e elaborar norteadores para a atuação do Design em prol da longevidade com qualidade (ARIGONI, 2017). Ele apresentará dois dos métodos de pesquisa de campo criados com o fim de compreender experiências vivenciadas por idosos, relacionadas ao uso (ou não) de objetos de auxílio para locomoção.

Tal como define a *Bloomsbury Encyclopedia of Design* (COUTO & DAMAZIO, 2015), o Design Social abrange ações projetuais voltadas para a busca de soluções para desafios sociais complexos e preocupações globais como a identificação e atendimento das demandas do público sênior. Além da compreensão profunda dos grupos envolvidos, essa abordagem requer o uso de métodos colaborativos, empáticos e que promovam a troca de conhecimentos e a experiência de estar “no lugar do outro”. A condução de suas ações está pautada no respeito à diversidade e às diferenças individuais e ocorre não somente “para”, mas “com” e “junto” às pessoas.

## METODOLOGIAS DE CAMPO

Rossmann e Rallis (1998) explicam que a pesquisa qualitativa: (1) ocorre em cenário natural; (2) usa métodos múltiplos, interativos e humanísticos; (3) é emergente, e não estritamente pré-configurada; e (4) fundamentalmente interpretativa.

John W. Creswell (2007, p.186-187) acrescenta que, além de ver “os fenômenos sociais holisticamente” e usar “raciocínio complexo multifacetado, interativo e

simultâneo”, o pesquisador deve adotar “uma ou mais estratégias de investigação como um guia para os procedimentos no estudo qualitativo”. O autor atenta que:

O pesquisador qualitativo reflete sistematicamente sobre quem é ele na investigação e é sensível à sua biografia pessoal e à maneira como ela molda o estudo [...] O eu pessoal torna-se inseparável do eu pesquisador. Isso também representa honestidade e abertura para pesquisa, reconhecendo que toda investigação é carregada de valores (CRESWELL, 2007, p.187).

O entendimento de que a identidade do pesquisador é (1) peça fundamental no processo de desenvolvimento de uma investigação, (2) concorre para a construção de seu objeto e métodos, e (3) interfere em seus rumos e resultados é amplamente aplicado nos estudos de orientação antropológica e materializado em textos, menos ou mais intimistas, que sublinham aspectos de sua personalidade e vida pessoal (ABU-LUGHOD, 1986; ALMEIDA, 2000).<sup>1</sup>

Ambos os métodos apresentados a seguir foram aplicados no ambiente urbano, mais especificamente nos bairros de Botafogo, Copacabana e Gávea, da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro. As experiências e relatos levantados foram registrados em um diário de campo para posterior análise e interpretação.

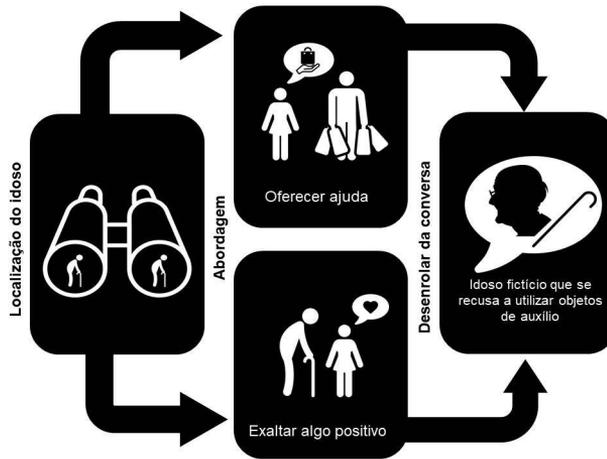
## DO QUE VI E OUVI

O primeiro método partiu da constatação de que as ruas da Zona Sul do Rio de Janeiro são bastante frequentadas por idosos, e ambiente especialmente rico para observação de situações relacionadas à mobilidade, realização de atividades e participação social. Esse método constituiu-se de observação em contextos cotidianos e conversas espontâneas e das seguintes etapas: (1) localização de idosos no espaço urbano; (2) abordagem, realizada a partir de uma das duas estratégias: oferecer ajuda ou exaltar algo positivo; e (3) desenrolar de conversa a partir do relato de um parente ou amigo idoso fictício que, apesar de restrições de mobilidade, se recusa a utilizar recursos de auxílio à marcha como andador, bengala ou muleta (Figura 1).

---

<sup>1</sup> No livro *Veiled Sentiments*, a americana Abu-Lughod expõe as razões que levaram seu pai, de origem árabe, a acompanhá-la em sua primeira visita de campo e apresentá-la como filha ao grupo que pretendia estudar. A autora destaca o quanto esse fato, aliado à sua condição de mulher, solteira e “meio” árabe, influenciaram os rumos de sua pesquisa. Já o português Miguel Vale de Almeida, em seu livro *Senhores de si*, confidencia que sua vida pessoal pesou na escolha de um campo perto de Lisboa e, ainda, que seu estatuto de homem e solteiro dificultou seu acesso ao mundo feminino.

**Figura 1** – Esquema das etapas do método de pesquisa de campo.



Fonte: as autoras.

O objetivo do método foi obter relatos sobre sentimentos e comportamentos que envolvem a funcionalidade e a necessidade de recursos de Tecnologia Assistiva.<sup>2</sup> Foram feitas em torno de 20 tentativas de aproximação. A abordagem a partir da exaltação de algo positivo foi mais eficiente. No entanto, houve dificuldade para que o diálogo fosse mantido e passasse a questões em torno da funcionalidade, pois a conversa se esgotava logo após o elogio. A menção a pessoas fictícias com mobilidade reduzida se mostrou produtiva nesse sentido, pois fazia com que os interlocutores lembrassem e relatassem espontaneamente histórias de familiares e conhecidos. As oito aproximações mais relevantes são descritas a seguir:

A uma distância significativa, uma senhora carregava uma grande sacola, que contrastava com seu tamanho e fazia com que seu corpo se curvasse para o lado para equilibrar o peso. Uma moça ofereceu ajuda e ela educadamente rejeitou. Fui aproximando-me naturalmente, pois seu andar era lento. Ofereci ajuda e ela, provavelmente arrependida da primeira recusa, aceitou. Fomos, cada uma segurando uma alça da sacola, em direção a um brechó beneficente do bairro de Botafogo. Ela levava roupas para doação, caprichosamente dobradas, como fez questão de mostrar. No trajeto percorrido, conversamos sobre as calçadas estreitas, comuns ao bairro, e o fluxo volumoso de pedestres, que dificultavam nossa passagem. Muitos

<sup>2</sup> “Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL, 2009).

caminhos da cidade do Rio de Janeiro são pavimentados com a técnica de pedras portuguesas, um legado da colonização lusitana. A recorrente falta de manutenção, contudo, deixa o caminho irregular e com pedras soltas. Também comentamos sobre os riscos de tropeços e quedas, especialmente por pessoas com mobilidade reduzida, como os idosos. Ao chegar ao brechó, a senhora apresentou o espaço e o trabalho ali desenvolvido. Era visível o orgulho do seu engajamento na causa. Encontramos com uma amiga com a qual ela havia combinado de tomar um café nas redondezas. Ela agradeceu a ajuda, eu agradei por ela ter me apresentado o lugar e nos despedimos.

Em uma praça de Botafogo, percebi um aglomerado de senhores jogando cartas. Aproximei-me de um grupo de oito idosos: quatro jogavam e quatro assistiam. Perguntei se estava acontecendo algum campeonato e eles me contaram que se reuniam ali diariamente, para jogar “sueca”. *“Só veterano, acima dos 80!”*, disseram orgulhosos. Correspondi à empolgação, elogiando a reunião. A maioria voltou suas atenções ao jogo, mas um deles continuou a conversa e me apontou o *“mais experiente”*. *“Não o melhor!”* – fez questão de ressaltar, provocativo – *“É o que joga há mais tempo, desde 1922!”*. Meu interlocutor passou a explicar as regras do jogo. Falei de um suposto avô, que gostava de jogar cartas também, mas que estava precisando de bengala e por isso não saía mais de casa. Não consegui reações sobre o relato, mas aprendi as regras básicas da sueca e, quando me despedi, ouvi um afetuoso *“Traz o vovô pra jogar com a gente!”*.

Percebi, em meio a um número significativo de passantes, uma senhora usando um andador. Caminhava lentamente, mas com passos firmes. Pedi licença e elogiei o andador, comentando que nunca havia visto um igual. Perguntei se ela o usava há bastante tempo e se gostava. *“Já uso há quatro anos e gosto muito. Ele me dá independência!”*, respondeu. Foi presente dos filhos e substituiu o modelo mais básico, que havia estragado rapidamente com as más condições das calçadas. Ela apresentou o andador, com sistema de freios, espaço para guardar volumes e tampa que serve como assento. Agradei pelas informações e a simpatia, e ela respondeu: *“Eu que te agradeço!”*. Despedimo-nos. Minutos adiante, nos reencontramos no supermercado. Comentei que era muito legal ver alguém tão orgulhoso do seu andador. Mencionei uma suposta amiga da família, que precisava e não aceitava usar. *“É vergonha!”*, exclamou, contando sobre amigas que precisavam, não usavam e tinham vergonha do andador que ela usava. Contou que quando a convidavam para passear, respondia *“Eu vou, mas vou levar o ‘meu banquinho’!”*. Comentou que ia comprar um pote de sorvete e não precisaria carregar o peso, pois levaria no guarda volume do andador. Contou que a filha brincava que quando precisava

comprar coisas pesadas, a convidava, para usar seu andador para carregá-las. Despedimo-nos novamente. Na saída do supermercado, levantei minhas sacolas e disse sorrindo *“Estou com ‘invejinha’ do seu andador!”*. Ela respondeu prontamente *“Põe as compras aqui! Vamos conversando!”* e amarrou cuidadosamente as alças das minhas sacolas na estrutura de metal. Fomos juntas até o portão do seu prédio. Na despedida ela recomendou, orgulhosa: *“Conte que uma senhora de 88 anos carregou peso para você!”*.

Percebi, saindo de uma agência bancária, uma senhora carregando um grande guarda-chuva. Chamou a atenção, pois o dia estava ensolarado. Ela o utilizava como apoio, com uma tampa de garrafa de água encaixada na ponta. Observei o quão arriscado era utilizar aquela adaptação, cuja ponteira oferecia uma área de contato pequena e instável: Um substituto inadequado para uma bengala, mas um bom pretexto para a abordagem. *“Diferente a sua bengala!”*, disse, aproximando-me. Ela riu e espontaneamente contou o quão preocupada, sua filha ficava por ela não usar uma bengala de verdade. Perguntei o motivo. *“Eu me deprimos”*, respondeu, reflexiva, acrescentando: *“Mas uma hora vou ter que assumir”*. Assim, encerrou o assunto e nos despedimos.

Avistei uma senhora utilizando uma muleta canadense no braço direito e fiquei a acompanhando à distância, para tentar entender o porquê de não ser uma bengala. Ela andava lentamente e foi diminuindo o passo, tateando a parede ao seu lado esquerdo, até parar. Perguntei se precisava de ajuda e ela respondeu que queria atravessar a rua, mas estava receosa, mesmo com o sinal fechado para os veículos. Ofereci meu braço. Observei que a muleta lhe dava mais estabilidade, pois além do apoio na mão, o modelo oferecia sustentação na parte de trás do braço, logo acima do cotovelo. Ela foi me contando a razão de seu medo: como caminhava lentamente, os motoristas nem sempre tinham paciência, especialmente motociclistas e ciclistas, que com maior frequência desrespeitam sinais vermelhos. Concluiu, acrescentando que *“sempre aparece um anjinho para ajudar”*, e despediu-se entre bênçãos e agradecimentos.

Parada diante de uma vitrine em Copacabana, observei uma senhora que se apoiava em uma bengala. Ao me aproximar, percebi a delicada estampa floral e a empunhadura de madeira. Elogiei a bengala, perguntando onde a havia comprado. Ela citou alguns lugares, mas alertou: *“Não é muito resistente. Comprei porque era bonita e tinha uma festa!”*. Ela voltou a observar a vitrine e entendi que o assunto havia terminado. Agradei a informação e nos despedimos.

Sentada à mesa de uma lanchonete, vi uma senhora segurando uma bengala estampada. Era o mesmo modelo usado pela idosa que encontrei anteriormente,

mas com estampa mais chamativa. Elogiei a bengala, que combinava com o casaco que vestia e perguntei onde a havia comprado. Mencionei uma suposta avó que precisava, mas não aceitava usar bengala, e que talvez aceitasse um modelo com uma estampa bonita. Ela contou que tinha amigas que precisavam e não usavam, mas que preferia usar a ficar em casa, segundo ela “*se entristecendo*”. Perguntou sobre mim, e quando mencionei que era designer e fazia mestrado, sorriu “*Então foi por isso que você reparou!*”. Agradei a simpatia e a informação e nos despedimos.

Ao entrar em um ônibus, avistei uma senhora sentada ao lado da sua bengala. Era um veículo sem escadas, de piso baixo e quase na altura da calçada. Ao chegar ao seu destino, a senhora parou à porta por uma fração de segundos e gritou para as pessoas que estavam na rua “*Alguém me ajuda!*” – Todos nos assustamos – “*Eu não consigo descer!*”. Levantei rapidamente, mas alguém do lado de fora do veículo a ajudou. Foi tudo muito rápido e inusitado.

A partir das aproximações, pôde ser percebido que os idosos estão ocupados nas ruas e que, por mais que estivessem dispostos a conversar brevemente com alguém que não conheciam, demonstravam logo querer voltar à realização das suas atividades e participação social.

## DO QUE VIVI

O segundo método da pesquisa de campo foi concebido com propósito de causar estranhamento, curiosidade, questionamento e favorecer conversas e relatos. Ele consistiu no uso de um andador *rollator* por parte da jovem pesquisadora em situações cotidianas, a partir da seguinte dinâmica: (1) deslocamento com o andador no ambiente urbano da Zona Sul do Rio de Janeiro, com base na suposição de que a população carioca interage com desconhecidos nas ruas; (2) caminhada em ritmo normal, enfatizando a ausência de limitação de mobilidade, empurrando-se o andador e fazendo-se uso de suas funcionalidades extras; (3) no caso de questionamentos sobre o uso de suporte para locomoção sem necessidade, o andador seria apresentado como objeto útil, questionando-se, em seguida, as razões pelas quais ele não deveria ser utilizado; por fim, (4) não seriam tiradas vantagens da condição de vulnerabilidade normalmente associada ao uso de um andador, como por exemplo, uso de filas preferenciais.

A escolha do andador se deu por ser um recurso assistivo majoritariamente utilizado pelo público sênior, e teve por fim enfatizar o contraste entre o produto e uma jovem, sem problemas de mobilidade ou deficiência. O modelo foi selecionado por suas características aparentemente úteis para a realização de tarefas cotidianas:

quatro rodas, com dianteiras girando 360°; sistema de freios nas rodas traseiras; assento e cesta para objetos; estrutura dobrável; 63 centímetros de largura, 62 de profundidade e altura ajustável entre 78 e 89 centímetros. Ademais, os andadores de quatro rodas não são tão conhecidos quanto os de quatro apoios fixos, o que poderia ser mais um fator a instigar a curiosidade e diálogos.

**Figura 2** – modelo de andador rollator usado na pesquisa de campo.



Fonte: as autoras.

Na maioria das vezes em que o andador foi usado, foram enfrentadas dificuldades físicas ou situações embaraçosas. Esses transtornos frequentemente desviavam a atenção da pesquisa de campo e das reações das pessoas, pois o sentimento dominante era o de constrangimento. Em contrapartida, ficaram evidentes questões pertinentes ao campo do Design, como o fato de muitas vezes a minha mobilidade ter sido reduzida por um objeto projetado com a intenção de favorecê-la.

O espaço urbano apresenta inúmeros obstáculos para a mobilidade e, conseqüentemente, para a independência de parte da população idosa. Por outro lado, a atenção de pessoas que de alguma forma ajudaram, foi uma surpresa agradável e amenizou algumas das barreiras impostas pelo ambiente físico. Os relatos a seguir trazem as experiências mais significativas vivenciadas com o uso do andador:

## Os primeiros passeios

Senti dificuldades para andar nas calçadas estreitas de Botafogo. A subida e descida de degraus e meios-fios, e mesmo a passagem por desníveis na calçada criavam situações adversas. Percebi que as rodas da frente não são nada confiáveis nesses momentos. Elas giram livremente e dobram ao encostar o chão, desestabilizando andador e usuário. Com o passar do tempo, fui percebendo que teria maior estabilidade se levantasse todo o andador ao invés de incliná-lo. Por outro lado, o objeto não é leve. As pedras portuguesas e a má conservação de alguns passeios geram trepidações que, com o tempo, fazem doer os braços e as costas.

Em uma calçada muito estreita, com mureta de proteção ao lado da rua, percebi um grupo de cinco pessoas vindo em minha direção. Fui diminuindo o passo para que passássemos todos confortavelmente. Uma menininha, de cerca de seis anos vinha à frente. Ela parou no meio do caminho, me observando. Passei lentamente por ela, que passou a mão no andador e exclamou, com empolgação “*Legal!*”. Segui, rindo com tamanha espontaneidade, imaginando como estariam se sentindo os pais, e refletindo sobre o momento da vida em que deixamos de nos fascinar pelo diferente e passamos a ser influenciados e reproduzir preconceitos e estigmas.

## Passeios no transporte público

Atrasada, fui até um ponto de ônibus. Tentava apressar o passo, mas o andador me deixava muito mais lenta. Pedi ao motorista para que abrisse a porta de trás do ônibus, pois não conseguiria passar pela roleta, e avisei que pagaria tão logo entrasse. Já estava cansada e, por causa do calor extremo, com menos força para subir o andador pelas escadas. Um senhor ajudou, puxando o objeto para dentro do ônibus. Não era um veículo acessível. O andador ocupava toda a largura do corredor. Com dificuldade, consegui levá-lo para a parte de trás do ônibus, liberando o máximo que pude a passagem até a porta. Em contrapartida, bloqueou totalmente o acesso aos cinco bancos do fundo do ônibus e aos quatro, nas laterais do corredor. Sentei-me em um desses assentos, ao lado do andador. Pelo menos um passageiro teve que pular por cima para descer. Pedi desculpas a algumas pessoas pelo transtorno que estava gerando. Elas não reclamaram, mas também não se mostraram compreensivas com a situação. Estavam preocupadas em entrar e sair do ônibus a tempo de cuidar dos seus afazeres. Foi muito constrangedor e cansativo. Sabia que era uma experiência importante para a investigação, mas me culpei por não ter feito o percurso de táxi, pagando mais, mas perturbando menos as pessoas. No retorno para casa, me senti afortunada ao me deparar com

um ônibus acessível. Posicionei o andador no espaço para cadeira de rodas, ativei o sistema de freios e sentei-me no banco retrátil ao lado. Foi uma viagem reconfortante e sem constrangimentos, comparada à primeira traumática experiência. Mas também sem comentários.

Em outra experiência, o motorista abriu a porta de trás em um ônibus em que a parte de acessibilidade se localizava no meio do veículo. Encontrei-me em situação semelhante à primeira experiência: constrangida por estar bloqueando o corredor e a porta de saída, cansada e até com hematomas por conta das freadas e aceleradas bruscas do veículo e das tentativas, sem sucesso, de mover o andador para o espaço reservado para cadeiras de rodas. As pessoas seguiram cuidando das suas vidas, sem esboçar nenhuma reação, exceto pelo esforço para passar pelo andador. Passaram-se três pontos em que o veículo parou para que passageiros descessem sem que eu conseguisse mover o andador, nem sentar. Espremia-me contra os bancos a cada vez que alguém se direcionava para a porta, tentando – em vão – facilitar a sua passagem. Um passageiro idoso percebeu que eu não conseguiria me livrar daquela situação sozinha e, sem falar nada, levantou do seu assento, ergueu o andador acima da altura dos bancos e o levou até o espaço para cadeiras de rodas. Agradei, comentando sobre como estava constrangida e sem muitos comentários, ele se mostrou impaciente com a insensibilidade do motorista e falta de acessibilidade do veículo. Sentei-me no banquinho retrátil, incomodada por mais uma vez ter transtornado a viagem alheia, e pensando sobre a ironia de ter sido ajudada por um idoso quando pessoas de todas as idades me cercavam.

Em mais uma situação, na entrada para a estação de metrô de Botafogo, encontrei apenas escadarias e escadas rolantes em direção à rua. Levantei o andador e desci lenta e cuidadosamente, com receio de cair. Ao comprar o bilhete, percebi que não conseguiria passar nas roletas. Perguntei ao segurança como deveria fazer para passar, e ele abriu um portãozinho ao lado das catracas. Ele ficou preocupado e perguntou se eu conseguiria descer as escadas que levam aos trens. Confirmei e agradei. Por sorte, o trem estava vazio. Fiz questão de sentar longe dos assentos preferenciais, com o andador na minha frente. Ele ocupava praticamente metade do corredor. Olhares curiosos, mas nenhum comentário. Na estação final, o segurança abriu o portão ao lado das catracas, e sugeriu que eu usasse o elevador exclusivo para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Agradei, dizendo que não tinha nenhuma deficiência e experimentei as escadas rolantes, posicionando as rodas dianteiras no degrau à minha frente e subi tranquilamente. Aparentemente, meu experimento ora gerava curiosidades silenciosas, ora a percepção de que eu tinha alguma deficiência.

## Realizando tarefas cotidianas

Cheguei à universidade muito cansada depois de mais uma difícil experiência com meu andador no ônibus. Entrei no elevador e me sentei no banco. O ascensorista perguntou se eu tinha algum problema nas pernas e eu respondi que não, mas não tive condições físicas ou psicológicas para fazer o discurso planejado. O andador era, claramente, um estorvo. Comentamos sobre como a cidade não está preparada para o uso de um objeto desses e que se para mim era difícil utilizá-lo, como haveria de ser para pessoas idosas e/ou com alguma deficiência.

Entrando em uma agência bancária, tive dificuldade para abrir a pesada porta. Estava com o andador na minha frente, tentando alcançar e empurrar a porta com o braço direito, por cima do dispositivo, e ainda manobrá-lo com o braço esquerdo. Utilizei o caixa rápido normalmente e, na saída, um senhor fez questão de abrir e segurar a porta para mim. Entendi que nesse tipo de situação eu devo andar para trás, empurrando portas com as costas. Também percebi que o uso de um andador por uma jovem não gerava estranhamento, como supunha inicialmente, mas a certeza de que eu precisava de ajuda.

Peguei uma longa fila para acesso aos elevadores de um centro médico. Fiquei um pouco constrangida ao entrar no elevador, pois o andador tirava espaço que poderia ser ocupado por uma ou duas pessoas que permaneceram na fila. Na saída do consultório, encontrei um senhor idoso de aparência bastante frágil, em uma cadeira de rodas, com duas mulheres, e que imaginei serem filha e esposa, esperando pelo elevador. Elas ficaram curiosas e perguntaram o que era aquele modelo de andador. Mostrei-lhes as funcionalidades e elas ficaram bastante interessadas. Lamentaram, porém, que dada à fragilidade do idoso, ele não conseguiria utilizar aquele modelo. Em um dos andares, um casal com dois filhos adolescentes entraram no elevador. Passados alguns minutos, todos tentavam segurar risos. Em determinado momento, o pai ficou me encarando, contendo um sorriso. Já me sentia desconfortável por estar ocupando mais espaço do que o comum com o andador, e me senti muito incomodada.

Fui ao mercado e coloquei minhas compras na cestinha do andador. Na fila de espera para atendimento nos caixas, sentei na banqueta do andador, esperando instigar conversas, mas a estratégia não funcionou. A cada vez que a fila andava, eu precisava levantar, pois não alcançava os pés no chão para movimentá-lo. No caminho para casa, avistei uma senhora carregando uma sacola volumosa. Ofereci-me para carregar o peso. Ela mostrou que o conteúdo era leve e agradeceu. Ficamos, lado a lado, esperando o sinal abrir para atravessar a rua. Depois de segundos em silêncio, ela não se aguentou e perguntou: *“Mas isso não é pra você?!”*. Falei que

era sim, e mostrei como o andador estava me ajudando a carregar as compras. Impressionada, concluiu: *“Se a minha irmã não fosse tão teimosa, eu daria um desses para ela!”*. Falou que a irmã, idosa e *“praticamente cega”*, não aceitava nenhum tipo de ajuda e vivia tropeçando pelas ruas. Passamos em frente à sua casa e nos despedimos.

Em outra ida ao supermercado, fiz questão de comprar um pacote de cervejas *longneck*, esperando provocar curiosidade e conversas, mas não aconteceu. Percebi que não passaria no estreito corredor de acesso ao caixa. Tirei a cesta com as compras, coloquei sobre o balcão e fiz a volta nos caixas para que, depois de registradas as mercadorias, eu pudesse colocá-las novamente no andador.

Ao chegar à frente do meu prédio, parei, esperando para atravessar a rua. Olhei na direção do trânsito e flagrei uma moça que recém havia passado por mim, virar a cabeça, me observando com curiosidade. À porta do meu prédio, larguei o andador para pegar minhas chaves e um vizinho que vinha atrás, se adiantou: *“Eu abro para a senhora!”*. Surpreendi-me por ter sido chamada de senhora por alguém com pelo menos o dobro da minha idade. Fiquei imaginando se a imagem do andador teria sido associada automaticamente a de uma pessoa mais velha ou se uma provável deficiência da usuária de tal produto pedia maior cortesia.

**Figura 3** – Uso do andador para carregar compras de supermercado.



Fonte: as autoras.

Eu acreditava que a cesta seria um facilitador nas idas ao supermercado, para carregar os produtos mais pesados. Na prática, descobri que com mais peso, o andador era ainda mais complicado – senão arriscado – de ser conduzido em calçadas mal-conservadas, meios fios e degraus.

Algumas vezes passei acompanhada de amigos e do andador, a este ponto carinhosamente apelidado de “Johnny Walker”. Em todas as vezes, eles pediam para conduzir o andador. Os mais espirituosos, inclusive, empurravam uns aos outros sentados na banquetta. Foi interessante perceber a carga de estigma se desfazendo, enquanto as pessoas se familiarizavam e resignificavam aquele objeto. Em uma dessas ocasiões, combinei um passeio com um casal de amigos por Copacabana. Eles me encontraram entre risos, e logo passaram a notar o quanto as outras pessoas ficaram olhando enquanto caminhávamos. Segundo minha amiga, um homem ficou observando “*com cara de quem está tentando entender*”, e pareceu ainda mais confuso quando ergui o andador, sem esboçar dificuldade de mobilidade ao subir um meio fio.

**Figuras 4 e 5** – resignificação do andador



Fonte: as autoras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para além dos dados censitários e inversão das pirâmides etárias, o envelhecimento e longevidade populacionais estão remoldando o entendimento sobre a velhice como a fase da vida de perdas, declínios, doenças e improdutividade e seus protagonistas como um grupo uniforme, vulnerável e sem perspectivas.

Em seu livro *A Velhice*, considerado o mais importante ensaio contemporâneo sobre as condições de vida dos idosos, Simone de Beauvoir (1990, p.345) esclarece que a velhice é um fenômeno biológico, psicológico e também existencial, a exemplo de todas as situações humanas. A velhice é vivida de maneira variável, sendo “impossível encerrar essa pluralidade de experiências em um conceito, ou mesmo numa noção”.

A população sênior é plural. E são igualmente plurais, seus sentimentos em relação à velhice e aceitação (ou não) das mudanças e necessários apoios externos e assistência em geral.

Observar o sênior, assim como suas diferenças e semelhanças, é etapa crucial para o desenvolvimento de projetos de produtos e serviços destinados à promoção da longevidade com qualidade e pode ser beneficiada pela utilização de métodos participativos e empáticos, como os acima apresentados.

Com base neles, foi possível compreender que recursos assistivos tendem a ser incorporados mais naturalmente, quando fazem sentido para os seniores e permitem o desempenho de atividades que eles valorizam, comunicam o que eles querem comunicar, permitem que se mostrem como desejam ser vistos e não atrapalhem e causem constrangimento na prática das atividades cotidianas.

Conclui-se que métodos qualitativos participativos e empáticos desenvolvidos para, com e junto aos seniores são eficientes para conhecer suas diferentes e múltiplas demandas, vivências, ganhos, valores, desafios e, finalmente, mas não menos importante, identificar situações existentes que podem mudar para outras preferíveis, por meio do Design.

## AGRADECIMENTO

Este estudo foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela PUC-Rio.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABU-LUGHOD, L. **Veiled Sentiments: Honor and Poetry in a Bedouin Society.** Berkeley: University of California Press, 1986.

ALMEIDA, M. V. **Senhores de Si: Uma Interpretação Antropológica da Masculinidade.** Lisboa: Fim do Século, 2000.

ANDRADE, V. S., PEREIRA, S. M. P. Influência da tecnologia assistiva no desempenho funcional e na qualidade de vida de idosos comunitários frágeis: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.12, n.3, p.113-122, 2009.

ARIGONI, L. B. **Design e envelhecimento**: conceitos norteadores para a atuação do design em prol do envelhecimento saudável. 2017. 115 f. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design.

BEAUVOIR, S. d. **A Velhice**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos Humanos da Pessoa Com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009.

BUTLER, R. N. **The Longevity Revolution**: The benefits and challenges of living a longlife. New York: Public Affairs, 2008.

COUTO, R.; DAMAZIO, V. Social Design. Em C. Edwards, H. Atkinson, D. Bhagat, S. Kettley, & D. a.-M. Raizman, **Bloomsbury Encyclopedia of Design**. Edited Collections, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. (2ª ed). Traduzido por Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Envelhecimento no Século XXI**: Celebração e Desafio. Nova York: HelpAge Internacional, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **Projeções da população por sexo e idade**: Brasil e Unidades da Federação 2010-2060. 2018. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_mediaibge/arquivos/78b962ace2419a967d57addd41377397.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/78b962ace2419a967d57addd41377397.pdf). Acesso em: nov. de 2020.

INTERNATIONAL LONGEVITY CENTER. **Envelhecimento Ativo**: Um Marco Político em Resposta à Revolução da Longevidade. Rio de Janeiro: 2015.

ROSSMAN, B. G.; RALLIS, S. F. **Learning in the Field**: An Introduction to Qualitative Research. London: Sage, 1998.

SIMON, H. **Sciences of the Artificial**. Cambridge: MIT Press, 1981.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Report on Ageing and Health**. Geneva: WHO Print, 2015.

## SOBRE OS AUTORES

**Vera Damazio** é Doutora em Ciências Sociais (UERJ), Mestre em Design Gráfico (*Boston University*) e Bacharel em Desenho Industrial e Comunicação Visual (PUC-Rio). Atua nos programas de Graduação e Pós-Graduação em Design. Coordenadora do Laboratório Design, Memória e Emoção (LABMEMO) e do Programa de Extensão Universitária Sênior PUC-Rio Mais 50. Atua no campo da longevidade com qualidade com ênfase no desenvolvimento de produtos e serviços para o bem-estar subjetivo do público sênior. Recebeu o Prêmio Protagonismo do Movimento Longevidade Brasil e Moção da Câmara Municipal do Rio de Janeiro pela atuação na promoção do envelhecimento saudável. [vdamazio@puc-rio.br](mailto:vdamazio@puc-rio.br)

**Luiza Beck Arigoni** é Doutoranda em Design (ESDI/UERJ), Mestre em Design (PUC-Rio) e Bacharel em Design (Universidade Franciscana). Integrante e colaboradora do Laboratório Design, Memória e Emoção (LABMEMO) PUC-Rio desde 2015. Integrou o chapter carioca da Aging 2.0 de 2015 a 2017. Em 2018, recebeu prêmio de melhor trabalho da área de Engenharias no Seminário Interno de Acompanhamento do Programa PCI/CNPq do Instituto Nacional de Tecnologia. [luizaarigoni@hotmail.com](mailto:luizaarigoni@hotmail.com)

# RECONHECENDO LUGARES EDUCATIVOS: METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS, PRÁTICAS INTERACIONAIS, MULTIMODAIS E INCLUSIVAS

*Jackeline Lima Farbiarz; Alexandre Farbiarz; Cynthia Macedo Dias;  
Daniela de Carvalho Marçal; Eduardo de Andrade Oliveira; Guilherme de  
Almeida Xavier; Maira Gonçalves Lacerda; Mariana Nioac Salles; Roberta  
Portas; Tatiana Tabak*  
jackeline@puc-rio.br

[...] na noção de identidade há apenas a ideia do mesmo, enquanto reconhecimento é um conceito que integra diretamente a alteridade, que permite uma dialética do mesmo e do outro. A reivindicação da identidade tem sempre algo de violento a respeito do outro. Ao contrário, a busca do reconhecimento implica a reciprocidade.

Paul Ricouer

## REVISITANDO UM ENCONTRO, SIGNIFICANDO VIVÊNCIAS

O presente capítulo visa compartilhar metodologias participativas, práticas interacionais, multimodais e inclusivas, inscritas no lugar educativo Laboratório Linguagem, Interação e Construção de Sentidos no Design (LINC-Design). É de 2014 o último livro publicado em conjunto pelos pesquisadores integrantes do Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio (PPG Design). Intitulado *Formas do Design: por uma metodologia interdisciplinar* (COUTO; FARBIARZ;

NOVAES; OLIVEIRA, 2014), o livro foi o resultado de uma revisita aos textos publicados inicialmente em 1999, acrescidos de textos de pesquisadores que passaram a integrar o quadro de professores do PPG Design na primeira década dos anos 2000.

No livro, Jackeline Farbiarz e Luiza Novaes são responsáveis pelo texto *Apostando no “e” ou estabelecendo pontes entre Design e Estudos da Linguagem*. Nele é apresentado o LINC-Design e é ressaltado que os integrantes do Laboratório desenvolviam (e continuam desenvolvendo) pesquisas e projetos ancorados no tripé Ação - Interlocação - Construção de sentidos; entendendo esse percurso como um processo de (re)significação inscrito no que Schön (1983) conceitua como prática reflexiva/reflexão na ação.

Aquela época, foram compartilhados os autores que ancoravam e que continuam sustentando a fundamentação teórico-metodológica do LINC-Design, com destaque para:

- a. Bakhtin/Círculo de Bakhtin (2010 [1919], 1992 [1979]), no que tange a lei do posicionamento, aos gêneros do discurso, a competência avaliativa e interpretativa para a leitura/ação dos/nos atos/processos de interação multimodais e à linguagem como ato humano. Isso pela compreensão de que a linguagem se expressa em uma situação histórica e social concreta; se constitui na heterogeneidade dos materiais ideológicos assumidos; resulta da multiplicidade de visões (compartilhadas por meio de multimodos comunicacionais) que completam a face visível do objeto/sistema/ serviço e/ou experiência de design em processo de interação; e está em avaliação e, conseqüente, (re)significação social durante os atos de interação.
- b. Morin (2014), na defesa da trindade inseparável que ocorre na consciência de que a sociedade está no indivíduo, o indivíduo está na espécie humana e a espécie humana está na sociedade, impossibilitando a desvinculação razão emoção.
- c. Certeau (1980) e Santos (2009), na conceituação de lugar e espaço social, entendendo que a significação do ato/processo de interação acontece na soma entre o lugar social ocupado por nós (formado pelas organizações/ aparatos disciplinadores que nos regem) e o espaço social que criamos (onde expomos táticas de uso criativo das referências sociais em que estamos inscritos), compreendendo ainda esse espaço como conjunto de sistemas de objetos e de ações em atuação simultânea.

- d. Bomfim (2014 [1999]), na sustentação de que o Design é uma atividade que, ao configurar, incorpora valores culturais, materializando ideais e incoerências da sociedade, mantendo-os ou denunciando-os, e anunciando novos caminhos.

Essencialmente, em 2014, foi ressaltado que o objeto/sistema/serviço e/ou experiência de design no ato/processo de interação resulta da atitude responsiva ativa que caracteriza locutor e interlocutor participante desse ato/processo. Atitude que carrega consigo falas/configurações anteriores, memórias, vivências, usos e que traz posicionamentos diversos. Assim o objeto/sistema/serviço e/ou experiência resultam da multiplicidade de visões que os antecederam como antecipações. Foi apontado também que a partir de sua inserção em contexto situacional específico, o acesso a eles torna-se mediado pelo ato da fala sobre eles, pelos seus usos, e, em especial, pelo somatório de vozes, decorrentes de multimodos comunicacionais que compõem/ configuram suas histórias.

## CONVIDANDO PARA UM REENCONTRO, COMPARTILHANDO CAMINHOS

De 2014 até o atual momento em 2021, o LINC-Design somou orientandos, docentes, profissionais de mercado e pesquisadores originários do Design, da Educação, da Comunicação, da Fonoaudiologia e das Artes Cênicas. No momento, as pesquisas e os projetos vinculados ao Laboratório se distribuem em dois Eixos: Design para Educação inclusiva: Design em Parceria e Responsabilidade Social e Design para educação multimodal: Design em Parceria/Participativo e Letramento Midiático. Os dois Eixos trazem em comum a reflexão na ação acerca de objetos, práticas, tecnologias, sistemas, serviços e/ou experiências que combinem modos de representação, potencializem a equidade e favoreçam a autonomia com qualidade de vida, por meio de duas abordagens metodológicas concomitantes: design em parceria/participativo (COUTO, 1980; FARBIARZ; RIPPER, In: COELHO; WESTIN, 2011; MATTOS; CORTÊS; FARBIARZ, 2020) e pedagogia dos multiletramentos (THE NEW LONDON GROUP, 2000). A finalidade é potencializar os fazeres humanos para uma formação multimodal, lúdica, colaborativa e emancipatória. O foco tem se mantido na congregação de pesquisas e projetos que se sustentam na sensibilidade do orientando/pesquisador e também do docente/profissional em design para a antecipação de necessidades/demandas/oportunidades de seres pessoas/grupos sociais em prol da qualidade de vida e do bem-estar social.

Compreendemos que, no processo de formação do discente em uma Pós-Graduação, ele necessita de fundamentos para estar em ação consciente de sua responsabilidade para com um ensino-aprendizagem (especialmente quando atuar como docente) e para com uma pesquisa e uma ação que se constituam nos seguintes pilares:

- a. significação - é preciso ir ao encontro do repertório dos seres pessoas em relação;
- b. diversidade - é preciso propiciar multimodos comunicacionais, reconhecer diferenças, potencializar a equidade;
- c. integração - é preciso atuar com os seres pessoas, reconhecendo a alteridade;
- d. socialização - é preciso fomentar formas de lidar com contextos situacionais e culturais, com o ser e estar no mundo; e
- e. centralidade - é preciso conectar com seres pessoas, a fim de, com responsabilidade, promover qualidade de vida e desenvolvimento humano.

Assim, especificamente no que se relaciona à pedagogia dos multiletramentos, identificamos que sua perspectiva processual apresenta quatro instâncias metodológicas complementares que ancoram o LINC-Design como ponte para o encontro entre orientandos discentes, docentes, profissionais de mercado e pesquisadores para a reflexão na ação, são elas:

- a. prática situada - valorização da aprendizagem significativa, inscrita no contexto dos envolvidos;
- b. instrução aberta - análise crítica das práticas vivenciadas em compartilhamento;
- c. enquadramento crítico - posicionamento que toma por base o lugar de pertencimento, de inter-relação de sentidos, contextos e propósitos sociais; e
- d. prática transformada - (re)significação dos sentidos sociais vivenciados o que possibilita novas vivências em novos contextos.

Nessa acepção, as orientações no Laboratório acontecem de forma participativa, com vivências em compartilhamento para a sustentação de práticas docentes, desenvolvimento de projetos e contextualizações/ações decorrentes de pesquisas com senso de responsabilidade frente à participação do design na construção de sentidos sociais. Isso, considerando ser o LINC-Design um lugar educativo que recebe orientandos discentes, pesquisadores e profissionais de mercado predispostos a vivenciarem outros lugares educativos no desenvolvimento de suas pesquisas e projetos. O conceito de lugar educativo é partilhado por Josso (2007, p.414) como:

Os lugares educativos [...] acolhem pessoas cujas expectativas e motivações a respeito da formação e dos diplomas referem-se, tanto a problemáticas de posicionamento na sua vida cotidiana e na sua ação em nossas sociedades em plena mutação, como às questões e problemáticas ligadas à compreensão da natureza dessas próprias mutações.

[...] Assim, a questão do sentido da formação, vista através do projeto de formação, apresenta-se como uma voz de acesso às questões de sentido que hoje permeiam os atores sociais, seja no exercício de sua profissão – eles se assumem como porta-vozes dos problemas dos grupos sociais com os quais operam –, seja nas vivências questionadas e questionadoras de sua própria vida.

Já sobre o design em parceria/participativo, entendemos que ele tem como característica a participação do indivíduo/grupo social, com o qual se pesquisa e se projeta, durante todo o processo de pesquisa e projeto. A interação do designer com eles permite o entendimento do contexto social e garante a identificação de oportunidades de projeto em conjunto com o próprio indivíduo/grupo. Esta prática favorece a geração de temáticas próprias do contexto, e tangibilizações coerentes com anseios e demandas dos interlocutores.

Nesse sentido, é premissa no LINC-Design aprender sobre o contexto situacional e sobre os usos específicos do objeto de pesquisa, para conseguir coconstruir sentidos que valorizem as singularidades e potencializem a autonomia dos seres pessoas envolvidas no processo. Para tanto, as pesquisas e projetos desenvolvidos no LINC- Design continuam se originando das vivências compartilhadas por meio de pesquisas qualitativas interpretativas. A opção pela pesquisa qualitativa tem em vista um conjunto de características intrínsecas aos procedimentos, destacados por Godoy (1995, p.62) como o ambiente natural como fonte direta de dados; o pesquisador como instrumento fundamental no levantamento dos significados que as pessoas dão às coisas, às vivências, às ações, aos significados vivenciados nos atos/interações; o caráter descritivo; e o enfoque indutivo. Para além disso, no LINC-Design, a pesquisa qualitativa tem em vista refletir na ação sobre os fenômenos no mundo social ou, na perspectiva de Maanem (1979, p.520) “reduzir a distância entre indicador e indicado; entre teoria e dados; entre contexto e ação”.

Especialmente, a pesquisa qualitativa é valorizada no Laboratório também pela perspectiva de dois autores, a saber: Chizzoti (2010, p.79) e Angrosino (2009, p.9).

Para o primeiro:

A abordagem qualitativa parte do fundamento que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito.

## Já para o segundo:

Os pesquisadores qualitativos estão interessados em ter acesso a experiências, interações e documentos em seu contexto natural, e de uma forma que dê espaço às suas particularidades e aos materiais nos quais são estudados.

É por esse direcionamento que a pesquisa qualitativa sustenta os pesquisadores do LINC-Design no entendimento de que é no processo de pesquisa que há o refinamento, a reformulação, estando os métodos, as técnicas e as teorias disponíveis para serem ajustados no decorrer do processo investigativo.

Em linhas gerais, estar no campo com os interlocutores envolvidos em seus processos de interação, entendendo-os como coconstrutores de suas realidades multifacetadas, plurais e em transformação frente às mudanças tecnológicas, políticas, econômicas e sociais que circunscrevem nossos tempos, traz o fundamento essencial para a opção inscrita no LINC-Design de refletir na ação (SCHÖN, 1983) em busca de soluções em Design que valorizem as singularidades e a realidade dos contextos em observação.

## TANGIBILIZANDO OS CAMINHOS, PARA ENCONTRAR NOVOS PORVIRES

Como um Laboratório dedicado à linguagem, interação e construção de sentidos, grande parte das pesquisas do LINC-Design assumem, durante a construção da pesquisa, o desafio de tangibilizar as interlocuções estabelecidas nas vivências nos contextos situacionais/nos encontros com interlocutores responsáveis pelo uso do objeto de estudo. Nesse sentido, nos propomos aqui a compartilhar alguns caminhos percorridos nas pesquisas e nos projetos desenvolvidos no LINC-Design que se articularam na interseção Design-Educação, para trazer tangibilidade às interlocuções. Isso, partindo do pressuposto de serem objetos, sistemas, serviços e/ou experiências “configurações que somam aspectos subjetivos, funcionais, metodológicos e a relação com o usuário. Estas características organizadas em um conjunto constituem a linguagem do design” (MOURA, 2003, p.103).

As primeiras pesquisas aqui compartilhadas integram o Eixo Design para Educação inclusiva: Design em Parceria e Responsabilidade Social. A primeira é a tese *Plano Bonecos: Modos de Fazer, Modos de Brincar e Modos de Pensar como Metodologia participativa dentro de um grupo com diversidade intelectual* (ANDRADE, 2018), desenvolvida junto a alunos do Curso Arte, Educação e Inclusão com Orientação Universitária – PUC-Rio. Nela desenvolvemos, com a abordagem metodológica design em parceria, um recurso de acompanhamento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem analógico e digital denominado

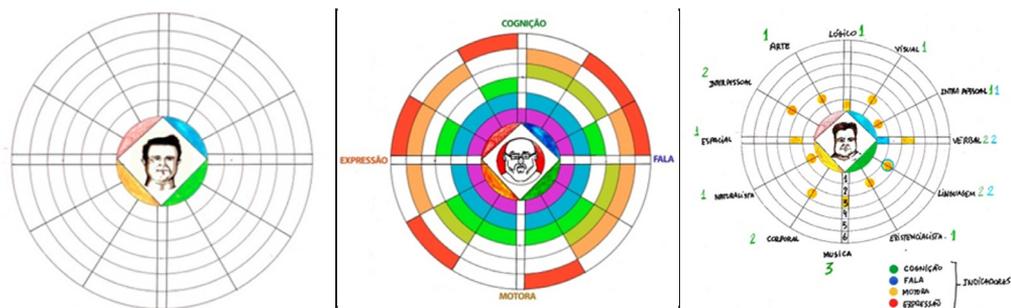
mandala do acompanhamento circular. Ela tangibilizou, para os agentes inscritos na relação ensino-aprendizagem, os resultados alcançados pelos alunos, permitiu o acompanhamento de seu desenvolvimento (pelo reconhecimento de seu momento de aprendizagem) e promoveu a valorização e o estímulo de seu aprendizado. Na configuração da mandala, o aluno com diversidade intelectual se tornou o centro da observação do professor. Ela também visou tangibilizar para o próprio aluno o seu percurso de ensino-aprendizagem.

A mandala foi desenvolvida como uma ferramenta de fortalecimento da observação e da tomada de decisão quanto aos caminhos a serem adotados nas relações de ensino-aprendizagem, pelo reconhecimento das inteligências múltiplas e dos multimodos comunicacionais que compõem o ser e estar no mundo dos alunos com diversidade intelectual. Ela se fundamentou no reconhecimento do potencial de associar prática estimulada/significação da prática no olhar sobre o aluno e no olhar do aluno sobre ele mesmo. A intenção foi facilitar a elaboração de metas, objetivos, práticas e favorecer a eleição de conteúdos a serem trabalhados.

A mandala foi desenvolvida para ter a possibilidade de concretização analógica e digital na configuração dos gráficos individuais de avaliação. Com a análise das marcações, professor e aluno podem visualizar, por exemplo, que quanto mais distante do centro a marcação está o nível obtido pelo aluno, melhor está a sua habilidade nas áreas observadas.

Ela possibilita que o professor use fichas com base padronizada e faça as suas anotações de modo analógico, conforme o seguinte exemplo processual:

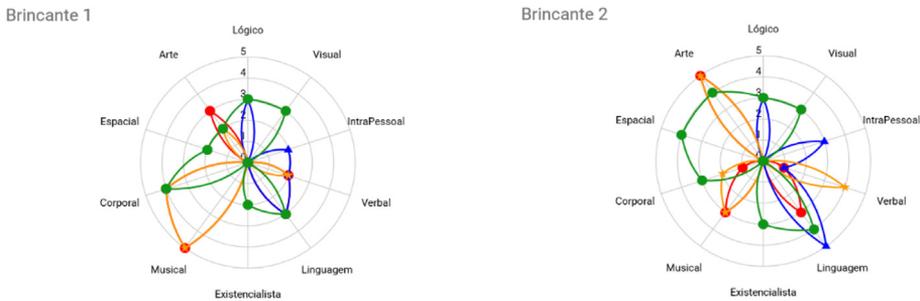
**Figuras 1, 2 e 3** – Mandalas de acompanhamento analógico.



Fonte: Oliveira (2018).

Ela também permite a inserção das anotações do professor no aplicativo *Radars Spider Chart*, caso haja acesso a meios digitais de comunicação, conforme apresentado a seguir:

**Figuras 4 e 5 – Mandalas de acompanhamento digital.**



Fonte: Oliveira (2018).

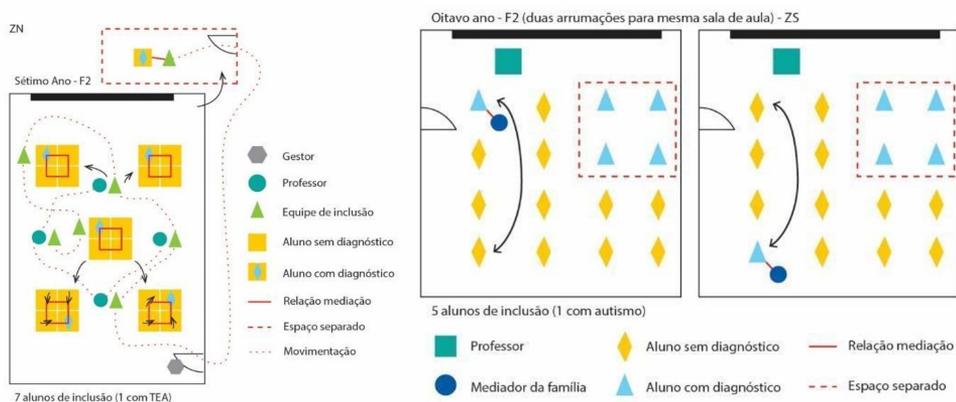
Com este radar de “acompanhamento circular”, o professor pode concretizar a visualização das principais características do aluno e compartilhar a informação com ele e com outros professores. A mandala se torna uma configuração mediadora das interlocuções, que viabiliza um acompanhamento circular e integral do processo formativo no ambiente de formação. Nesse sentido a mandala pode ser compartilhada para auto avaliações entre alunos e para avaliações conjuntas de professores.

Pelo aplicativo, há a possibilidade de sobreposição de radares feitos com o mesmo aluno, em momentos diferentes. Com isso, tornou-se possível comparar dois ou mais momentos ao longo dos encontros, observar e avaliar o desempenho do aluno e acompanhar seu percurso nas atividades.

A segunda pesquisa que compartilhamos é a dissertação “*Nada sobre nós sem nós*”: *Design, um caminho para diminuir a fragmentação no processo de inclusão da criança com Transtorno do Espectro autista no ambiente de ensino aprendizagem* (SALLES, 2019). A pesquisa teve em vista compreender como o Design poderia integrar formadores e alunos com Transtorno de Espectro Autista (TEA) em prol da constituição de ambientes de ensino-aprendizagem inclusivos. Todo o percurso foi desenvolvido junto a uma pedagoga com experiência em TEA e foram ouvidos familiares, pedagogos, professores, advogados, alunos com TEA e estudados textos de especialistas no Transtorno. A partir dos aprendizados e junto com os interlocutores, surgiu a ação de levá-los a desenharem salas de aulas que se configuravam como o contexto situacional vivenciado pelos alunos com TEA, para evidenciar onde esses alunos, categorizados como “de inclusão”, eram colocados nesses ambientes. O recurso configurou-se como uma cartografia colaborativa, entendida como um sistema de informação, que oportuniza o reconhecimento de experiências inclusivas entre formadores de ambientes de ensino-aprendizagem

diferentes com o objetivo de diminuir a fragmentação no processo de inclusão do aluno com TEA. Em suma, o recurso proporcionou visibilidade aos alunos com TEA no ambiente de formação e os formadores puderam vivenciar a experiência de materialização de uma realidade cotidiana, para discutir suas práticas. Ele foi configurado tanto para o modo analógico quanto para o digital, possibilitando o uso compartilhado.

**Figuras 6 e 7** – Telas desenhos salas de aula com alunos com TEA.



Fonte: Salles (2019).

A terceira pesquisa que compartilhamos intitula-se *Objetos Sensíveis: múltiplos modos de ser, fazer e interagir com crianças com deficiência*. É uma pesquisa de pós-doutorado (MARÇAL, 2020). Nela houve a participação em oficinas organizadas pela Fiocruz, realizadas no nordeste do Brasil, e definidas como Estratégias de fortalecimento de atenção integral às crianças com infecção congênita associada às STORCH e ao vírus Zika e às suas famílias.

A pesquisa sustenta que metodologias colaborativas contribuem para a autonomia dos profissionais e famílias dessas crianças, entendidos como mediadores em vivência de situações complexas, cujas crianças necessitam de estimulação constante. Assim, foram desenvolvidos com essas famílias e crianças, objetos sensoriais com materiais disponíveis no cotidiano das famílias, em sintonia com a diversidade que elas apresentam.

**Figuras 8 e 9** – Oficinas com recursos caixa e bacia.



Fonte: Marçal (2020).

Considerando que grande parte das cidades que recebem as oficinas apresentam acesso limitado a informação e também as restrições de manutenção de ações presenciais, em decorrência da pandemia, desenvolveu-se o site [www.objetossensiveis.com](http://www.objetossensiveis.com) e o Curso Online Aberto e Massivo, para discussões e análise de experiências concretas de construção de espaços e objetos sensoriais estimuladores do desenvolvimento global.

As pesquisas seguintes integram o Eixo Design para educação multimodal: Design em Parceria/Participativo e Letramento Midiático. A primeira delas,

*Jogo é para o que se move: Design como favorecedor da construção de espaços colaborativos e dialógicos de ensino-aprendizagem por meio da criação e adaptação de jogos analógicos* (DIAS, 2020), fundamenta-se em competências do design para a proposição dos jogos analógicos e digitais como propulsores de espaços colaborativos e dialógicos de ensino-aprendizagem na Educação Básica, especificamente no componente curricular Trabalho de Integração (TI), vinculado ao Ensino Médio Integrado da EPSJV/Fiocruz.

Na pesquisa, houve o mapeamento de experiências de professores que desenvolveram atividades de adaptação e/ou criação de jogos analógicos com estudantes, a proposição de experiência de criação de jogos e a análise da experiência. No processo professores e alunos vivenciaram a sala de aula como um contexto situacional horizontalizado de coautoria e construção compartilhada de sentidos.

**Figura 10** – Alunos em situação de ensino-aprendizagem.

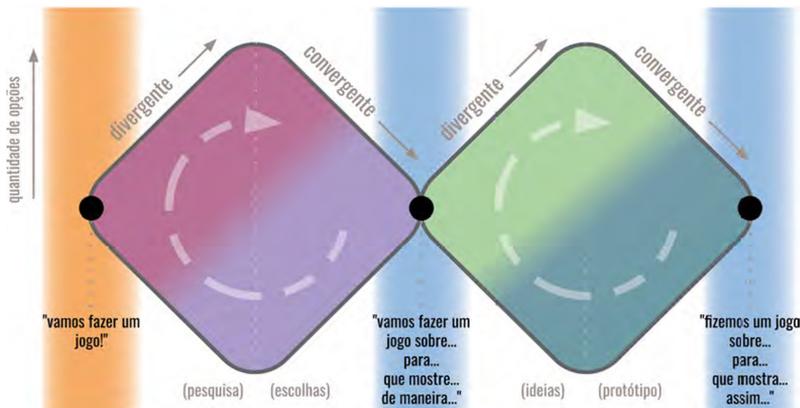


Fonte: Dias (2020).

Para tanto, foi fundamental o exercício de competências do Design como o pensamento sistêmico e crítico, a ação reflexiva, o planejamento e a organização do trabalho coletivo, a partir dos processos de refletir coletivamente sobre um tema acordado entre eles – Problemas do Sistema Único de Saúde e, especificamente, o Sistema de Regulação do SUS (SISREG-SUS) –, metaforizar relações e concretizar um sistema de regras coerente. A pesquisa verificou a importância do uso de competências do Design e de seus métodos como suporte ao trabalho dos professores e a multiplicidade de estratégias.

Para a reflexão na ação, o planejamento da disciplina foi fundamentado nas fases do modelo “duplo diamante” (DESIGN COUNCIL, 2007), pois elas permitiram a professores e alunos visualizarem os objetivos atribuídos a cada aula, contextualizando os momentos como ciclos de “abertura” e “fechamento” dentro dos “diamantes”. Isso proporcionou um processo de tomada de decisões acerca de por onde professores e alunos gostariam de caminhar, que passava pelos estágios de descobrir, definir, desenvolver e finalizar.

Figura 11 – Modelo Duplo Diamante.



Fonte: Adaptação de Dias (2020).

Na pesquisa, geramos um instrumento de planejamento das aulas, denominado Gráfico da linha do tempo, tomando por base as fases do duplo diamante. O instrumento serviu como a materialização do processo de ensino-aprendizagem e como objeto de mediação na interlocução professor-aluno. O instrumento permitia ainda a conceituação de professores e alunos das etapas pelas quais passavam em cada fase. Assim, por meio de diálogo constante, foram sendo inseridas palavras e expressões, em cada fase, que traziam tangibilidade para o percurso vivenciado.

Figura 12 – Gráfico da linha do tempo.



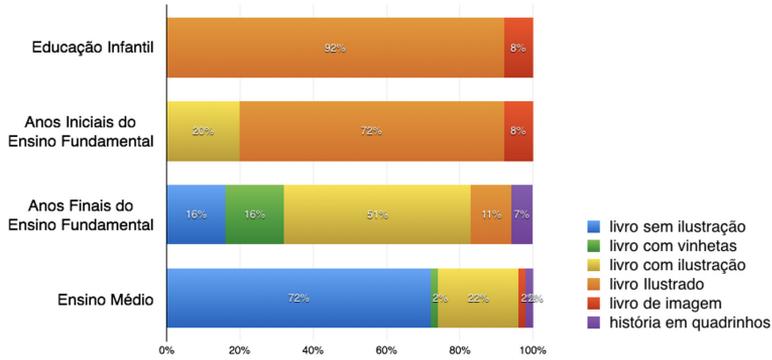
Fonte: Dias (2020).

Em suma, na experiência, procuramos favorecer o trabalho coletivo, a colaboração e diálogo entre professores e estudantes e a autonomia dos estudantes, fortalecendo a compreensão da relação entre o todo e as partes, por uma prática situada, ancorada em competências do design para a produção de sentidos por meio da linguagem dos jogos analógicos como gêneros discursivos multimodais.

A segunda pesquisa do Eixo que compartilhamos é *Design na Leitura: Interdisciplinaridade para a formação dos mediadores de leitura*, pesquisa de Pós-doutorado de Lacerda (2020). A pesquisa complementa os estudos desenvolvidos no mestrado (2013) e no doutorado em Design (2018), todas elas focadas no entendimento de que o livro de literatura para crianças e jovens é um objeto multimodal capaz de sustentar um projeto de formação visual do leitor, especialmente se seus mediadores de leitura (professores, bibliotecários, editores) estiverem sensibilizados para os papéis exercidos pelo Design na formação visual. Sustenta-se na pesquisa que, na escola, é construída uma hierarquização que, ao longo do avançar nos anos escolares, vai inferiorizando a linguagem visual em favor da linguagem verbal e que, na sociedade contemporânea – desenvolvedora e propagadora de imagens –, o despreparo para lidar com elas de forma crítica é um problema inscrito na complexidade. No percurso metodológico, foi feita pesquisa bibliográfica e documental; foram analisados os livros distribuídos pelo Programa Biblioteca-Escola (PNBE), por serem eles os utilizados pelos professores junto com os alunos; desenvolvidos gráficos que tangibilizaram a desvalorização da formação visual na escola; realizadas entrevistas com designers, escritores, ilustradores, editores e demais profissionais do mercado editorial, no Brasil e em Portugal, entendidos como mediadores de leitura; organizados grupos focais com mediadores de leitura e jovens leitores de diferentes estados e regiões brasileiras durante as diferentes formações oferecidas por meio da Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil (FNLIJ) e do ECOFUTURO que participavam do projeto *Leitores sem Fronteiras*, do Instituto de Corresponsabilidade pela Educação – ICE; e desenvolvidas conversas informais com pesquisadores portugueses e jovens estudantes nas aulas abertas ofertadas em Aveiro e em Évora – Portugal.

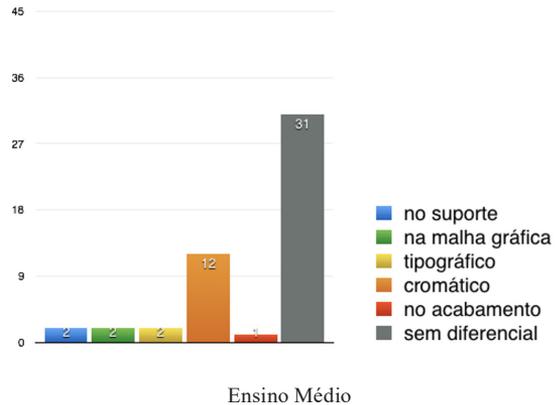
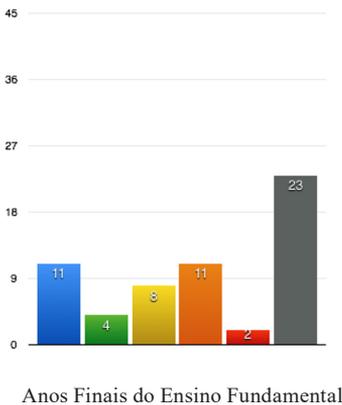
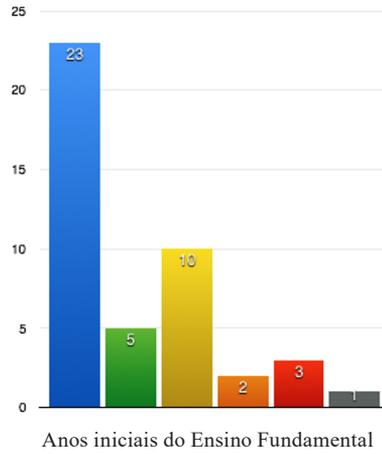
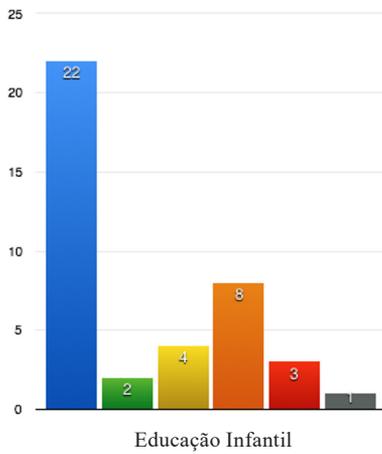
Como exemplos de gráficos que nos ajudam a compreender a desvalorização da formação visual, temos:

**Figura 13** – Percentual de livros distribuídos quanto à presença de imagens.



Fonte: Lacerda (2018).

**Figuras 14, 15, 16 e 17** – Presença de diferencial gráfico nos livros distribuídos pelo PNBE.



Fonte: Lacerda (2018).

No percurso, observamos que grande parte das cidades onde os grupos focais ocorreram apresentavam acesso limitado à informação em geral e, em especial no que tange ao design como um dos mediadores da leitura, no âmbito da multimodalidade e do multiletramento. Constatamos restrições significativas de manutenção de ações presenciais. Com isso, desenvolvemos um Curso Online Aberto e Massivo, gratuito, com a finalidade de fundamentar os mediadores de leitura no conceito do Design na Leitura, possibilitando a construção/manutenção de um projeto estético-pedagógico com vistas à formação visual do leitor.

Ainda no âmbito das pesquisas desenvolvidas nesse Eixo, concretizamos a ação *PUC por um semestre/Design por um instante*, junto ao Núcleo Interdisciplinar de Jogos Aplicados (NINJA) do nosso departamento, tomando por base a parceria do LINC-Design com o grupo de pesquisa Educação para as Mídias em Comunicação (educ@mídias.com), vinculado ao Laboratório de Pesquisas Aplicadas em Mídia e Cotidiano, do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano da Universidade Federal Fluminense. Nesta parceria, temos em comum o projeto *Tecnologia e Ludicidade em ambientes contemporâneos de ensino-aprendizagem*. As pesquisas nele inscritas oportunizam não apenas o reconhecimento das inteligências múltiplas dos seres pessoas em interlocução nos contextos situacionais de ensino aprendizagem, como também, a produção/leitura crítica de gêneros midiáticos e práticas multimodais ancorados em tecnologias na perspectiva da ludicidade. Defendemos que gêneros e práticas são elementos culturais que transformam os fazeres humanos e seus modos de relacionamento com o conhecimento. Privilegiamos situações de ensino-aprendizagem multimodais, multimídias, colaborativas e emancipatórias.

O *PUC por um semestre/Design por um instante* é parte do Programa de Integração Universidade, Escola e Sociedade (PIUES). Nele são oferecidas disciplinas introdutórias de 30 horas de cursos de graduação da PUC-Rio para alunos de ensino médio interessados em conhecer a vida universitária e explorar seu futuro profissional. A fim de proporcionar uma experiência no DAD | PUC-Rio para esses alunos, Jackeline Farbiarz e Roberta Portas, respectivamente diretora e coordenadora de graduação do departamento, ofertaram a disciplina *Introdução ao Design*, apresentando, por meio do projeto intitulado *Dodecaedria*, desenvolvido no âmbito do LINC-Design, atividades lúdicas, práticas, vinculadas a diferentes áreas de atuação do designer. As atividades foram elaboradas considerando situações reais da sociedade nas quais designer e grupo social interagem, priorizando o desenvolvimento tecnológico e o reconhecimento de questões econômicas, sociais e ambientais.

Para o desenvolvimento do projeto foram convidados Alexandre Farbiarz e Guilherme Xavier, pois a tese de doutorado *A Experiência Gamerama metodologia e design de jogos eletrônicos para futuros produtores nacionais*, de Xavier (2013) e a tese de doutorado *O(s) lugares do design(er) na construção de um curso a distância on-line*, de A. Farbiarz (2007), em que foi desenvolvido o protótipo analógico do jogo *Dodecaedria* para o curso online, inspiraram a elaboração do projeto.

Figuras 18 e 19 – Protótipo Dodecaedria.



Fonte: Farbiarz, A. (2007) e Xavier (2013).

O projeto busca, por meio da gamificação dos processos e da pedagogia projetual, engajar os alunos em atividades que potencializem as competências e habilidades necessárias ao designer de forma que ele possa, em grupos, desenvolver soluções projetuais em consonância com os *17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU*.

Tendo por pressuposto contribuir para que os alunos de ensino médio se aproximassem de competências inerentes ao Design, desenvolvemos na disciplina um *deck* para os alunos, que visava materializar um processo de elaboração de um projeto de design. Para o processo ocorrer, foi necessário desenvolver junto aos alunos a capacidade de articulação de possibilidades e limitações nas decisões sobre o projeto em elaboração. O *deck* foi mais um instrumento, dentre os vários desenvolvidos no LINC-Design, com a função de ser um objeto mediador, potencializador de interlocuções em prol do reconhecimento que se funda em colaboração e reciprocidade. No percurso da disciplina, as cartas disponíveis para a composição do *deck* eram conquistadas pelos alunos, conforme eles elaboravam questões aos orientadores dos projetos que demonstrassem que estavam desenvolvendo

habilidades e competências em design. Elas possuíam *QR Codes* que permitiam acesso a conteúdos online e de realidade virtual dentro da dinâmica do jogo.

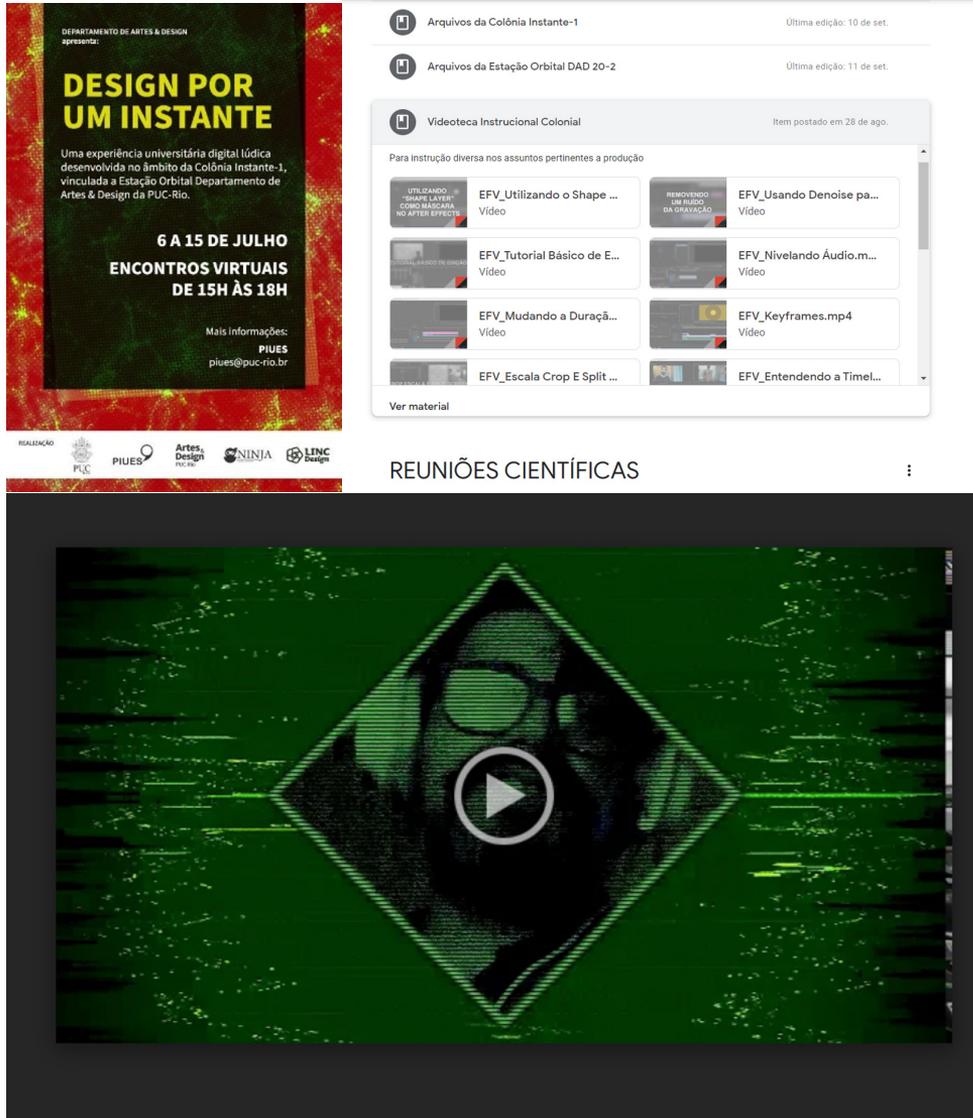
**Figuras 20, 21 e 22** – Dodecadeck, cartas de competências, habilidades e desafios.



Fonte: Alexandre Farbiarz.

O projeto foi adaptado para a modalidade Educação Remota, em decorrência da pandemia COVID-19 e gerou um novo projeto intitulado *Design por um instante*, mais uma experiência universitária lúdica. Com o novo projeto, a disciplina *Introdução ao Design* foi desenvolvida em forma de ludonarrativa VARP (*virtual action role playing*). Os alunos assumiram o papel de protodesigners: estudantes de uma estação orbital (DAD 20-2) convocados para mitigar os problemas causados pela propagação de uma radiação misteriosa. Desenvolvemos um ambiente digital simulando um centro de comunicações de uma estação espacial. Os alunos recebiam informações sobre a crise sanitária da Colônia, por vídeos e arquivos, conforme desempenhavam colaborativamente atividades para o desenvolvimento de seus projetos.

Figuras 23, 24 e 25 – Ambiente projeto Design por um instante.

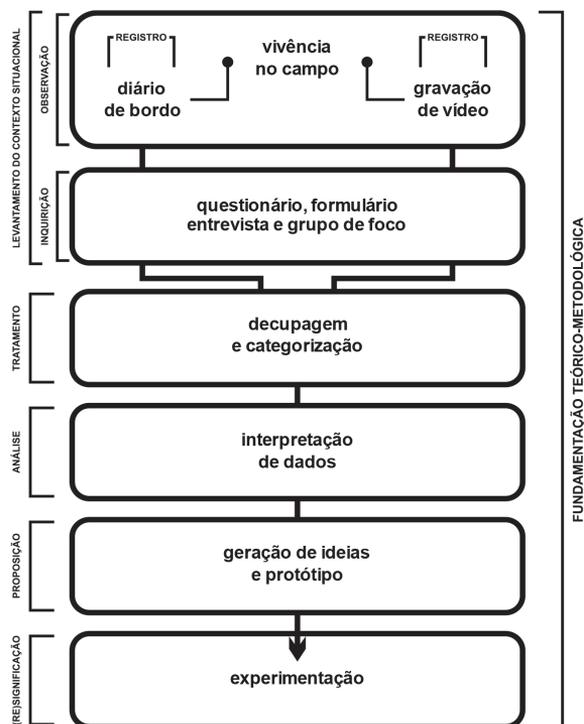


Fonte: Maria Julia Nunes e Guilherme Xavier.

## ELABORANDO ESTRATÉGIAS PARA CONSTRUIR RECONHECIMENTOS

De modo geral, as pesquisas do LINC-Design passam pelas seguintes etapas:

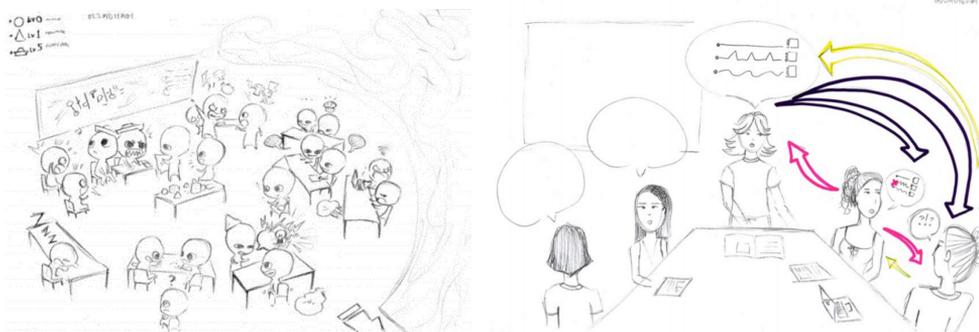
**Figura 26** – Etapas de pesquisa.



Fonte: Jackeline Lima Farbiarz e Alexandre Farbiarz, adaptado de Necyk (2013).

No processo, há a observação das ações e o reconhecimento das relações pelo registro imagético feito tanto pelo discente/pesquisador quanto pelos interlocutores nos/acerca dos contextos situacionais em pesquisa.

**Figuras 27 e 28** – Universo imagético.



Fonte: Carvalho (2012).

Há também o resgate do universo vocabular dos participantes dos contextos situacionais pesquisados.

Figura 29 – Universo vocabular.



Fonte: Tabak (2012).

Em algumas das pesquisas as interações decorrentes das observações são quantificadas:

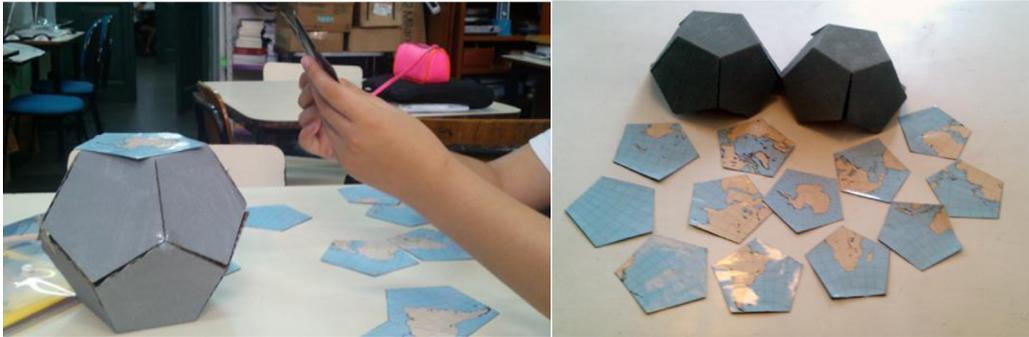
Figura 30 – Tabela de quantificação de ocorrências.

	Interação	Bo	Col	Cor	Hip	Labf	Mod	Anim	PMat	total geral	%	total	%
Comunicação	Professor e alunos em consonância com os objetivos do professor	5	13	14	8	1	0	1	5	45	24,6%	122	66,7%
	Professor e um aluno em consonância com os objetivos do professor	4	13	1	3	5	0	8	4	38	20,8%		
	Aluno e professor em consonância com os objetivos do professor	3	1	3	2	2	0	2	2	15	8,2%		
	Aluno em consonância com os objetivos do professor	0	4	0	4	2	0	0	1	11	6,0%		
	Aluno e monitor em consonância com os objetivos do professor	0	2	0	0	0	0	7	0	9	4,9%		
	Professor e monitor em consonância com os objetivos do professor	0	2	0	0	0	0	2	0	4	2,2%		
Em paralelo	Aluno e professor em paralelo com os objetivos do professor	4	1	5	1	11	1	0	1	24	13,1%	57	31,5%
	Professor e um aluno em paralelo com os objetivos do professor	2	0	0	2	0	2	2	0	8	4,4%		
	Professor e alunos em paralelo com os objetivos do professor	0	0	0	4	0	2	0	1	7	3,8%		
	Aluno em paralelo com os objetivos do professor	1	0	0	2	2	1	0	1	7	3,8%		
	Pesquisador e aluno em paralelo com os objetivos do professor	0	1	0	3	1	0	0	1	6	3,3%		
	Monitor e professor em paralelo com os objetivos do professor	0	0	1	0	0	0	2	0	3	1,6%		
	Pesquisador e monitor em paralelo com os objetivos do professor	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,5%		
	Pesquisador e professor em paralelo com os objetivos do professor	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,5%		
Dissonância	Professor e um aluno em dissonância com os objetivos do professor	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1,6%	4	2,2%
	Professor e pesquisador em dissonância com os objetivos do professor	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5%		
<b>Total Situações</b>		<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>183</b>	<b>100%</b>	<b>183</b>	<b>100%</b>

Fonte: Neczyk (2013).



**Figuras 34 e 35 – Geração de possibilidades e experimentação.**



Fonte: Marçal (2018).

No LINC-Design, a elaboração dessas estratégias é fundamental para o desenvolvimento das pesquisas e projetos e, em especial, para a composição das fichas de reconhecimento dos seres pessoas com as quais os discentes orientandos e pesquisadores do Laboratório estão em interlocução. Isso, pelo entendimento de que a pesquisa é sobretudo ato humano em prol do bem-estar e da qualidade de vida dos interlocutores em convivência.

**Figuras 36 e 37 – Frente e verso de ficha de reconhecimento.**

PERFIL DO ENTREVISTADO						
	<b>Professor Danilo</b>					
graduação em Design/ano de formatura	licenciatura/ano de formatura	disciplina que leciona	segmento	tempo de ensino	quantas escolas	quantos alunos/ turmas
UFRJ (2006)	—	Oficina de bambu	B* F	1 ano	1	5 a 10 (1 turma)

F – Ensino Fundamental; M – Ensino médio

Danilo estudou até o sexto período da faculdade de Arquitetura na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) até que, depois de um curso de marcenaria, decidiu pedir transferência para Design de produto na mesma Universidade. Além disso, é permacultor e também fez uma formação de professor em permacultura que, em linhas gerais, é o planejamento e a manutenção de sistemas sustentáveis ambientalmente, economicamente e socialmente. Desde que começou a dar aulas para a graduação da UFRJ e da PUC-Rio, percebeu que muitos dos conceitos ligados à Educação ambiental, vindos da escola, apareciam deturpados na fala dos alunos e entendeu que seria uma contribuição importante trabalhar estas questões com estudantes mais jovens. Assim, há um ano ministra a oficina de bambu em uma escola que oferece opções de cursos semestrais variados aos alunos, como robótica, ciências, dança, quadrinhos etc., e também desenvolve projetos de Educação ambiental para a escola como um todo.

O professor tem apenas uma turma por semestre, com menos de dez alunos do oitavo ano do ensino fundamental, e os projetos desenvolvidos tem como objetivo ensinar estes conteúdos de Educação ambiental através de trabalhos práticos com bambu, que possam ser incorporados posteriormente ao contexto escolar, ajudando a conscientizar alunos, professores, funcionários e pais quanto às questões de sustentabilidade. Apesar da presença nas oficinas ser obrigatória, elas não fazem parte da grade de disciplinas regulares e do sistema de avaliação dos alunos, o que, aliado à faixa etária (12, 13 anos) e ao fato das aulas serem ao ar livre (um princípio da permacultura), gera uma grande dispersão por parte dos jovens. Danilo diz ainda estar descobrindo como lidar com esta falta de compromisso e diz que costuma pedir ajuda para quem já detem alguma autoridade sobre os alunos, como inspetores ou coordenadores, mas percebe que quando a proposta é construído algo para eles próprios e não para a escola, o interesse dos estudantes é despertado e se envolvem mais com a atividade.

EXTRATO DO QUADRO CONSTRUÍDO E SEGUNDO CICLO DE CODIFICAÇÃO			
	Resumo	Citações	códigos
Aluno	Percebe uma força muito grande de características da faixa etária dos alunos (12, 13 anos): uma grande dispersão e inquietude, falta de compromisso com as atividades, maturidade em relação a questões com respeito e relações, vontade de fazer apenas coisas para eles próprios e não para a escola, mediotismo no momento de realização das atividades, etc. Em relação à disciplina e autoridade, atendem somente aos adultos que podem puni-los. Também percebe que quando possuem um interesse real por uma técnica apresentada, levam o aprendizado para casa, fazem projetos sozinho e vão muito além da disciplina. Da mesma forma, quando o professor chama atenção para aspectos que eles não percebem normalmente, ficam bastante intrigados e motivados.	“Todos querem botar toda a sua força no sentido e eu falo: ‘Má levá! Má levá! In-rinha... como se fosse passar uma marrepa no pé!’ Sabe? É aí todos querem sentir rápido e assim: ‘Tchau, tchau, tchau!’ Ai eu falo: ‘Gente! Olha o tamanho da terra... vai lá na frente... vai lá atrás...’ É sério, coisas básicas como ‘ama’, que ele pode levar pra cor de qualquer coisa, com uma figurinha menor, eu acho que contribui pra eles entenderem como funciona, não é simplesmente ‘eu sei usar porque eu tô olhando e fermentando e eu sei usar.’”	característica da faixa etária dispersão inquietude falta de compromisso individualismo (focam motivados em produzir para si e não para a escola) mediotismo no momento da realização das atividades (dificuldade para o processo) respeito à autoridade mediante a punição de acordo com interesses pessoais vão além da disciplina quando dispersados para algo diferente
Objetivo	O objetivo básico da disciplina é que os alunos aprendam conteúdos de Educação ambiental através de atividades práticas, realizadas com bambu. O professor não descreve muitos objetivos específicos além desse, mas poderia perceber que há uma preocupação com os alunos planejarem suas atividades, aprendam as técnicas através da modelagem e atenção a cada movimento, para que no fim, entendam que o uso das ferramentas é materializando demanda um tempo e que o produto nasce da sucessão de passos. Também acha muito interessante quando o aluno faz um contato entre os seus interesses e os conteúdos da aula, principalmente quando intriga com a tarefa para descobrir novas formas de aplicar as técnicas.	“Tem um aluno lá que se interessa pra caramba (...) por questões de nós e de amarelos... é aí passa uma semana, volta ele: ‘Má, Danilo! Peguei com o meu avô e concordei a fazer amarelo pra pagar mais sei lá que...’ Começo a ficar curioso. ‘Fiquei trabalhando o fim de semana inteiro com o meu avô com painhinhos e amarelos...’ Ai eu acho que (...) ele tá além daquela aula! Tá já levando pra casa, ele tá lá dialogando com o avô, que eu acho muito interessante... De não ser só, simplesmente, com um emprego, sabe?”	conteúdo educação ambiental desenvolver competências de planejamento técnico a partir... da insubstância da calma de uma sucessão de passos contextualizar conteúdo da aula em relação à própria vida através de referência familiar
Prática	A primeira estratégia é não utilizar sala de aula, e sim, um espaço aberto da escola. Isso gera grande dispersão, mas tem importância segundo a formação de permacultor do professor. Também utiliza muito princípios de Design, como planejamento das atividades, o desenho como planejamento e projeto e a utilização constante de modelos em escala reduzida e real antes da feitura do objeto finalizado. Percebe quanto mais preparação faz para a aula e mais clareza transmite as expectativas em relação à participação de cada aluno para a construção do projeto, mais a aula flui. Também vê que a identificação com o projeto, antes mesmo de iniciá-lo, por meio (plô) ou pela relação faz grande diferença na relação que estabelece com eles. A estratégia de detalhá-lo a fazer algo além do que acham que podem fazer, também é descrita como uma forma de chamar a atenção deles.	“O que eu percebo é que quanto mais livro coloco preparado, mais fácil fica lidar com eles. Por exemplo, uma lista de tarefas, sabe? Se eu levo uma lista enorme de tarefas eu sinto como desligar tarefas pra cada um, e aí se não tá fazendo, eu tento como chamar atenção (...) Então) deixar claro o que que ele tá fazendo aqui...” “O que pra uma oficina de bambu, que tem várias tarefas pra realizar e essas tarefas vão levar à realização de um grande projeto, maior... é fazer mais eles nisso. Como eles vão atuar aí, fazendo a parte deles.”	espaço de aula aberto (não usa sala de aula) planejamento das atividades desenhos modelos em escala reduzida de ensino em escala real classe em relação às etapas a serem cumpridas pelos alunos atividades preparadas com antecedência identificação com os alunos desafiar os alunos a fazer algo além do que pensam que podem

Fonte: Tabak (2012).

## PERCORRENDO A PONTE OU AO ENCONTRO DE NOVOS SIGNIFICADOS

Farbiarz e Ripper (2011, p.43) esclarecem que o uso das estratégias de reconhecimento dos interlocutores em seus contextos específicos se justifica pela defesa de que:

Trabalhar com a potência dos seres pessoas ou com o seu “ser e estar no mundo” em diálogo com a potência do designer com o seu “ser e estar no mundo”, implica em reconhecer a ele e ao *lócus* de que participam. Por meio de uma interlocução participante, de ações que façam emergir valores, crenças e desejos provenientes do contexto, que busquem diminuir pré-conceitos e, assim, ampliar a visibilidade dos conceitos oriundos da situação em interlocução, privilegia-se o interlocutor como uma unidade com suas singularidades.

Assim, o interlocutor é visto como um coparticipante do desenvolvimento de uma ação, inscrita em sentidos sociais, que ora favorece a manutenção (tangibilização criativa), ora antecipa novos caminhos (novos desejos, novos porvires), em atitude dialógica.

É na soma design em parceria/participativo – pedagogia dos multiletramentos que o LINC Design reúne pesquisas e projetos com os interlocutores, entendidos como seres pessoas cujas vivências relativas a contextos situacionais específicos propiciam a (re)significação no encontro valorativo ou na potencialização dos valores que caracterizam os contextos situacionais específicos e a ação conjunta em prol da qualidade de vida.

O Laboratório comporta diferentes abordagens teóricas e explora temas de natureza interdisciplinar relativos à significação, às relações entre linguagem, sociedade e cultura, entendendo na indefinição, a possibilidade do estabelecimento de pontes, de crescimento conjunto. Assim, no LINC-Design há a defesa do deslocamento do ato/processo discursivo para o ato/processo interdiscursivo, estando nas trocas discursivas, na interação polissêmica/heterogênea com o outro a significação/(re)significação dos objetos, sistemas, serviços e das experiências em design que participam da manutenção, da denúncia e ou do anúncio de caminhos dos contextos situacionais nos quais há o desenvolvimento de pesquisas e projetos em design.

As pesquisas e projetos desenvolvidos no LINC-Design visam sustentar o argumento de que Design e Educação podem, pelo viés da interdisciplinaridade, ressignificar ambientes formativos em prol da qualidade de vida e em consonância com demandas inscritas na contemporaneidade. Sustenta-se que pelo diálogo Design-Educação há o potencializar e o tangibilizar do reconhecimento das múltiplas inteligências (GARDNER, 1998) e dos multimodos comunicacionais

(THE NEW LONDON GROUP, 2000) em favor da Educação intercultural e, em última instância, de uma pedagogia da corresponsabilidade.

Especificamente no LINC-Design há a ênfase em pesquisas e projetos que tenham em vista a sustentabilidade humana como fundamento para a sustentabilidade socioambiental. Valorizar a singularidade dos educandos em seus processos formativos, buscando sustentá-los para a configuração de objetos, o desenvolvimento de processos, serviços e sistemas de informação e comunicação que antecipem formas inscritas em um design regenerativo (WAHL, 2019) é o objetivo maior das pesquisas e projetos desenvolvidos no laboratório. Intenta-se, com isso, orientar o educando no sentido de se tornar um designer com o sentido de participação responsável junto aos desafios e as complexas demandas contemporâneas. Busca-se sensibilizar o educando para uma atuação como agente e como sujeito tanto de seu próprio desenvolvimento quanto do desenvolvimento de seus projetos.

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001 e da PUC-Rio para a realização dessa pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGROSINO, Michael. V. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ARAUJO, Renata Mattos Eyer de; CORTÊS, Carlos André Lameirão; e FARBIARZ, Jackeline Lima. Design em Parceria: experiências de ensino de projeto em design fundamentadas na participação e no diálogo. *In: Full Papers / Proceedings PDC 2020*, FII19, v. 3, 2020. p.141-150. Disponível em: <http://www.pdc2020.org/wp-content/uploads/2020/06/Design-em-Parceria-experie%CC%82ncias-de-ensino-de-projeto-em-design-fundamentadas-na-participac%CC%A7a%CC%83o-e-no-dia%CC%81logo.pdf>. Acessado em: 5 nov. 2020.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992 [1979].

BAKHTIN, Mikhail. **Para uma filosofia do ato responsável**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

BOMFIM, Gustavo Amarante. Coordenadas cronológicas e cosmológicas como espaço de transformações formais. In: COUTO, Rita Maria de Souza; FARBIARZ, Jackeline Lima; NOVAES, Luiza; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de (org.). **Formas do design: por uma metodologia interdisciplinar**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2014.

CARVALHO, Ricardo Artur Pereira. **Olhares sobre o ensino do projeto em design: gêneros e interações em espaços de ensino e aprendizagem**. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0812144\\_2012\\_pretextual.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0812144_2012_pretextual.pdf). Acessado em: 8 nov. 2020.

CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1980.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2006.

COELHO, Luiz Antonio L.; WESTIN, Denise A. **Estudo e Prática de metodologia em Design nos cursos de Pós-Graduação**. Rio de Janeiro: 2AB, 2011.

COUTO, Rita Maria de Souza; FARBIARZ, Jackeline Lima; NOVAES, Luiza. **Gustavo Amarante Bomfim: Uma coletânea**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2014.

DESIGN COUNCIL. **Eleven lessons: managing design in eleven global brands**. A study of the design process. London: Design Council, 2007. Disponível em: [www.designcouncil.org.uk](http://www.designcouncil.org.uk). Acessado em: 9 nov. 2020.

DIAS, Cynthia Macedo. **Jogo é para o que se move: Design como favorecedor da construção de espaços colaborativos e dialógicos de ensino-aprendizagem por meio da criação e adaptação de jogos analógicos**. Tese (Doutorado) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/50005/50005.pdf>. Acessado em: 11 nov. 2020.

FARBIARZ, Alexandre. **O(s) lugar(es) do design(er) na construção de um curso a distância on-line**. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0313147\\_07\\_Indice.html](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0313147_07_Indice.html). Acessado em: 11 nov. 2020.

FARBIARZ, Jackeline. Lima; NOVAES, Luiza. Apostando no ‘E’ ou estabelecendo pontes entre Design e Estudos da Linguagem. In: COUTO, Rita Maria de Souza; FARBIARZ, Jackeline Lima; NOVAES, Luiza; OLIVEIRA,

Alfredo Jefferson de (org.). **Formas do design:** por uma metodologia interdisciplinar. Rio de Janeiro: Rio Books, 2014. p.121-145.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas:** um conceito reformulado. São Paulo: Objetiva, 2000.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. In: **RAE Revista de Administração de Empresas** [S.l.], v. 35, n. 3, p.20-29, mai. 1995. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/38200>. Acesso em: 13 nov. 2020.

JOSSO, Marie-Christine. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. In: **Revista Educação**. Porto Alegre/RS, a. XXX, n. 3, v. 63, p.413-438, set./dez. 2007. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/2741/2088>. Acessado em: 14 ago. 2011.

LACERDA, Máira Gonçalves. **A formação visual do leitor por meio do design na leitura:** livros para crianças e jovens. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1412546\\_2018\\_completo.pdf](http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1412546_2018_completo.pdf). Acessado em: 8 nov. 2020.

LACERDA, Máira Gonçalves. **Design na leitura:** uma possibilidade de mediação entre o jovem e a leitura literária. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1113310\\_2013\\_pretextual.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1113310_2013_pretextual.pdf). Acessado em: 8 nov. 2020.

MAANEN, Jonh, Van. Reclaiming Qualitative methods for organizational research: a preface. In: **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n. 4, dez. 1979.

MARÇAL, Daniela de Carvalho; FARBIARZ, Jackeline Lima. **Design participativo e princípios inclusivos:** múltiplos modos de mediações na relação de sujeitos com autismo. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat06910a&AN=puc.223171&lang=pt-br&site=eds-live&scope=site>. Acessado em: 14 nov. 2020.

MARÇAL, Daniela. **Objetos Sensíveis:** múltiplos modos de ser, fazer e interagir com crianças com deficiência. Supervisora: Jackeline Lima Farbiarz. 2020. Relatório (Pós-Doutorado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: [www.objetossensiveis.com](http://www.objetossensiveis.com). Acessado em: 8 nov. 2020.

MORIN, Edgar. **Educar para um mundo complexo**. Conferência Magna concedida. Educação 360 - Encontro Internacional, Rio de Janeiro: O Globo. 6 set. 2014.

MOURA, Monica. **O Design de Hipermídia**. Orientador: Arlindo Machado – 2003. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Instituto Superior de Comunicação Publicitária, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

NECYK, Barbara Jane. **Usos e sentidos de tecnologias digitais de informação e comunicação em contextos de ensino-aprendizagem no design**. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0912509\\_2013\\_completo.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0912509_2013_completo.pdf). Acessado em: 7 nov. 2020.

OLIVEIRA, Eduardo de Andrade. **Plano Bonecos: Modos de Fazer, Modos de Brincar e Modos de Pensar: Metodologia participativa dentro de um grupo com diversidade intelectual**. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1412263\\_2018\\_completo.pdf](http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1412263_2018_completo.pdf). Acessado em: 10 nov. 2020.

SALLES, Mariana Nioac de. **“Nada sobre nós, sem nós”**: design, um caminho para diminuir a fragmentação no processo de inclusão da criança com transtorno do espectro autista no ambiente de ensino-aprendizagem. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: [http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1712445\\_2019\\_completo.pdf](http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1712445_2019_completo.pdf). Acessado em: 8 nov. 2020.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SCHÖN, Donald. **The Reflective Practitioner: how professionals think in action**. London: Temple Smith, 1983.

TABAK, Tatiana. **(não) Resolução de (não) problemas: contribuições do Design para os anseios da Educação em um mundo complexo**. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1011897\\_2012\\_pretextual.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1011897_2012_pretextual.pdf). Acessado em: 8 nov. 2020.

THE NEW LONDON GROUP. A pedagogy of Multiliteracies designing social futures. In: COPE, Bill; KALANTZIS, Mary (eds.). **Multiliteracies: literacy**

learning and the design of social futures. Literacies. London / New York: Routledge, 2000.

WAHL, Daniel C. **Design de culturas regenerativas**. São Paulo: Bambual, 2019.

XAVIER, Guilherme de Almeida. **A Experiência Gamerama: metodologia e design de jogos eletrônicos para futuros produtores nacionais**. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: [http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0912513\\_2013\\_Indice.html](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0912513_2013_Indice.html). Acessado em: 8 nov. 2020.

## SOBRE OS AUTORES

**Jackeline Lima Farbiarz** é mestre em Letras pela PUC-Rio e doutora em Educação e Linguagem pela USP. É professora Associada I do departamento de Artes & Design da PUC-Rio (DAD | PUC-Rio), onde é diretora desde 2017. É coordenadora do Laboratório Linguagem, Interação e Construção de Sentidos no Design (LINC-Design) e líder do Grupo de Pesquisa Design na Leitura de Sujeitos e Suportes em Interação. Tem livros e artigos em periódicos e em anais de congressos nacionais e internacionais com ênfase nos temas Design em parceria e Pedagogia dos multiletramentos para uma Educação Inclusiva e Intercultural, além de Design na Leitura, Ludicidade e Gamificação em situações de ensino-aprendizagem; Letramento crítico e multimidiático. É coordenadora geral do congresso TEIAS, evento interinstitucional e interdisciplinar que congrega os SILID - Simpósio sobre livro didático e SIMAR - Simpósio sobre materiais, recursos e tecnologias didáticas (PUC-Rio) e os Seduc@mídias.com - Simpósio Educação para as Mídias em Comunicação (UFF) e IDEIA - Simpósio Interdisciplinar Design e Educação na Inclusão para a Autonomia Sustentável (PUC-Rio). É consultora *ad hoc* CNPq, CAPES e FAPERJ. [jackeline@puc-rio.br](mailto:jackeline@puc-rio.br)

São **coautores** Alexandre Farbiarz, Cynthia Dias, Daniela Marçal, Eduardo Oliveira, Guilherme Xavier, Maira Lacerda e Roberta Portas, doutores em Design pela PUC-Rio. Também são coautoras Mariana Salles e Tatiana Tabak, ambas com mestrado em Design pela PUC-Rio. Desses, Alexandre Farbiarz é professor da graduação em Jornalismo e do PPG Mídia e Cotidiano da UFF, Maira Lacerda é professora da graduação em Comunicação Social da UFF, Cynthia Dias é professora da Escola Politécnica Joaquim Venâncio da Fiocruz, Mariana Salles é professora da Escola Parque e da Escola Vidigal, Eduardo Andrade e Daniela Marçal são professores da CCE PUC-Rio, Guilherme Xavier e Roberta Portas são professores da graduação em Design do DAD | PUC-Rio, onde Roberta Portas é coordenadora

da graduação e Guilherme Xavier é supervisor do Núcleo Interdisciplinar de Jogos Aplicados NINJA-DAD | PUC-Rio. Com exceção de Roberta Portas, que é pesquisadora do Laboratório Interdisciplinar Design e Educação, coordenado pela profa. Rita Couto, todos os outros autores integram o LINC-Design, sendo Alexandre Farbiarz coordenador adjunto do Laboratório.



# ANÁLISE DO DISCURSO NA PESQUISA EM DESIGN: CONECTANDO DIFERENTES ESFERAS DO CONHECIMENTO

*Nilton Gonçalves Gamba Junior*

*gambajunior@gmail.com*

*Pedro Faria Sarmento*

*pedrofsarmento@gmail.com*

## INTRODUÇÃO

A pesquisa em Design emerge e tem sua difusão em um contexto histórico de inexorabilidade da dimensão interdisciplinar do conhecimento. Nesse cenário, as investigações que integram Design e Sociedade, com foco na dimensão humana, vão se apoiar em autores da Antropologia, da Sociologia, da Psicologia, da Comunicação, dentre outras. Constitui-se, assim, um desafio para o pesquisador: como aplicar e conjugar conceitos e reflexões de áreas complementares às metodologias próprias do Design? Nesse sentido, este capítulo descreve a proposta metodológica utilizada na tese de doutorado *Os desenhos animados e a infância: da Classificação Indicativa à Educação para as Mídias* (SARMENTO, 2019).<sup>1</sup> Tese desenvolvida por Pedro

---

<sup>1</sup> Designada como pesquisa-exemplo neste texto, esta investigação é financiada pela CAPES (Processo: PDSE 88881.133241/2016-01) sendo realizada no Brasil e em Portugal: vinculada ao DAD (Departamento de Artes & Design) na PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) no Brasil e ao MIA (Mestrado de Ilustração e Animação) do IPCA (Instituto Politécnico do Cávado e do Ave) na cidade de Barcelos em Portugal. A investigação integra, ainda, o grupo de pesquisa CAOS (Comunicação, Arte, Objeto, Sinergias) do ID+ (Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura).

F. Sarmiento com orientação de Nilton G. Gamba Junior no DHIS (Laboratório de Design de histórias) pertencente à linha de pesquisa Comunicação Cultura e Artes do Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio.

Nesta pesquisa, a interdisciplinaridade é identificada na diversidade de autores que foram evocados, tanto pelo tipo de objeto de estudo, como, também, pela técnica de pesquisa de campo utilizada na metodologia: a Análise do Discurso, abordagem dada ao tratamento de dados recolhidos na investigação. Eni Orlandi (2007) apresenta a Análise do Discurso como ferramenta interdisciplinar e aberta à integração de diferentes autores e elaborações analíticas: o seu uso na pesquisa em Design evidencia a amplitude de aplicações da técnica. A proposta, aqui, é delinear uma estrutura sequencial de etapas que relacionam os dispositivos teóricos e analíticos a um estudo de campo sobre a produção de sentidos em torno de uma questão social interdisciplinar – o tema da violência na produção de desenhos animados para crianças.

Na subárea Comunicação Visual, dentro da área do Design, o discurso e sua análise apresentam-se como demanda necessária para a leitura crítica não só do objeto, mas também de seu entorno, o que envolve, nesta pesquisa, uma ampla gama de produção de sentidos no campo como as falas dos usuários, produtores, especialistas de outras áreas, além dos pais, por ser um campo com crianças. O percurso desta tese oferece-se como exemplo de análise de um artefato da produção do Design – desenhos animados – com características híbridas e de múltiplas inserções sociais a partir de um recorte de observação: os sentidos produzidos por essas diferentes *personas*. Esta proposta apresenta, assim, aderência em pesquisas que envolvam divergentes áreas do conhecimento propondo a associação de instâncias sociais heterogêneas.

Por exemplo, a Classificação Indicativa brasileira, para além do espectro midiático e imagético, referencia-se no âmbito legislativo sendo responsabilidade do Ministério da Justiça. A Educação para as Mídias, assim como outros campos que fomentam a mediação crítica das produções audiovisuais, como a Mídia-educação, a Literacia Midiática (*Media Literacy*) e a Educomunicação, apoia-se nos estudos sobre a linguagem, na Psicologia, na Educação, na Comunicação e nos Estudos Culturais de forma mais geral. Já os desenhos animados, para além da visualidade e da temática da infância, referenciam-se no âmbito narrativo. Desse ponto, surge o desafio de desenvolver uma metodologia que consiga contemplar e conectar essas instâncias possibilitando reflexões, debates e análises sobre o tema de forma fundamentada e contribuindo para a formação do designer em animação – uma

área importantíssima dentro da Comunicação Visual e dos estudos da Mídia nas diferentes habilitações do estudo do Design.

A escolha desta proposta metodológica facilita desenvolver processos analíticos de diferentes ordens: a análise textual referente à legislação que controla a exibição de conteúdos culturais às crianças; a análise visual de um desenho animado contemporâneo (Hora de Aventura) com base nos critérios da Classificação Indicativa brasileira; a pesquisa de campo com crianças, pais e animadores a partir de dinâmicas lúdicas com cartas; e, também, as entrevistas com educadores da animação, pesquisadores da área da infância, agentes sociais e professores com experiência em metodologias alternativas.

Nesse trajeto metodológico, entende-se que a perspectiva do Design propicie novos olhares e apresente pontos de vista singulares que enriqueçam o debate educacional sobre a mídia. Do mesmo modo, o campo do Design amplia seu escopo ao incorporar aspectos sociais produzidos pela mídia: ao analisar a produção discursiva relacionada aos desenhos animados e à cultura de massa de modo mais amplo, o campo Design ganha potência ao repensar as relações político-midiáticas presentes na sociedade.

## **ANÁLISE DO DISCURSO**

Eni Orlandi (2007) situa a linguagem como mediação entre o sujeito e o mundo em seu aspecto social. Reforça-se a ideia de linguagem como trama, como rede de sentidos possíveis. A análise de discurso não se refere a descobrir um sentido verdadeiro a tal signo, a expor uma chave de interpretação. Ao contrário, trata-se de entender como certo texto significa, como produz discurso. Discurso, por sua vez, não compreendido como conteúdo ou composição estática, mas, sim, por seu aspecto relacional. Discurso é efeito de sentido entre interlocutores. Na perspectiva de que o discurso não se fecha em si mesmo, Orlandi desenvolve a crítica à literalidade, ao sentido independente do contexto, sugerindo a interdiscursividade como fator essencial à linguagem: o já dito que sustenta as possibilidades de dizer, a produção de sentidos. Como um contínuo, o discurso dirige-se para outros discursos que o sustentam, ao mesmo tempo que abre espaço para dizeres futuros, novos discursos. A processualidade, assim, é condição da linguagem que é entendida como esfera do mesmo (da permanência) e do diferente (da transformação). Nessa perspectiva, a relação do sujeito com o objeto nunca é concluída, mas, sim, constantemente proposta.

Nesse mesmo caminho de pensamento, Mikhail Bakhtin (2011, 2014) aborda a dialética interna do signo: no mesmo signo existem conflitos entre diferentes valores e interesses sociais. A linguagem não é ambiente pacífico, mas arena de luta: o enunciado, assim, não é neutro e completamente regular, pois as práticas sociais definem e redefinem o seu arranjo. Nesse cenário, de uma linguagem viva, Bakhtin compreende os gêneros do discurso como tipos relativamente estáveis de enunciados, mas não categorias fixas e rígidas. Os gêneros do discurso não apresentam uma classificação permanente, mas um arranjo temporário em movimento constante devido à mudança social. Dito de outra forma, os enunciados, pela dinâmica social, continuamente legitimam gêneros do discurso, não o contrário. Cada enunciado é parte integrante do fluxo de comunicação: enunciados são elos desse fluxo, remetem ao já dito e abrem espaço para novos enunciados. Não há enunciado isolado. A conclusibilidade do enunciado indica possibilidade de resposta e alternância de sujeitos do discurso.

Nessa perspectiva teórica, Orlandi aborda a paráfrase e a polissemia, não apenas como simples figuras de linguagem, mas como efeitos discursivos. A paráfrase como funcionamento que afirma os mesmos espaços de dizer, a estabilização de sentido, e, por outro lado, a polissemia como ruptura, deslocamento, mudança nos processos de significação. Os sentidos não estão separados ou desconectados entre si, pelo contrário, apresentam-se de modo administrado, organizado. Há filiação de sentidos, relações constituídas que apontam o que pode e deve ser dito em determinado âmbito, o que Orlandi conceitua como formações discursivas: “(...) as palavras não têm sentido nelas mesmas, elas derivam seus sentidos das formações discursivas em que se inscrevem” (ORLANDI, 2007, p.43).

As formações discursivas não são estruturas fechadas: apesar de manifestarem regularidades indicando certo funcionamento, também se expressam de modo heterogêneo implicando contradições, reconfigurações constantes e deslocamentos de sentido. Pensando paralelamente, o conceito de gêneros de discurso também apresenta esta tensão entre ordem/ruptura, como apontam Paulon, Nascimento e Laruccia a partir do pensamento de Maingueneau:

Maingueneau (2004:69-70), ainda no que se refere à caracterização dos gêneros de discurso, recorre à utilização de metáforas (com valor pedagógico) emprestadas de três domínios: jurídico (contrato), “*significa afirmar que ele é fundamentalmente cooperativo e regido por normas*”; lúdico (jogo), “*um gênero implica um número de regras preestabelecidas mutuamente conhecidas e cuja transgressão põe um participante ‘fora do jogo’*”; e teatral (papel), “*cada gênero de discurso implica os parceiros sob a ótica de uma condição determinada e não de todas as suas determinações*”

*possíveis. [...] De um certo modo, nossa personalidade é tecida com os 'papéis' em que atuamos” (PAULON; NASCIMENTO; LARUCCIA, 2014, p.42).*

O texto, nas suas diversas relações com outras linguagens, constitui-se como experiência que pode ser analisada. Orlandi, em diversos momentos de sua análise, mostra essa relação interdependente entre texto e imagem. Um exemplo é a análise de uma faixa estudantil de cunho político, durante o período da ditadura militar, em que o texto muda radicalmente de sentido por estar em preto (cor do fascismo na época) e não em vermelho (típica dos movimentos de esquerda). Assim, hibridez do discurso é inerente à produção de sentidos assim como sua análise.

A autora destaca que não há a intenção da análise exaustiva ou extensiva: independentemente do tamanho do texto, da extensão do *corpus* analisado, este invariavelmente liga-se a uma discursividade, ou seja, faz parte de um processo maior que pode ser identificado pelo pesquisador.

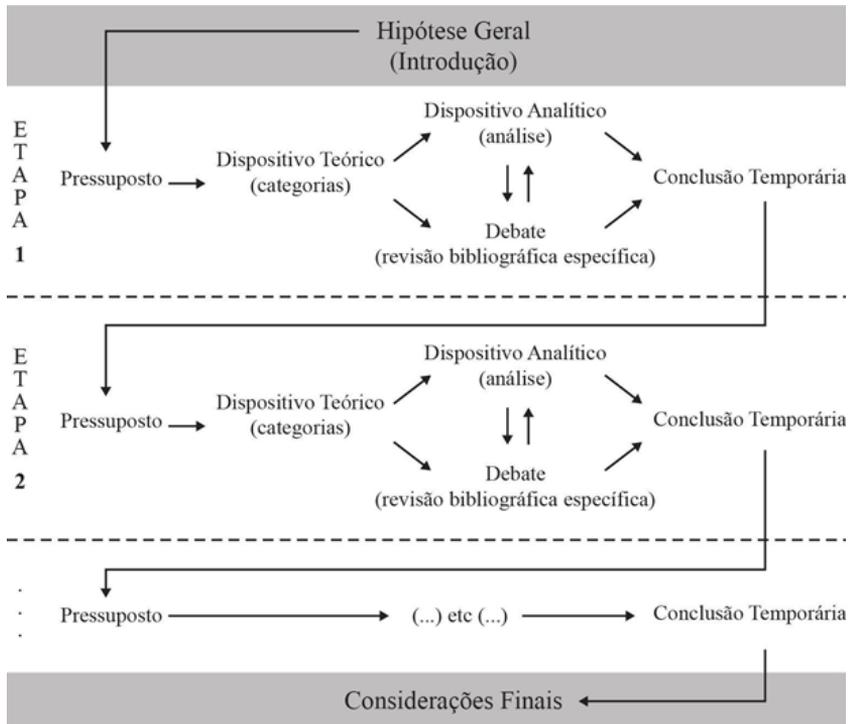
O pesquisador, então, busca entender o mecanismo das formações discursivas, explicitar os sujeitos exatamente por sua produção de sentido, ou seja, analisar como se dão as redes de significação. Para Orlandi, não cabe ao pesquisador intencionar a posição neutra, ou a posição “fora da história”, o que demonstraria certa ingenuidade perante os aspectos sociais da linguagem. Cabe, sim, dirigir-se a uma posição deslocada ao utilizar a mediação teórica: Orlandi ressalta a importância do escopo teórico reger a análise, estabelecer o rigor metodológico e intermediar as avaliações críticas realizadas na pesquisa. O pesquisador é o indivíduo que fala sobre certo discurso situando-se em certa perspectiva teórica. Desse ponto, advém o conceito de dispositivo teórico, um *corpus* teórico que intervém na relação entre o pesquisador e o texto analisado. O dispositivo teórico permite a criação de dispositivos analíticos. Dispositivo analítico, então, sendo o dispositivo teórico individualizado a uma análise específica tendo em vista a questão posta pelo pesquisador e a finalidade da análise. Ou seja, certa reflexão teórica potencialmente sugere certos tipos de análise em determinado texto. Ao mesmo tempo em que o dispositivo teórico propicia a possibilidade da análise, também a rege determinando seus limites e procedimentos.

## CONFIGURANDO A ANÁLISE DO DISCURSO NO CAMPO DO DESIGN

Ao aproximar essa concepção de Análise do Discurso com o campo do Design, opta-se por configurar um viés categórico e esquemático enfatizando a sequencialidade de modo a construir em etapas definidas o processo de pesquisa. Portanto, distingue-se elementos específicos da técnica: o dispositivo teórico, o

dispositivo analítico (abordados anteriormente), o pressuposto, o debate (opcional), a conclusão temporária, a hipótese geral e as considerações finais, como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Etapas metodológicas.



Fonte: os autores.

- **Hipótese Geral:** A hipótese geral da investigação pode advir tanto da observação, pelo pesquisador, de certo fato, característica ou peculiaridade de certo objeto de estudo quanto de outras pesquisas e estudos anteriores, próprios ou de outros pesquisadores. Na pesquisa-exemplo, a hipótese geral deriva de um ponto crítico constatado em um estudo anterior (SARMENTO, 2014). O ponto crítico observado refere-se à questão da violência nos desenhos animados apresentar-se como tema naturalizado, o que indica, potencialmente, certa perda de visibilidade dos critérios determinados pela sociedade. A partir dessa questão, é elaborada a hipótese geral da pesquisa-exemplo: o processo de classificar, como próprias ou impróprias as produções audiovisuais (método utilizado pela Classificação Indicativa

brasileira), apresenta baixa repercussão na cultura da infância contemporânea se comparado a outros métodos.

- **Pressuposto:** o primeiro pressuposto (etapa 1) desenvolve-se como uma hipótese menor derivada da hipótese geral, como uma suposição mais restrita e específica que, contudo, inclui-se na hipótese geral. Já os próximos pressupostos desenvolvem-se a partir das conclusões temporárias, como continuação do que foi depreendido das análises, debates e reflexões anteriores. Em ambos os casos, a suposição funciona como conjecturas que insinuam caminhos de reflexão.
- **Dispositivo Teórico:** os pressupostos sugerem discussões teóricas mais amplas desenvolvidas por intelectuais que abordam conceitos consolidados em determinado campo de conhecimento. Na pesquisa-exemplo, no dispositivo teórico da etapa 1, debruçou-se sobre o pensamento de Philippe Ariès, Neil Postman e Jean-François Lyotard (no intuito de discutir a noção de infância) e, no dispositivo teórico da etapa 2, abordou-se a teoria de Mikhail Bakhtin e de Eni Orlandi (no intuito de discutir aspectos sociais da linguagem). A proposta não é, obrigatoriamente, separar diferentes autores em cada dispositivo teórico da pesquisa, mas, sim, fracionar os conceitos teóricos os encaixando com pressupostos de maior afinidade. Assim, torna-se mais claro para o pesquisador (também para o leitor) que categorias são elaboradas e como são direcionadas para determinada análise. As categorias desenvolvidas podem ser os próprios conceitos dos autores referenciados ou, também, noções ou termos criados pelo pesquisador a partir de um ou mais autores. Na pesquisa-exemplo, o pensamento de Ariès e Postman sugerem a criação de duas noções de infância (infância convencional e disruptiva) que se consolidam como categorias. As categorias servem de substrato tanto para a análise posterior, quanto para os debates (a busca de referências bibliográficas específicas).
- **Dispositivo Analítico:** a partir das categorias desenvolvidas no dispositivo teórico, é possível elaborar elementos singulares de análise, tanto no sentido da delimitação do recorte específico de observação quanto na elaboração dos próprios parâmetros de avaliação. Na pesquisa-exemplo, as categorias infância convencional e infância disruptiva sugeriram certas palavras-chave na seleção de textos legislativos e indicaram, também, o quanto e como estas categorias são observadas no *corpus* deste mesmo texto, ou seja, sua pertinência discursiva. Já na etapa 2, as categorias efeito metafórico e efeito

metonímico (desenvolvidas a partir do pensamento de Bakhtin) serviram de parâmetro na análise visual do desenho Hora de Aventura.

- **Debate (opcional):** as categorias desenvolvidas no dispositivo teórico também podem sugerir a pesquisa de um escopo de literatura mais específica e restrita indicando aspectos já abordados, não exclusivamente pelos teóricos principais do referencial, mas também por estudos correlatos que focam sua atenção em aspectos similares aos intencionados na análise. Embora o debate não seja imprescindível, serve para atualizar ou sugerir outras categorias. Na pesquisa-exemplo, diversos estudos com foco na Classificação Indicativa demonstram que o âmbito de “proteção da criança e do adolescente” e o aspecto de “censura ditatorial” configuram-se como tensão política do campo. Ambos os termos, então, serviram como categorias auxiliares na análise do texto legislativo.
- **Conclusão Temporária:** a partir do dispositivo teórico, do dispositivo analítico e dos debates é possível averiguar, em certo nível, a pertinência do pressuposto sintetizando pontos conclusivos temporários. A ênfase no aspecto temporário revela a potência de continuidade da linguagem, ou seja, a possibilidade desses pontos serem revistos em alguma análise posterior e, também, seu encadeamento ao sugerir o pressuposto da próxima etapa. Para facilitar essa integração entre conclusão temporária e pressuposto (da etapa posterior) é possível assinalar esquematicamente alguns pontos críticos desenvolvidos. Além disso, a comparação desses pontos críticos com os resultados de outras pesquisas correlatas (tanto resultados similares como resultados antagônicos) potencializam a complexidade da investigação assim como a elaboração de etapas posteriores mais fundamentadas.
- **Considerações Finais:** as considerações finais são, de certo modo, uma conclusão temporária, contudo de forma mais completa: as considerações finais têm a função de sintetizar as conclusões temporárias das diversas etapas, retornar à hipótese geral avaliando sua validade com base em todo o escopo de reflexão e análise produzido na investigação, além de indicar possíveis caminhos de pesquisa futura.

## EXEMPLIFICANDO A METODOLOGIA COM UM ESTUDO DE CASO

Nesse ponto, apresenta-se as etapas metodológicas da pesquisa-exemplo utilizando-a como estudo de caso. Para cada etapa, exibe-se uma tabela resumindo<sup>2</sup> os

---

<sup>2</sup> Devido ao tamanho desse texto, não é possível esmiuçar a passagem de cada elemento

elementos da pesquisa de modo esquemático: o pressuposto, o dispositivo teórico (separado em autores e categorias desenvolvidas), o dispositivo analítico (dividido em procedimentos), o debate (resumido em categorias abordadas), a conclusão temporária (sintetizada em pontos críticos e, opcionalmente, debate com outros autores). Além desses elementos, a primeira etapa é iniciada com a hipótese geral e a quarta e última etapa é finalizada com as considerações finais.

**Tabela 1 – Etapa 1**

<b>Hipótese Geral</b>	
O processo de classificar como próprias ou impróprias as produções audiovisuais (método utilizado pela Classificação Indicativa brasileira) apresenta baixa repercussão na cultura da infância contemporânea se comparado a outros métodos.	
<b>ETAPA 1</b>	
Pressuposto	Há dessincronia entre o processo regulador da Classificação Indicativa brasileira e o modo como a infância acessa a mídia na contemporaneidade.
Dispositivo Teórico	<b>Autores:</b> Philippe Ariès / Neil Postman / Jean-François Lyotard <b>Categorias:</b> Infância convencional / Infância disruptiva
Debate	<b>Categorias:</b> Proteção da criança e do adolescente / Censura ditatorial
Dispositivo Analítico	<b>Procedimentos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selecionar documentos legislativos brasileiros (referentes à regulação do acesso à cultura de massa pelas crianças) através de pesquisa por palavras-chave.</li><li>• Comparar os enunciados legislativos em relação à Classificação Indicativa brasileira atual a partir das categorias desenvolvidas no dispositivo teórico e no debate.</li></ul>

---

metodológico (dispositivo teórico, dispositivo analítico, debate etc.) e de cada etapa em sua integralidade. Para entendimento mais completo, é necessário acessar a tese (SARMENTO, 2019).

<p>Conclusões Temporárias</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A Classificação Indicativa insere-se no percurso histórico de leis referentes ao controle dos conteúdos culturais à criança.</li><li>• A disputa de interesse no controle do horário de exibição dos programas televisivos é um dos principais obstáculos para a Classificação Indicativa.</li><li>• A crítica ao controle do horário televisivo persiste ao identificá-lo como ato de censura ditatorial, e não como proteção à criança e ao adolescente realizada pelo Estado.</li><li>• A Classificação Indicativa apresenta aplicabilidade extremamente reduzida: grande número de obras audiovisuais televisivas não são classificadas.</li><li>• A Classificação Indicativa não classifica conteúdos provenientes da internet acessados no computador ou no celular pelas crianças.</li><li>• A internet torna-se lugar potencial de acesso ao proibido por outras instâncias e, assim, questiona-se a eficácia quanto à restrição por horários.</li><li>• Portanto, há uma descontinuidade entre a Classificação Indicativa e as práticas realizadas no contexto da prática disruptiva da infância na atualidade.</li></ul> <p><b>Autores para o debate dos pontos críticos:</b> Sonia Livingstone</p>
-------------------------------	---

As conclusões temporárias da etapa 1 encaminham a pesquisa para a etapa 2: a partir dos pontos críticos, manifesta-se a importância em repensar os processos de mediação entre mídia e criança considerando, principalmente, a condição contemporânea da infância. Visto que as crianças desenvolvem intensa conexão com programas televisivos *mainstream*, programas que potencialmente a Classificação Indicativa não recomendaria, sugere-se focalizar a pesquisa no “ponto de choque” entre essas instâncias. Ao testar o procedimento de classificação em si (a delimitação do que é ou não é próprio a determinada faixa etária, ou seja, as classificações Livre, +10, +12, +14, +16 e +18) em uma produção audiovisual contemporânea infantil, possivelmente, surgirão dissonâncias entre a infância convencional e a infância disruptiva. Assim, opta-se pela análise de um objeto de estudo específico, o desenho animado Hora de Aventura, a partir dos critérios presentes no Guia da Classificação Indicativa brasileira.

**Tabela 2 – Etapa 2.**

<b>ETAPA 2</b>	
Pressuposto	O método classificatório (Livre, +10, +12, +14, +16, +18) não apresenta a objetividade que a instituição, Classificação Indicativa, afirma. Pelo contrário, é possível que diferentes sujeitos alcancem classificações extremamente diferentes, mesmo com os mesmos critérios.
Dispositivo Teórico	<b>Autores:</b> Mikhail Bakhtin / Eni Orlandi <b>Categorias:</b> Gêneros do discurso / Efeito metafórico / Efeito metonímico / Paráfrase / Polissemia
Dispositivo Analítico	<b>Procedimentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar a análise visual de seis episódios do desenho animado Hora de Aventura a partir dos critérios da Classificação Indicativa relacionados à violência.</li> <li>• Comparar os resultados (do procedimento anterior) com a classificação realizada pela própria Classificação Indicativa.</li> </ul>
Conclusões Temporárias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divergências entre a análise realizada pelos pesquisadores e a avaliação da Classificação Indicativa explicitam dificuldades na objetividade classificatória.</li> <li>• O aspecto polissêmico da linguagem permite diferentes interpretações do infantil, ou seja, naturaliza-se o que é próprio e impróprio de modo divergente, por vezes, contraditório.</li> <li>• Algumas representações de violência presentes nos desenhos animados apontam para gêneros do discurso considerados tipicamente inapropriados para criança (como terror, artes marciais, animês) e os reavivam.</li> <li>• Assim, pelo processo interpretativo, as crianças potencialmente acessam gêneros considerados socialmente como impróprios.</li> <li>• Portanto, os critérios do Guia da Classificação Indicativa não atuam como marca distintiva que permita diferenciação nítida de conteúdo próprio e impróprio.</li> <li>• Estabelecer relações completamente fixas e diretas entre imagem (desenhos animados) e texto verbal (critérios da Classificação Indicativa) não é possível em sua integralidade.</li> </ul> <p><b>Autores para o debate dos pontos críticos:</b> Tatiana Merlo Flores / Maria Belloni / Jacques Rancière</p>

Um dos pontos positivos da metodologia proposta neste capítulo é a possibilidade de fragmentar momentos da investigação organizando as análises e reflexões teóricas de forma inteligível: parte das discussões realizadas até este ponto da pesquisa-exemplo originaram a conferência *Brazilian advisory rating and*

*criticism of objective classification: Adventure Time analysis based on violence rating criteria* (2018). Com base nos pontos críticos das etapas 1 e 2, constata-se a necessidade de capacitar a criança criticamente frente aos agentes midiáticos, ou seja, estimular a sua capacidade de refletir sobre o que assiste e, além disso, potencializar métodos de mediação em que a criança não seja apenas “objeto” a ser restringido o acesso, mas, sim, apresente voz ativa. Nessa perspectiva, propõe-se a pesquisa de campo com foco nas crianças (mas contemplando também outros agentes envolvidos, os pais e os animadores) na intenção de sondar questões relevantes à mediação.

**Tabela 3** – Etapa 3.

<b>ETAPA 3</b>	
Pressuposto	Existem profundas diferenças no modo de entender a complexidade estética e narrativa dos desenhos animados contemporâneos pelas crianças e por seus pais, sendo isto um fator que prejudica a mediação parental e a orientação ética que os pais propõem a seus filhos.
Dispositivo Teórico	<b>Autores:</b> Paulo Freire / Jacques Rancière / Pier Paolo Pasolini <b>Categorias:</b> Emancipação intelectual / Embrutecimento / Igualdade de inteligências / Fetiche
Dispositivo Analítico	<b>Procedimentos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar entrevistas com crianças (consumidores), animadores (produtores) e pais (mediadores) a partir da exibição de dois episódios do desenho Hora de Aventura (relacionados à temática da violência e do gênero terror) e de dinâmicas com cartas (representando cenas e personagens da série animada).</li></ul>

<p>Conclusões Temporárias</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A distância entre o universo midiático acessado pela criança e pelo adulto potencialmente prejudica a mediação parental: a distância geracional gera dificuldades em se estabelecer diálogos não hierárquicos.</li><li>• Enquanto as crianças tendem a enfatizar seus interesses por certo desenho animado, seus pais podem apresentar extremo desinteresse (por vezes, aversão a tal conteúdo), podendo, assim, perder criticidade frente ao mesmo.</li><li>• Os pais tendem a considerar conteúdo de má qualidade desenhos animados que não apresentem aspectos didáticos explícitos, desenhos em que há ausência de uma “mensagem clara”.</li><li>• Observa-se a tendência das crianças a naturalizar os modelos agressivo e submisso como formas de resolução de conflitos interpessoais. Ao mesmo tempo, constata-se a extrema dificuldade na escolha de modelos assertivos.</li><li>• Em contextos menos críticos, crianças que são fãs de certo personagem (de certo desenho animado) tendem a considerar suas atitudes corretas <i>a priori</i> (porque o personagem é “do bem”), o que potencialmente legitima modelos agressivos como atos normais.</li><li>• Constata-se a recorrência de uma compreensão contraditória em relação à agressividade e à assertividade pelas crianças: o “bem” tem direito de bater no “mau”, concomitantemente, bater é errado, o certo é conversar.</li><li>• Observa-se a deslegitimação das perspectivas dialógicas e assertivas a partir do entendimento de que a conversa não seja efetiva na resolução de conflitos.</li></ul> <p><b>Autores para o debate dos pontos críticos:</b> Sonia Livingstone / Yalda Uhls, Laurel Felt e Katherine Wong / Maria Isabel Leme</p>
-------------------------------	--

A etapa 3, por ser mais extensa devido ao tamanho do material coletado e às questões daí advindas, possibilitou o desenvolvimento de dois artigos (SARMENTO; GAMBA, 2019, 2020). Com base nos pontos críticos da etapa 3, enfatiza-se a necessidade de investigar ações educacionais que se alinhem com uma infância crítica, participativa e autônoma, ou seja, em políticas públicas de cunho mais instrutivo do que o processo restritivo da Classificação Indicativa. A investigação, então, aproxima-se da Literacia Midiática, campo propício a um fundamento crítico da mídia, e opta-se por ampliar a discussão: primeiro, são discutidas políticas públicas, brasileiras e europeias, que enfatizam a perspectiva crítica frente à mídia. Segundo, são propostas entrevistas com outros agentes relacionados à infância e mídia, na intenção de confrontar as pré-conclusões desta investigação a outras pesquisas e vivências. Para tanto, optou-se por desenvolver

entrevistas semiestruturadas. Diferentemente das etapas, em que se apresenta o item Conclusões Temporárias, opta-se por mesclar este item às Considerações Finais.

**Tabela 4 – Etapa 4.**

<b>ETAPA 4</b>	
Pressuposto	Métodos de mediação parental com potência instrutiva, ao invés de restritiva, contemplam melhor os aspectos disruptivos na infância contemporânea.
Dispositivo Teórico	<b>Autores:</b> Sonia Livingstone / José Pacheco / Monica Fantin <b>Categorias:</b> Mediação capacitante ( <i>enabling mediation</i> ) / Oportunidades X Riscos / Aprender em comunidade
Debate	<b>Categorias:</b> Infância crítica (capacidade crítica das crianças frente à mídia) / Ensino operacional das TICs / Alteridade criança-adulto
Dispositivo Analítico	<b>Procedimentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar 10 especialistas, 5 brasileiros e 5 portugueses, para entrevista. De modo a propiciar um ambiente de alteridade, os entrevistados são separados em 4 grupos relacionados ao tema da investigação: (1) pesquisadores relacionados à infância e mídia, (2) agentes de projetos sociais relacionados à infância crítica, (3) educadores da área de Animação e (4) professores com experiência em metodologias alternativas de Educação.</li> <li>• Elaborar as perguntas das entrevistas tendo como base as Conclusões Temporárias da Etapa 3.</li> </ul>
<b>Considerações Finais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As análises e debates realizados no decorrer desta investigação indicam que o ato de restringir o acesso da criança a determinado desenho animado, ou a determinada produção midiática, evidencia pouca repercussão nas práticas da infância contemporânea.</li> <li>• Revela-se mais significativo o esforço dos pais, professores e adultos em geral de conversar com as crianças sobre seus afetos midiáticos – seus desenhos, <i>games</i>, novelas, <i>youtubers</i> favoritos – para, a partir deste ponto, realizar a orientação educacional. Não se quer dizer com isso que qualquer restrição aos conteúdos midiáticos seja necessariamente negativa, mas, sim, que no cenário contemporâneo de acesso múltiplo e fragmentado, as restrições não se sustentam como método único de mediação.</li> <li>• Propõe-se, nesse sentido, deslocar a atenção da produção cultural em si (e de sua classificação) a redirecionando para a própria fala da criança sobre esta produção cultural.</li> </ul>	

Como pode ser observado, nas considerações finais são conjugadas as conclusões temporárias anteriores de modo a sintetizar a resposta à hipótese geral. Fecha-se o ciclo, ao mesmo tempo, que se sinaliza novos caminhos de pesquisa: a

possibilidade de construção de uma nova hipótese geral a partir das considerações finais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta metodológica, aqui abordada, aproxima a Análise do Discurso (de Eni Orlandi) da área do Design mostrando elementos em etapas esquemáticas e processuais a partir da pesquisa-exemplo. Um dos pontos positivos dessa metodologia para análise de dados do campo refere-se à facilidade em trabalhar com diferentes esferas do conhecimento numa mesma investigação. Essa abordagem é peculiarmente favorável na pesquisa em Design visto que a prática regular, há pelo menos três décadas no Brasil, amplia seu potencial de pesquisa conectando-se com outras áreas do saber. Outro ponto propício, refere-se à possibilidade do pesquisador ampliar ou reduzir o número de etapas de acordo com o cronograma da pesquisa: ou seja, a flexibilidade em organizar o tempo.

A Análise do Discurso, exatamente por aceitar variados *corpus* teóricos, dificulta uma comparação sintética entre pesquisas (que discutem um mesmo objeto de estudo, ou uma mesma temática) a partir de um mesmo modelo com categorias similares. O cruzamento, de categorias de distintas esferas do saber, enfatiza a complexidade e não a síntese. Assim, é esperado que a sua generalização tenha a limitação típica de estudos com abordagem qualitativa e interdisciplinar. No entanto, a potencialidade de fazer emergir questões tão relevantes para quem atua no segmento de comunicação multissensorial para crianças justifica o uso do método em uma área tão complexa e nos desafios de um campo de pesquisa com relevância.

## AGRADECIMENTOS

Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela PUC-Rio.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2014.

ORLANDI, Eni. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes, 2007.

PAULON, Andréa; NASCIMENTO, Jarbas Vargas do; LARUCCIA, Mauro Maia. Análise do Discurso: Fundamentos Teórico-Metodológicos. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, Aquidauana: Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação Interdisciplinar de Professores (GEPFIP), v. 3, n. 1, 2014, p.25-45.

SARMENTO, Pedro Faria. **A naturalização e a representação visual do gênero infantil: a violência na série Hora de Aventura**. 2014. 215 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SARMENTO, Pedro Faria. **Os desenhos animados e a infância: da Classificação Indicativa à Educação para as Mídias**. 2019. 225 f. Tese (Doutorado em Design) – Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SARMENTO, Pedro Faria; GAMBA, Nilton Gonçalves. “Eu acho, assim, psicodélico, apocalíptico, não faz sentido...”: Hora de Aventura e distância geracional na mediação parental. **C-legenda**, Niterói: PPGine - Programa de Pós-graduação em Cinema e Audiovisual da Universidade Federal Fluminense, n. 37, 2019, p.97-112.

SARMENTO, Pedro Faria; GAMBA, Nilton Gonçalves. “Eu acho que não tem problema ele bater, porque ele é o herói: Hora de Aventura e resolução de conflitos”. **Educação Gráfica**, Bauru: FAAC-UNESP, v. 24, maio 2020, p.37-57.

SARMENTO, Pedro Faria; GAMBA, Nilton Gonçalves; TAVARES, Paula. Brazilian advisory rating and criticism of objective classification: Adventure Time analysis based on violence rating criteria. *In*: CONFIA (CONGRESSO INTERNACIONAL DE ILUSTRAÇÃO E ANIMAÇÃO), 6., 2018, Esposende. **Anais**. Esposende: Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, 2018. p.112-122.

## **SOBRE OS AUTORES**

**Nilton Gonçalves Gamba Junior** é Coordenador do DHIS – Laboratório de Design de Histórias do Programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio. Possui graduação em Desenho Industrial com habilitação em Programação Visual pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1993), mestrado em Design pela Pontifícia Universidade

Católica do Rio de Janeiro (1999) e doutorado em Psicologia (Psicologia Clínica) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2004). Atualmente é professor adjunto do Departamento de Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Artes, Design e Psicologia, atuando principalmente nos seguintes temas: narrativa, mídia, pós-modernidade, tecnologias, artes performativas. Autor multimídia é membro fundador da Cia. Nós Nos Nós de circo-teatro. gambajunior@puc-rio.br

**Pedro F. Sarmiento** é doutor em Design pela PUC-Rio. Lecionou *Motion Design*, Animação Digital *Cut-Out*, Edição de Vídeo e Ilustração Digital (PUC-Rio e Infnet). É membro do DHIS (Laboratório de Design de Histórias) e desenvolve projetos relacionados a animação, *motion design*, ilustração e comunicação visual. Ele também escreve e ilustra livros infantis. Como seus principais trabalhos, podemos citar os livros *Ubuntu, eu sou porque nós somos* (livro utilizado como recurso pedagógico em várias escolas brasileiras); *Mandioca, a história do parecido diferente*; e *Mar das Deslembanças, histórias do Mestre Ambrósio*. pedrofsarmiento@gmail.com



# **METODOLOGIA PARA COMPREENSÃO DE VALORES HUMANOS NO DESIGN DE SISTEMAS DE *ECO-FEEDBACK* PARA A RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

*Claudia Mont'Alvão*

cmontalvao@puc-rio.br

*Luciana Nunes*

luciana.mn@gmail.com

## **INTRODUÇÃO**

O descarte incorreto de resíduos sólidos urbanos, popularmente conhecido como lixo urbano, é um grande problema a ser enfrentado pelas nações. Projetar sistemas para a sustentabilidade significa lidar com o uso prolongado dos artefatos, sejam produtos ou serviços. Por isso, é necessário considerar não apenas o momento do uso, que engloba sua usabilidade, mas a experiência como um todo, a qual envolve aspectos mais subjetivos, como os valores humanos, que são tudo que consideramos importante na vida e que ajudam a construir significados. Assim, incorporá-los conscientemente nas fases iniciais do projeto é uma forma de possibilitar que os designers reflitam sobre eles, ajudando na construção das soluções.

Este capítulo apresenta parte de uma pesquisa de mestrado em Design no âmbito da Ergonomia, Usabilidade e Interação Humano-Computador chamada *Visualização do invisível: valores humanos no design de sistemas de eco-feedback para a reciclagem de resíduos sólidos urbanos*, que tinha como tema a aplicação de valores humanos no design de sistemas de *eco-feedback* para a reciclagem de resíduos sólidos urbanos. *Eco-feedback* é uma tecnologia que informa sobre comportamentos individuais ou coletivos com o objetivo de aumentar a conscientização e promover comportamentos ambientalmente responsáveis. Ele também é considerado uma estratégia de persuasão aplicada em tecnologias com foco na sustentabilidade. A pesquisa em questão procurava responder como informações sobre a reciclagem poderiam ser apresentadas e transmitidas em dispositivos tecnológicos digitais visando chamar atenção e engajar a população sobre o assunto. A hipótese levantada era que, uma vez que os valores fazem parte da experiência do usuário, inseri-los de maneira consciente em etapas iniciais do design, como a fase de ideação, ajudaria no design de um sistema de eco-feedback voltado para esta questão. O objetivo geral era contribuir para um melhor entendimento a respeito da reciclagem dos resíduos sólidos urbanos através de um sistema de *eco-feedback* em dispositivos tecnológicos digitais. A pesquisa se justifica pela necessidade de se mostrar o impacto que o descarte incorreto desse tipo de resíduo causa no meio ambiente, na economia e na sociedade. Acredita-se que ela contribuiu para o entendimento sobre a reciclagem e para a própria área de Design, uma vez que buscou trazer uma abordagem voltada para a incorporação dos valores humanos no design de artefatos tecnológicos. É uma visão diferente e desafiadora, uma vez que são aspectos bastante subjetivos e que estão ligados à experiência do usuário, mas que na maioria das vezes são abordados de maneira inconsciente pela equipe, ao contrário de objetivos e necessidades, que são mais comuns de se ver quando utilizamos o Design Centrado no Usuário.

Detalharemos a seguir a metodologia utilizada na parte descritiva desta pesquisa. É importante ressaltar que para entender o problema e formular melhor a hipótese houve um levantamento bibliográfico e uma etapa exploratória, com entrevistas semiestruturadas, cujos resultados foram apresentados através de um diagrama de afinidades. Já na parte descritiva foram realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores da cidade do Rio de Janeiro para saber o que entendiam sobre reciclagem e quais informações consideravam importantes a serem compartilhadas com a população. Aplicou-se questionários para investigar quais valores humanos eram priorizados pelos indivíduos e com que frequência realizavam comportamentos ligados à reciclagem. A aplicação de todas essas técnicas possibilitou a elaboração de um *briefing* entregue à uma equipe de

designers de interação que, numa dinâmica de design colaborativo, projetou uma solução para um sistema de *eco-feedback* voltado para a reciclagem. O resultado final obtido teve como base valores humanos que incentivavam comportamentos pró-ambientais associados à reciclagem.

## ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS: PREPARAÇÃO, APLICAÇÃO E ANÁLISE

Quando projetamos produtos ou serviços tecnológicos é necessário considerar que eles podem afetar não apenas as pessoas que interagem diretamente com eles, chamados de *stakeholders* (partes interessadas) diretos, como também aqueles que não interagem diretamente, mas acabam influenciando ou sendo influenciados por eles, os *stakeholders* indiretos (FRIEDMAN *et al.*, 2006, p.2). Para identificar os diferentes tipos de *stakeholders*, indo além daqueles mais próximos e comumente investigados (*stakeholders* diretos), utilizou-se um artefato proposto por PEREIRA & BARANAUSKAS (2015, p.72) denominado Diagrama de Identificação de *Stakeholders*. O objetivo desse artefato é mapear os diferentes *stakeholders* de acordo com o nível de envolvimento no projeto, trazendo para o debate as diferentes perspectivas de cada um deles a fim de contribuir para o desenvolvimento do projeto.

Para investigar o entendimento geral das pessoas sobre reciclagem e quais informações consideravam importantes para serem repassadas à população, aplicou-se entrevistas semiestruturadas com estes *stakeholders* mapeados. O roteiro foi elaborado com temas que estimulassem o entrevistado a refletir sobre a reciclagem, o conceito de lixo, a forma como lida com o descarte e informações importantes para ajudar no entendimento e no processo de conscientização sobre o assunto. Realizou-se dois testes piloto para validar esse roteiro e o termo de consentimento que seria apresentado aos entrevistados.

Os participantes foram contatados e as entrevistas foram agendadas por telefone, por e-mail, por redes sociais ou pessoalmente. No total foram **17 entrevistas** realizadas entre maio e julho de 2016 com os seguintes *stakeholders*: ativistas (2), cidadãos em geral (3), representantes da companhia municipal de coleta de lixo (2), cooperativas de catadores (3), designers (3) e especialistas (4). As entrevistas foram gravadas em áudio, através de um aplicativo de smartphone e posteriormente transcritas utilizando o software *Express Scribe* versão gratuita para análise, sempre com o consentimento dos participantes.

Para analisar os dados coletados nas entrevistas, o método escolhido foi a **análise de conteúdo** uma vez que permite a comparação entre os dados e uma

compreensão mais profunda do **significado** por detrás dos materiais **através da sua categorização**. Para realizá-la é necessário estabelecer alguns **critérios** para o tratamento do material (entrevistas) que tem como unidade de amostragem, as suas transcrições. Esses critérios são as **unidades de contexto e registro**, que foram definidos a partir dos objetivos específicos da pesquisa, do roteiro da entrevista e da leitura das transcrições. Assim, toda informação coletada que era relevante para o objetivo da pesquisa foi destacada e agrupada nessas unidades. Unidade de registro é o elemento (trecho do conteúdo) que se considera como base para ser contado e categorizado e pode ser temas, palavras, documentos etc. (BARDIN, 2016, p.104). Nossa análise de conteúdo teve 13 unidades de contexto e 72 unidades de registro, organizadas numa tabela.

Definidos os critérios, iniciamos a análise do material considerando a frequência que cada unidade de registro aparecia. Após a releitura desses dados fomos capazes de organizá-los em **5 categorias**: (1) O entendimento do conceito de lixo, resíduos sólidos e reciclagem; (2) O entendimento dos efeitos positivos da reciclagem e da coleta seletiva a curto, médio e longo prazo; (3) O entendimento dos efeitos negativos da reciclagem e da coleta seletiva: prejuízos e dificuldades; (4) Informações relevantes para a prática da reciclagem e da coleta seletiva; (5) Formas de repassar as informações sobre reciclagem para a população. Para cada categoria, descrevemos algumas impressões. A análise de conteúdo possibilitou observar de maneira holística o que os *stakeholders* mapeados na pesquisa compreendem sobre reciclagem e levantar pontos importantes a respeito do tema que podem ser melhor trabalhados, visando contribuir para esse entendimento através de dispositivos tecnológicos. Foram criadas 2 tabelas para sintetizar os achados: uma para o entendimento geral sobre reciclagem e como associam à sustentabilidade, que engloba as categorias de 1 a 3, e outra para as principais informações a serem compartilhadas e formas de divulgá-las, que são as categorias 4 e 5. Esse material serviu para nos ajudar a compor um *briefing* destinado à equipe de designers no projeto, um de sistema de *eco-feedback* para a reciclagem dos resíduos sólidos urbanos.

## QUESTIONÁRIOS PARA IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DOS VALORES HUMANOS E PARA MEDIÇÃO DA FREQUÊNCIA DE COMPORTAMENTOS LIGADOS À RECICLAGEM

Tendo em vista que queríamos que os valores humanos fossem incorporados de maneira consciente no projeto em questão, precisamos levantar quais valores eram

mais importantes para nosso público-alvo e correlacioná-los com comportamentos ligados à reciclagem. Isso foi feito utilizando 2 ferramentas: o questionário *Portrait Values Questionnaire* (PVQ) e uma Escala de Comportamento Ecológico (ECE). Ambas são originárias do campo da Psicologia e foram aplicadas presencialmente com os 17 participantes, após assinatura do termo de consentimento e antes do início das entrevistas, e de forma online, através de *Google Forms*, com moradores da cidade do Rio de Janeiro maiores de 18 anos. Aplicamos a versão online para ampliar nossa investigação sobre valores, uma vez que, no contexto dessa pesquisa, todo cidadão é um *stakeholder*.

O PVQ foi elaborado por SCHWARTZ (2012, p.11) para medir os 10 valores motivacionais básicos de sua teoria de valores. Resumidamente, pode-se dizer que essa teoria se baseia na ideia de que cada ser humano carrega uma série de valores que variam em diferentes graus de importância, podendo ser priorizados pelo indivíduo. Isso faz com que um valor possa ser muito importante para alguém e ser irrelevante para outra pessoa. O que basicamente difere um valor do outro é a motivação para alcançar determinadas metas. O PVQ consiste na apresentação de pequenas afirmações acompanhadas de imagens representando pessoas que transmitem aspirações, objetivos e desejos e que estão relacionadas implicitamente a um valor. Elas foram apresentadas no formato de cartões: o participante era convidado a olhá-los e responder à pergunta “O quanto essa pessoa se parece comigo?”, através de uma escala de avaliação com seis opções: “Se parece muito comigo”, “Se parece comigo”, “Se parece mais ou menos comigo”, “Se parece pouco comigo”, “Não se parece comigo” e “Não se parece nada comigo”. A escala é codificada com valores que variam de 1 (se parece muito comigo) a 6 (não se parece nada comigo). Através dela pudemos levantar os valores sem mencioná-los diretamente aos participantes. Nessa pesquisa, utilizamos a versão reduzida desse questionário, com 21 itens, por questões de tempo e para não cansar nossos participantes. Invertemos também a escala de codificação: consideramos 1 (não se parece muito comigo) e 6 (se parece muito comigo), pois como usaríamos outra escala em seguida, que é a Escala de Comportamento Ecológico (ECE), queríamos deixá-la na mesma direção. Os cartões eram divididos por gênero feminino ou masculino, sendo 21 para cada e só eram apresentados ao participante os cartões correspondentes ao seu gênero. Como na literatura não se encontrou exemplos das imagens a serem utilizadas nesses perfis, interpretou-se que essa imagem poderia ir além da fotografia, incluindo outras formas de representação. Optamos por utilizar pictogramas monocromáticos representando pessoas, já que este é uma representação mais genérica, não possuindo explicitamente características físicas

(cor de cabelo, pele etc.) que poderiam induzir o participante a se identificar mais ou menos com um perfil.

Na versão online do PVQ-21, a primeira tela apresentava a pesquisa e perguntava o gênero do participante. A partir dessa resposta, exibia-se os cartões de acordo com o gênero declarado. Os cartões foram divididos em 3 telas e cada um apresentava a escala para que o participante pudesse selecionar. Terminado o PVQ-21, o participante preenchia a Escala de Comportamento Ecológico e, por fim, algumas perguntas sociodemográficas, como faixa etária, escolaridade e bairro em que morava apenas para saber um pouco mais sobre seu perfil.

Já a ECE é uma ferramenta elaborada e validada por PATO & TAMAYO (2006) a fim de investigar comportamentos ligados a questões ecológicas adaptada ao contexto brasileiro. Segundo os autores, essa escala foi construída sob aspecto mais generalista, não focando em comportamentos de um único tema (ex.: consumo de energia, consumo de água, reciclagem etc.). Ela é constituída de 49 itens, cada um retratando um comportamento, agrupados em quatro temas: Ativismo-Consumo, Economia de água e de energia, Limpeza Urbana e Reciclagem. Utilizamos somente os 2 últimos temas por estarem mais adequados ao propósito da pesquisa, totalizando 8 itens. Incluímos mais três itens de desejabilidade social: *entrego as pilhas usadas em postos de coleta; entrego meus aparelhos eletrônicos antigos (ex. carregadores, celulares, computadores) em postos de coleta; quando estou em um lugar que não tem coleta seletiva, levo o lixo que separo para pontos de coleta*. Desejabilidade social significa comportamentos que estão de acordo com as normas sociais, ou seja, padrões de comportamento que são aceitos pela sociedade e que dentro deste contexto seria o que é considerado “ecologicamente correto”. Esses comportamentos são mais incomuns de fazerem parte do dia a dia das pessoas. Logo, estes itens estão presentes para testar a sua influência na forma como os participantes respondiam à escala. O objetivo ao aplicar essa escala foi descobrir se comportamentos associados ao tema reciclagem são mais ou menos frequentes entre os *stakeholders* das amostras coletadas. Para cada comportamento o participante respondia uma escala de frequência de 6 pontos referente ao quanto ele realizava aquele comportamento, variando de “Sempre Faço” (6) a “Nunca Faço” (1).

A versão online do PVQ-21 e da ECE foi testada com três participantes do público-alvo da pesquisa e se mostrou satisfatória. O recrutamento de participantes voluntários se deu através da divulgação do questionário em redes sociais das pesquisadoras, por e-mail e utilizando a técnica *snowball*. O questionário online

ficou disponível de julho a novembro de 2016 e obteve 87 respostas. Dessas, 3 foram invalidadas, restando 84 respostas válidas.

Os dados coletados foram organizados e analisados utilizando o software *Microsoft Excel v.15.25*. Para verificar quais valores eram priorizados pelos participantes, o primeiro passo foi calcular a média de cada item do PVQ-21. Adicionalmente, calculou-se também o desvio padrão e o coeficiente de variação de Pearson (Cv) para analisar a dispersão e a variação dos dados. Esse coeficiente expressa a variabilidade das respostas em torno da média: quanto menor o coeficiente, mais homogêneos são os dados. Em seguida, agrupou-se esses itens aos valores motivacionais aos quais se referem e para cada valor motivacional foi calculada a média. Dessa forma, foi possível ordená-los pela média mais alta para verificar a hierarquia de valores obtidos (Tabela 1). Isso foi feito para as 2 amostras pesquisadas: os 17 entrevistados e os 84 participantes do questionário online.

No caso da ECE, para identificar a frequência com que os participantes adotam comportamentos ecológicos relacionados à limpeza urbana e reciclagem, calculou-se a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação de cada comportamento e ordenou-os pela média mais alta (Tabela 2).

As tabelas a seguir mostram como foram trabalhados os dados coletados do PVQ-21 e da ECE para que fosse possível fazer a análise. Tratando-se especificamente dos comportamentos ecológicos ligados à reciclagem, verificou-se a influência dos valores priorizados nestes comportamentos, medindo sua correlação. Embora sejam referentes à amostra do questionário online, ressaltamos que o mesmo foi feito com a amostra dos entrevistados.

**Tabela 1** – Hierarquia de valores dos participantes do questionário online.

<b>Priorização por eixo e seus respectivos valores motivacionais</b>				
<b>Posição do eixo</b>	<b>Eixo e seus valores (com posição geral)</b>	<b>Média do eixo</b>	<b>Desvio Padrão do eixo</b>	<b>Coeficiente de variação do eixo</b>
<b>1°</b>	<b>Autotranscendência</b>	<b>5,32</b>	0,792	14,88%
	1° Universalismo			
	2° Benevolência			
<b>2°</b>	<b>Abertura a Mudança</b>	<b>4,39</b>	1,225	27,89%
	3° Autodeterminação			
	5° Hedonismo			
	9° Estimulação			

Fonte: as autoras, 2017.

**Tabela 2** – Hierarquia de comportamentos ecológicos dos participantes do questionário online. L é o fator limpeza urbana e R, reciclagem.

Comportamentos ecológicos ordenados pela média mais alta					
Nº	Tipo	Comportamentos	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
2	L	Evito jogar papel no chão.	5,94	0,238	4,01%
3	L	Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não encontro uma lixeira por perto.	5,93	0,302	5,09%
5	L	Ajudo a manter as ruas limpas.	5,52	0,814	14,73%
6	L	Colaboro com a preservação da cidade onde vivo.	5,48	0,719	13,14%
8	R	Separo o lixo conforme seu tipo.	3,79	1,837	48,53%
10	R	Jogo todo tipo de lixo em qualquer lixeira.	3,11	1,686	54,27%
7	R	Providenciei uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa.	3,02	2,077	68,68%
4	L	Quando não encontro lixeira por perto, joga latas vazias no chão.	1,43	1,090	76,28%

Fonte: as autoras, 2017.

Ao analisarmos as duas amostras e comparar os resultados, observou-se que tanto a hierarquia dos valores pessoais como os comportamentos ecológicos pouco mudaram. No caso dos valores motivacionais, os que foram mais priorizados em ambas foram **Universalismo, Benevolência e Autodeterminação**. Os dois primeiros, de acordo com o que foi levantado na literatura, são os que mais se associam às questões ambientais, ao equilíbrio e ao bem-estar coletivo, enquanto o 3º está relacionado à autonomia e à independência do indivíduo em relação ao seu poder de escolha e criação. Eles fazem parte, respectivamente, dos grupos (ou eixos) chamados **Autotranscendência** e **Abertura a mudanças**, que possuem uma relação em geral positiva sobre comportamentos pró-ambientais.

Assim, considerando o que foi visto na bibliografia sobre a dinamicidade dos valores; a relação em geral positiva entre os valores dos eixos citados em relação a comportamentos pró-ambientais; ao fato desses dois eixos serem considerados de autoexpansão e de crescimento; à própria descrição dos valores motivacionais pertencentes a esses grupos; e considerando também os resultados obtidos dos dados coletados, optamos por trabalhar com os valores motivacionais **Universalismo e Autodeterminação** na etapa de ideação do sistema de *eco-feedback*.

## WORKSHOP PARA APLICAÇÃO DOS VALORES MOTIVACIONAIS NA IDEACÃO DA SOLUÇÃO DE DESIGN

A partir do que foi levantado através da coleta e análise dos dados das entrevistas semiestruturadas e dos questionários PVQ-21 e ECE, iniciou-se nova investigação empírica para saber como, do ponto de vista do design de interação, seria possível trabalhar estas informações no projeto, considerando os valores humanos associados aos comportamentos ligados à reciclagem. Para isso, realizou-se um *workshop* com 4 designers de interação e 1 participante não designer, que fez o papel de usuário do sistema, servindo de fonte consultiva para os designers. O pré-requisito para a escolha desse participante foi ter uma experiência de uso de dispositivos tecnológicos digitais (ao menos computadores e celulares) de moderada a alta. Com relação aos designers, queríamos saber até que ponto a equipe conseguiria trabalhar de maneira consciente com aspectos tão abstratos ligados à experiência do usuário. Todos eram atuantes na área de design de interface e interação, com diferentes níveis de experiência: P1 e P2 eram formados com habilitação em Design de Produto, P3 em Design Gráfico e P4 com ambas habilitações. Todos possuíam especialização *lato sensu* completa, sendo 3 em Ergodesign de Interfaces (P2, P3 e P4) e 1 em Marketing Digital (P1), além de um dos participantes (P4) estar cursando mestrado em Design.

Para a organização do *workshop*, o primeiro passo das pesquisadoras era elaborar um *briefing* a ser entregue à equipe que trabalharia no projeto. A estrutura desse documento teve como base, além dos dados coletados já mencionados, um modelo para design de tecnologias persuasivas levantado na literatura. Esse modelo foi dividido em 3 fases – explorar (etapas 1 a 6), gerar (etapas 7 a 9) e avaliar (etapa 10) – e foram contempladas as etapas 1 a 7. A etapa 8, “*Gerar ideias*”, seria executada durante o *workshop* e as etapas 9 e 10, respectivamente “*Selecionar uma ideia e prototipar*” e “*Testar a ideia*”, não foram contempladas nesta pesquisa por limitações de tempo, abrindo margens para estudos futuros. A tabela a seguir (Tabela 3) resume o que foi considerado nas etapas 1 a 7:

**Tabela 3** – Resumo do que foi incluído no *briefing*, a partir das 7 primeiras etapas do modelo de design de tecnologias persuasivas

Nº	Etapa	O que foi considerado para o briefing
1	Definir o comportamento-alvo a ser trabalhado	Separar em casa os frascos plásticos feitos de PET que serão descartados
2	Selecionar o tipo de mudança	Mudança de atitude (avaliações, positivas ou negativas) dos usuários sobre a intenção (motivação) em ter o comportamento-alvo
3	Definir quem será persuadido e quem irá persuadir	Os designers irão persuadir. Moradores da cidade do Rio de Janeiro serão persuadidos, os quais foram representados por 4 personas
4	Levantar as dificuldades para realização do comportamento	(1) As pessoas não percebem os benefícios de separar (motivação); (2) Falta de tempo (habilidade); (3) Falta de hábito/esquecimento (habilidade)
5	Escolher o dispositivo tecnológico e o canal a serem utilizados	Atividade incluída no <i>workshop</i> para a equipe decidir
6	Escolher as estratégias / princípios a serem utilizados	Eco- <i>feedback</i> + valores motivacionais Universalismo e Autodeterminação para criar atenção para a situação em questão e engajar os cidadãos
7	Coletar exemplos de tecnologias que utilizam tais princípios	Exibição de exemplos em imagens e textos para auxiliar os designers

Fonte: as autoras, 2020.

**Figura 1** – Valores associados aos tipos motivacionais Universalismo e Autodeterminação, pertencentes, respectivamente, aos grupos Autotranscendência e Abertura à mudança.

Universalismo	Auto-determinação
Mente Aberta	Criatividade
Justiça Social	Liberdade
Igualdade	Escolha das próprias metas
Mundo de paz	Curioso(a)
Mundo de belezas	Independente
Unidade com a natureza	Respeito por si próprio
Sabedoria	Inteligente
Proteger o meio ambiente	Privacidade
Harmonia interna	
Vida espiritualosa	

Fonte: Baseado em SCHWARTZ (2012) e PATO-OLIVEIRA e TAMAYO (2006).

Com o *briefing* definido, o segundo passo foi a organização das atividades que iriam compor o *workshop*. O objetivo do *workshop* era estimular os participantes a pensarem sobre os valores humanos e inseri-los no design de tecnologias a fim de contribuir para uma boa experiência de uso. A ênfase era em tecnologias voltadas para incentivar a reciclagem. Os participantes eram convidados a: 1) Refletir sobre quais valores consideram importantes para existir na tecnologia a ser trabalhada; 2) Levantar as possíveis tensões que a escolha de um ou outro valor pudesse acarretar na tecnologia; 3) Gerar ideias de como representar esses valores na tecnologia (objetos de interface e funcionalidades), considerando o objetivo da mesma; 4) Rascunhar a ideia escolhida.

Para os 2 primeiros itens listados acima, foi utilizado 2 cartões de uma ferramenta chamada *Envisioning Cards* (FRIEDMAN & HENDRY, 2012). Essa ferramenta é composta por 32 cartões, separados em 4 grupos (*Stakeholder*, Tempo, Valores e a Ubiquidade), com o objetivo de aumentar a conscientização sobre questões envolvendo o design de dispositivos tecnológicos no longo prazo. Cada cartão representa um tema específico dentro de cada grupo. Na frente do cartão estão o tema e uma foto ilustrativa. No verso, há uma descrição sobre o tema, uma sugestão de atividade de design e uma palavra de ação geral, como “Esboçar”, “Identificar”, “Deliberar” etc.

Os cartões escolhidos para o *workshop* foram *Choose Desired Values* e *Value Tensions* pertencentes ao grupo Valores, representados pela cor azul e que enfatizam o impacto da tecnologia nos valores humanos (Figura 2). Esses cartões não foram mostrados diretamente aos participantes: eles foram selecionados pelas pesquisadoras para serem atividades a serem desempenhadas pelos participantes.

**Figura 2** – Cartões da ferramenta *Envisioning Cards* utilizados. Fonte: FRIEDMAN & HENDRY, 2012.



O tempo de duração sugerido para o *workshop* foi de 5 horas, o qual considerou o volume de informação coletada na pesquisa e a abstração dos valores humanos, o que poderia ser considerado uma dificuldade a ser enfrentada pelos participantes. A expectativa para o *workshop* era que os designers chegassem a um rascunho inicial do sistema de *eco-feedback*, explicitando os valores escolhidos em elementos de interface e funcionalidades. Acreditava-se que, mesmo sendo profissionais com experiência profissional na área, haveria uma certa dificuldade na execução dessa tarefa. Acreditava-se também que o dispositivo escolhido para comportar o sistema de *eco-feedback* fosse o *smartphone*, por ser um dispositivo comum entre a maioria das pessoas e pela sua mobilidade.

Assim que todos os participantes compareceram de forma voluntária ao *workshop*, assinaram o TCLE, consentindo que a sessão fosse filmada, para posterior análise, e fotografada, para ilustrar o processo. A mediadora (uma das pesquisadoras) iniciou uma breve apresentação sobre o contexto dos resíduos sólidos e dos conceitos, como valores humanos e tecnologias persuasivas. Ao longo da explicação, as dúvidas dos participantes eram respondidas pela mediadora. Uma das dúvidas foi se a persuasão partiria do designer ou de outros profissionais envolvidos no projeto, pertencentes à outras áreas, como Marketing, por exemplo. Explicou-se que para uma tecnologia ser considerada persuasiva é importante que haja a intenção de quem a desenvolve em influenciar o usuário sem forçá-lo. Se existe um time que trabalha nesse projeto com profissionais de diferentes áreas é importante que isso seja um consenso entre os membros. Todavia, para os fins da pesquisa, ela se concentraria apenas nos designers.

Terminada a apresentação, a mediadora entregou o *briefing* à equipe e 4 personas representantes do público-alvo (moradores da cidade do Rio de Janeiro) elaboradas a partir dos dados das entrevistas. Durante a explicação do *briefing* algumas questões surgiram entre os participantes sobre como seriam identificados os materiais feitos de PET e se o que seria desenvolvido seria um produto ou serviço. Percebeu-se que estavam pensando, por hora, nas estratégias ou no dispositivo antes de considerarem os valores. Em seguida, iniciaram-se as atividades, que foram divididas em 3 fases: (1) Visões de cada integrante e seleção de 1 opção; (2) Seleção da ideia e decisão conjunta; e (3) Rascunhos do protótipo no papel. A fase 1, individual, englobava as 2 primeiras atividades referentes ao *Envisioning Cards* e uma terceira, instigando-os a rascunhar ideias a partir dos valores selecionados. As fases 2 e 3 eram em grupo.

Na fase 1, *Visões de cada integrante e seleção de 1 opção*, a 1ª atividade apresentada era baseada no cartão *Choose Desired Values*. Os participantes

deveriam escolher, considerando sua visão pessoal e o *briefing*, 3 valores para cada valor motivacional (Universalismo e Autodeterminação) que seriam comportados pelo sistema de *eco-feedback* e ordená-los por preferência. O valor “Proteger o meio ambiente”, associado ao valor motivacional Universalismo, vinha como um pré-requisito do sistema, cabendo aos participantes escolherem outros valores deste grupo, presentes no *briefing*. Deu-se 5 minutos para que os participantes escolhessem os valores. Durante a atividade, observou-se que alguns participantes tiveram dificuldades em entender o que os valores da lista proposta por SCHWARTZ (1992) significavam, mas essa atividade foi concluída de maneira satisfatória.

A 2ª atividade apresentada era baseada no cartão *Value Tensions*: uma vez escolhidos os valores e priorizados, cada participante deveria pensar em até 3 tensões que cada um desses valores poderia causar, uma vez que ao se priorizar um, diminui-se outro. Essas tensões acabavam funcionando como entraves para se alcançar o valor desejado. Para cada tensão detectada, o participante deveria considerar funcionalidades que as representassem. O P5 (que representava um usuário) deveria levantar os 3 valores prioritários e possíveis tensões que existissem da escolha desses valores, mas não precisaria pensar nas funcionalidades, cabendo a ele apenas auxiliar os designers. Essa atividade apresentou algumas dificuldades. A proposta era que cada participante pensasse individualmente sobre elas. A intenção era que não apenas refletissem sobre os valores, mas que pensassem também em possíveis funcionalidades que poderiam expressar essas tensões e que, portanto, deveriam ser evitadas ou repensadas. Os participantes tiveram 30 minutos para completarem a atividade. As tensões foram levantadas de forma individual, porém os participantes acabaram trocando algumas ideias sobre elas. O maior problema foram as funcionalidades para representar tais tensões: os participantes entenderam que elas seriam para corrigir as tensões, quando, neste momento, a intenção era que eles listassem as que representassem tais tensões. Para resolver o impasse das funcionalidades, os participantes acharam melhor, a partir dos valores priorizados por cada um, das tensões detectadas, do *briefing* e das personas, discutirem e chegarem num consenso sobre quais valores seriam trabalhados neste momento, ao invés de trabalharem individualmente e gerarem mais soluções. Assim, os valores escolhidos foram ‘criatividade’, ‘escolha das próprias metas’ (ambas representantes da Autodeterminação) e ‘unidade com a natureza’, além do valor já predefinido, ‘proteger a natureza’ (Universalismo). Além disso, acharam mais fácil ver as funcionalidades como soluções das tensões do que como representantes delas.

A 3ª atividade pedia que cada participante rascunhasse individualmente, a partir dos valores e das tensões identificadas, algumas ideias de como os valores poderiam ser representados. Porém, como os participantes preferiram refletir em conjunto os valores e por terem dificuldades em pensar nas funcionalidades para as tensões sem saber antes qual dispositivo iriam utilizar, a última atividade dessa fase não foi realizada.

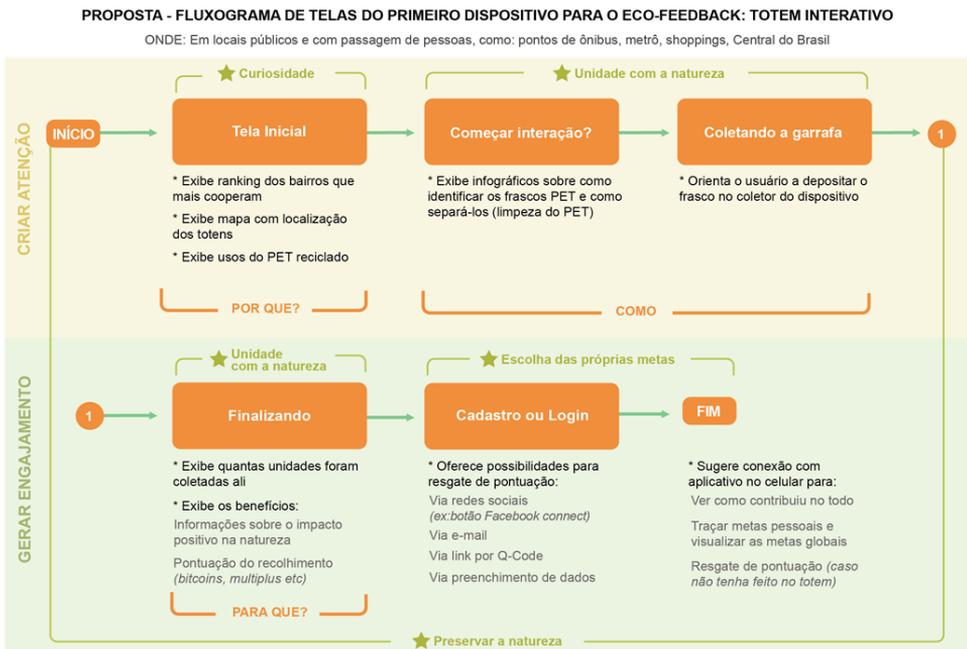
Iniciou-se, então, a fase 2, *Seleção da ideia e decisão conjunta*. Aqui, os participantes deveriam realizar 2 atividades: a 1ª, pensar no dispositivo a ser usado para o *eco-feedback* e a 2ª, saber qual papel o sistema teria em relação ao usuário e quais estratégias ligadas a eles. No início, cogitou-se o *smartphone*, por ser um dispositivo mais difundido entre as pessoas, o geraria um alcance maior de público (P1 e P4). Outros participantes (P2 e P3) argumentaram que deveria ser um objeto interativo e digital (ex.: lixeira), com o sistema acoplado. Os designers foram lembrando de exemplos, como aplicativos voltados para atividades físicas, para estimular as pessoas a beberem mais água e para controle de energia. O representante dos usuários (P5) ressaltou que aplicativos como os de atividade física interferem diretamente no indivíduo, enquanto um de reciclagem não, e por isso, para usá-lo, teria que ter uma motivação forte. Por fim, chegaram à conclusão que apenas um dispositivo não seria suficiente para atender aos requisitos do *briefing* e optaram por trabalhar o sistema *de eco-feedback* com 2 dispositivos: um totem interativo com um compartimento para o lixo e um celular, nos quais os canais de interação seriam um *software* para o primeiro, e um aplicativo para o segundo. No totem, o cidadão poderia depositar o PET e teria o papel de conscientização estimulando o usuário a realizar a separação em casa e deveria ser colocado em locais com grande circulação de pessoas, como pontos de ônibus, shoppings ou metrô. Já o aplicativo, estaria relacionado a metas e ajudaria o cidadão a fazer o monitoramento de sua atividade.

Definidos os dispositivos e canais, os participantes partiram para a 2ª atividade. O papel do sistema e as estratégias foram explicados na apresentação e estão associados ao conceito de tecnologias persuasivas. Os participantes entenderam que o sistema exerceria um papel de ferramenta, (auxiliando o usuário a atingir um comportamento-alvo), e de meio (referente ao uso de simulações para promover a experiência). As estratégias associadas a esses 2 papéis escolhidos foram o ‘automonitoramento’ e a ‘simulação em contextos do mundo real’.

Na fase 3, *Rascunhos do protótipo no papel*, os participantes deveriam esboçar a ideia gerada pelo grupo no papel, para chegar em um protótipo inicial. Nessa fase estavam presentes somente os 4 designers. Antes de começarem a

desenhar, a pesquisadora entregou uma folha contendo as expectativas de design para o sistema, baseados no design de *eco-feedback* levantados na literatura (FROEHLICH, 2011). Os designers deveriam considerar questões tais como quem entraria com os dados no sistema (o próprio usuário ou seria automático?), como os dados seriam representados (a aparência deveria ser mais concreta e direta ou mais abstrata e indireta?), quem definiria as metas (o próprio usuário, o sistema ou outras entidades?). Após preencherem as expectativas de design, os participantes começaram a esboçar a ideia do sistema. Como eles escolheram 2 dispositivos e o tempo restante do *workshop* era curto para produzir os 2, definiu-se que seria trabalhado apenas 1 dos dispositivos. A equipe escolheu focar na interação com o totem. O resultado dessa atividade foi o fluxo das telas apresentado na Figura 3.

**Figura 3** – Fluxograma de telas do totem para o sistema de *eco-feedback*.



Fonte: as autoras, 2017.

Ao final, foi solicitado à equipe sua avaliação no uso dessa abordagem de valores humanos na fase de ideação do projeto. A visão do grupo foi que os valores ajudaram a considerar aspectos que inicialmente não seriam contemplados. Porém, o principal não foi a escolha dos valores, mas o debate surgido a partir do momento em que foram chamados a pensar sobre os valores. Isso fez com que questões importantes emergissem, como a coletividade.

Apesar do aspecto positivo da abordagem, os participantes fizeram críticas também. A primeira, de que as tensões foram pouco discutidas e que focou-se muito na discussão dos valores, mas não da tensão que poderia ocorrer ao se priorizar um determinado valor. A crítica estava relacionada ao fato de que somente após a escolha do dispositivo, o grupo começou a pensar em restrições, mas que não necessariamente tinham a ver com as tensões sugeridas. A segunda, que o papel assumido pelos valores não poderia ser determinado por outra coisa, como objetivos e necessidades, já que compõem a visão do produto. Por fim, acharam que as personas poderiam ter sido mais bem aproveitadas e que todas, apesar de suas diferenças, representavam em sua maioria indivíduos de classe média.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método adotado e as técnicas aplicadas na pesquisa – entrevistas, questionários e *workshop* – permitiram levantar questões positivas e negativas da abordagem, a respeito do uso dos valores para guiar a fase inicial do projeto de *eco-feedback*.

O que a abordagem mostrou é que o ato de pensar em valores humanos causou à primeira vista um desconforto à equipe, mas que no decorrer da atividade foi importante para estimular a vislumbrar questões que poderiam não emergir de forma espontânea.

Tamanha abstração também trouxe dificuldades que não eram esperadas. A principal questão foi em relação às funcionalidades referentes às tensões detectadas entre valores. Essa atividade proposta pela ferramenta *Envisioning Cards* não funcionou exatamente como o esperado e trouxe dúvidas para os participantes, fazendo-os exceder muito o tempo proposto e comprometendo o andamento da atividade. Em parte, isso pode ter ocorrido pelo fato de se ter incluído essa atividade em um momento individual, onde os participantes ainda estavam se familiarizando com os valores e as tensões. Isso fez com que eles não conseguissem pensar *a priori* nas funcionalidades que causavam as tensões levantadas e nem materializar como esperado os objetos de interface a serem desenhados. A 3ª atividade da fase 1 não foi concluída. Acredita-se que possa ser interessante trazer aos participantes exemplos de funcionalidades que possam causar algumas tensões, para não ficar tão abstrato.

Apesar das dificuldades, questões interessantes surpreenderam, como o fato de decidirem por um totem em locais públicos, e não apenas o uso do *smartphone*. Os participantes chegaram ao final da dinâmica com um fluxograma de telas

do sistema e apontaram os valores que seriam trabalhados e possíveis soluções, sugerindo por escrito alguns objetos de interface e funcionalidades quando estavam elaborando o fluxograma.

A incorporação dos valores em etapas iniciais do design mostrou-se positiva, especialmente em temas ligados à sustentabilidade, a exemplo da reciclagem. Como próximos passos, é interessante dar continuidade à solução proposta pela equipe desta pesquisa, chegando a um protótipo de alta fidelidade. Sugere-se também que estudos futuros possam repetir a dinâmica, com nova definição de tempos, a fim de tentar ilustrar os valores em objetos de interface, e aplicar a dinâmica com outros grupos de designers de diferentes níveis de experiência para verificar como se comportam ao lidar com os valores.

## AGRADECIMENTOS

As pesquisadoras gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001 e da PUC-Rio para realização desta pesquisa. Esta reflexão está vinculada às atividades do Grupo de Pesquisa Ergodesign e Usabilidade de Sistemas de Informação e do Ambiente Construído, cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. 280p.
- FOGG, Brian J. Creating persuasive technologies: an eight-step design process. *In: Persuasive '09 Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*, 44, 2009a, Claremont. *Anais...* Nova York: ACM, 2009.
- FRIEDMAN, Batya; KAHN, Peter H.; BORNING, Alan. Value Sensitive Design and Information Systems. *In: Human-Computer Interaction and Management Information Systems: Foundations Advances in Management Information Systems*, v. 5. M.E. Sharpe, NY, 2006, p. 348-372.
- FRIEDMAN, Batya; HENDRY, David. The Envisioning Cards: A Toolkit for Catalyzing Humanistic and Technical Imaginations. *In: CHI '12 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2012, Austin. *Anais...* Nova York: ACM, 2012, p. 1145-1148.

FROEHLICH, Jon E. **Sensing and Feedback of Everyday Activities to Promote Environmental Behaviors**. Washington, 2011, 381f. Tese (Doutorado em Ciências da Computação) Department of Computer Science and Engineering – University of Washington.

OINAS-KUKKONEN, Harri ; HARJUMAA, Marja. Persuasive Systems Design: Key Issues, Process Model, and System Features. *In: **Communications of the Association for Information Systems***, v. 24, n. 28, p.485-500, 2009.

PATO, Cláudia M. L.; TAMAYO, Álvaro. A Escala de Comportamento Ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *In: **Estudos de Psicologia***, Campinas, v.11, n.3, p.289-296, 2006.

PEREIRA, Roberto; BARANAUSKAS, Maria Cecilia C. A value-oriented and culturally informed approach to the design of interactive systems. *In: **International Journal of Human-Computer Studies***, Duluth, v.80, issue C, p. 66-82, 2015.

SCHWARTZ, Shalom H. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *In: **Online Readings in Psychology and Culture***, v. 2, n.1, 2012.

## **SOBRE OS AUTORES**

**Cláudia Mont’Alvão** é Graduada em Desenho Industrial, Projeto de Produto, pelo Centro Universitário da Cidade, Mestre e Doutora em Engenharia de Transportes pela COPPE/UFRJ. Atualmente é Professora Associada do Programa de Pós-Graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Desde 2002 atua como coordenadora do Laboratório de Ergodesign e Usabilidade de Interfaces. Atua na pesquisa e ensino da aplicação da Ergonomia em sistemas de informação, interação humano-computador, ambiente construído e sistemas de transportes. [cmontalvao@puc-rio.br](mailto:cmontalvao@puc-rio.br)

**Luciana Nunes** é Designer graduada com habilitação em Programação Visual pela UFRJ, especialista em Ergodesign: Usabilidade e Arquitetura de Informação e Mestre em Design pela PUC-Rio. Possui experiência com design em dispositivos digitais, tendo atuado em empresas de consultoria e de comunicação, como o Jornal O Globo. Atualmente trabalha com educação a distância no IFHT/UERJ e realiza pesquisas envolvendo UX. [luciana.mn@gmail.com](mailto:luciana.mn@gmail.com)

# MATRIZ DE CORRELAÇÕES DO DISCURSO DO DESIGN – UM MÉTODO DE ANÁLISE RETÓRICA

*Vera Lucia Nojima*

*nojima@puc-rio.br*

*Licínio de Almeida Jr.*

*licinionajr@gmail.com*

## INTRODUÇÃO

Um dos principais objetivos de uma pesquisa em design é refletir sobre fenômenos e práticas, apontando caminhos e vieses que possibilitem a concepção de resultados verificadores e conceitos teóricos. Leandro Konder (2002:264) comenta que “a práxis, atividade projetiva, teleológica, antecipadora de objetivos, fundada sobre opções, necessita da teoria. E nada lhe assegura que ela venha a ter, no nível de que carece, a teoria pela qual anseia”. Essa colocação ampara o que ocorre com a prática do design, ou do “fazer design”.

Se a construção de uma teoria está assentada na exploração e explicação de um conjunto de fenômenos de forma que se determine e compreenda sua natureza, a constatação que se pode levantar é justamente a amplitude de atuação do design, considerando seus aspectos culturais, sociológicos, antropológicos, filosóficos, históricos, semióticos e linguísticos. Seu espectro se manifesta nas mais diversas formas da expressão humana, sejam elas artísticas ou meramente tecnicistas, lineares ou hipertextuais, gráficas ou em produtos, analógicas ou digitais, impressas ou multimídias, manuais ou eletrônicas etc.

No design, encontra-se uma relação semiótica<sup>1</sup> entre a construção da linguagem<sup>2</sup> dos produtos projetados e os processos de significação. O sucesso da ação do designer está, assim, diretamente vinculado à materialização de suas ideias em produtos que, pelas possibilidades de uso, geram significação. Essa manifestação semiótica confere a comunicabilidade exigida e desejada à construção dos significados e, conseqüentemente, à apreensão dos efeitos que estes possam produzir. Por conseguinte, “(...) como um acontecimento de linguagem, os mais diversos discursos dos produtos resultantes dos processos do design modelam e orientam, retificam e reorientam a paisagem cultural da vida cotidiana” (Almeida Junior e Nojima, 2006b). Assim, o Design transita, como forma de linguagem, entre as áreas do saber, cedendo e procurando espaços, objetivando concretizar idealizações do pensamento humano, conforme visões de mundo, ideologias e formas simbólicas (cf. Braida e Nojima, 2014).

Do mesmo modo, confere-se que a efetivação de uma semiose que, ao possibilitar significações, cria enunciações, o que pressupõem uma retoricidade existente desde o projeto de um produto. Constata-se, pois, que a retórica do design pode se valer de novos parâmetros reflexivos, seja como análise da manifestação discursiva de uma linguagem, ou como um balizamento epistemológico, que se volta à cientificidade das interfaces e imbricações possíveis de teorias.

Note-se que a retórica não apenas toma corpo conforme o que foi idealizado e projetado pelo designer (orador) para um determinado produto. Pode também vir a ser transmutada pela influência e potência exógenas causadas pela interação consciente ou inconsciente do usuário (auditório), proporcionando ainda, em um processo evolutivo, as bases para o desenvolvimento de novos produtos pautados por tal transmutação.

Entende-se aqui por influência e potência exógenas as relações que se dão por causas externas. São aquelas que alteram a forma original de uso e a semântica dos produtos por meio das interações do usuário. Sustenta-se, com isso, que a retórica do design possa ser transmutada pelo usuário (auditório) conforme o uso do produto, caso tal uso seja readequado, readaptado ou diferente daquele que foi inicialmente estruturado e estabelecido em seu projeto.

---

<sup>1</sup> Nojima (*in* Coelho, 2006 p.126) afirma que fundamentos da semiótica possibilitam verificar processos da construção, produção e compreensão de enunciados, expressos por sinais perceptíveis, chamados signos.

<sup>2</sup> “Projetos e pesquisas em design, muitas vezes, necessitam do reconhecimento das várias interfaces entre usuário e produto e da apreensão dos modos pelos quais aquele interage com este. Para tanto, o designer pode se valer da aplicação de metodologia de investigação e da análise das linguagens (...)” (*ibid.*, p.124).

Diante disso, baseando-se na interdisciplinaridade do tecido teórico que envolve o design, a retórica, a semiótica e a linguagem, lança-se mão de uma estrutura metodológica, que considera a retórica renovada de Perelman, os cânones da retórica aristotélica, a semiótica peirceana. Pauta-se na concepção de um método que analisa a retórica do design, por meio de uma estrutura pela qual se busca minimizar, no que for possível, os efeitos da ambiguidade própria da linguagem natural-Matriz de Correlações.

## MATRIZ DE CORRELAÇÕES DO DISCURSO

A nova retórica proposta por Chaïm Perelman sustenta uma distinção entre demonstração e argumentação – a da plausibilidade, da verossimilitude e da probabilidade. Um dos pontos que amparam essa ideia é o fato de que toda argumentação se reveste da ambiguidade característica da linguagem natural.

Quando os enunciados são perfeitamente unívocos, como nos sistemas formais, onde apenas os signos, por sua combinação, bastam para tornar a contradição indiscutível, não podemos deixar de nos inclinar ante a evidência. Mas não é esse o caso quando se trata de enunciados da linguagem natural, cujos termos podem ser interpretados de diferentes formas (Perelman e Olbrechts-Tyteca, 2005, p.221-222).

Segundo Santaella (2005, p.27), o metabolismo das linguagens, dos processos e sistemas sónicos assemelha-se ao dos seres vivos. Como quaisquer organismos viventes, as linguagens estão em permanente crescimento e mutação.

Os parentescos, trocas, migrações e intercursos entre as linguagens não são menos densos e complexos do que os processos que regem a demografia humana. Enfim, o mundo das linguagens é tão movente e volátil quanto o mundo dos vivos (*ibid.*).

Tal analogia aponta um caminho: se o mundo das linguagens é vivo tal como a atividade humana, então há a premissa de que sempre haverá sua constante transformação e, desse movimento, surge a ambiguidade.

Dessa forma, a matriz elenca os mais diversos conceitos teóricos das ciências sociais e humanas voltados à linguagem e à semiótica, correlacionando-os conforme o que é manifesto nos produtos, denominada Matriz de Correlações do Discurso.

Dentre as diversas conceituações de discurso, foram elegidas para a matriz as que, conforme Charaudeau e Maingueneau (2006, p.170-172), consideram que: a) *o discurso supõe uma organização transfrástica*, isto é, “que não quer dizer que todo discurso se manifesta por sequência de palavras que são necessariamente de feição superior à frase, mas que ele mobiliza estruturas de *uma outra ordem*,

diferente das da frase”; e b) o discurso “é, antes de mais nada, uma maneira de apreender a linguagem”.

Essas acepções alinhadas com a predisposição teórica da Retórica Transmutada, têm em vista que, no design, as formas são polissêmicas, não verbais, cuja linguagem é apreendida pelos interlocutores de um discurso.

Na Matriz, são identificadas e correlacionadas as possíveis características do produto concebido. Sendo o Design linguagem, mapeiam-se as ênfases manifestadas pela ação do discurso emanado: dimensões semióticas, fundamentos, funções, categorias fenomenológicas, aspectos retóricos. Verificam-se as possíveis convergências e divergências para evidenciar a transmutação da retórica do Design expressa, sobretudo, pela ação exógena ocasionada pela interação do usuário. Dessa forma, a modelagem da Matriz respeta as seguintes etapas:

1. Identificação e referência dos produtos
2. Mapeamento dos elementos do discurso
3. Cruzamento de pontos críticos
4. Descrição das correlações
5. Verificação das manifestações exógenas
6. Constatação

Na matriz de correlações do discurso, identificam-se e referenciam-se quais são os produtos (objetos, peças etc.) de design colocados em análise, conforme o quadro 1.

**Quadro 1.** Identificação e referência: primeira etapa da Matriz de Correlações do discurso

Mapeamento		Objeto de Design		
				
1	Referência; Nome do produto/objeto	A) guarda-sol ou guarda-chuva convencional	B) chapéu-de-sol ou guarda-chuva “folião” do início do século XX	C) Sombrinha do frevo

O mapeamento dos elementos do discurso evidencia os elementos básicos que compõem um produto e seus fundamentos (cf. Braida e Nojima, 2014, p.57-70).

O quadro 2 destina-se inicialmente a classificar as categorias fenomenológicas baseadas na semiótica peirceana. Charles Sanders Peirce ([1839-1914] 1975, p.94) conceitua signo ou *representâmen* como “algo que, sob certo aspecto ou de algum modo, representa alguma coisa para alguém”. Sua teoria é dividida em três ramos: a *gramática especulativa*, a *lógica crítica* e a *metodêutica*. Para Santaella (2005, p.4), a gramática especulativa “(...) deve funcionar como uma propedêutica para o estudo de validade dos argumentos e das condições de verdade do método da ciência”.

**Quadro 2.** Mapeamento de elementos do discurso

Mapeamento		Produto de Design	Imagem do Produto A	Imagem do Produto B	Imagem do Produto C
1	Referência; Nome do produto/objeto				
2	<b>Fundamentos do Design</b>				
	Forma				
	Significado				
	Função				
3	<b>Funções do Design (Löbach)</b>				
	Prática				
	Estética				
	Simbólica				
4	<b>Categorias fenomenológicas (Semiótica Peirceana)</b>				
	Primeiridade				
	Secundidade				
	Terceiridade				
5	<b>Dimensões semióticas da linguagem (Morris)</b>				
	Sintática				
	Semântica				
	Pragmática				
6	<b>Funções de linguagem predominantes</b>				
7	<b>Pontos de partida da argumentação</b>				
	Acordo sobre o real				
	Acordo sobre o preferível				
8	<b>Premissas da argumentação</b>				
	Premissa maior				
	Premissa menor				
	Argumentos predominantes				
	<b>Gêneros retóricos do discurso</b>				
	Judiciário				
	Deliberativo				
	Epidítico				
1 1	<b>Provas técnicas</b>				
	Etos				
	Patos				
	Logos				
1 2	<b>Elocução do discurso / conotações / figuras de retórica predominantes</b>				

É uma gramática que “(...) estuda todos os tipos de signos, seus modos de denotar, suas capacidades aplicativas, seus modos de conotar ou significar, além dos tipos de interpretação que eles podem produzir” (Santaella, 1993, p.35). Nela, pode-se analisar o processo de uma semiose, dos signos em ação, fornecendo-nos “(...) as definições e classificações para a análise de todos os tipos de linguagens, signos, sinais, códigos etc., de qualquer espécie e de tudo que está neles implicado: a representação e os três aspectos que ela engloba, a significação, a objetivação e a interpretação” (Santaella, 2002, p.5).

Peirce desenvolveu as categorias correspondentes aos tipos de associações dos signos: *primeiridade* – quando se percebe algo como um todo: é uma associação imediata que recobre o nível do sensível e do qualitativo; *secundidade* – quando estabelece comparação com outras experiências: é uma associação por contiguidade; *terceiridade* – abstrai-se o signo e o transforma em conhecimento: é uma associação por convenção que se refere à mente, ao pensamento, ou seja, à razão (cf. Almeida Junior, 2003, p.124). Para Peirce, então, “o signo corresponde ao resultado da relação entre três elementos correlatos: uma manifestação perceptível, o objeto que é por ela representado e uma determinação mediadora como forma ordenada de um processo lógico” (Almeida Junior e Nojima, 2005, p.40). A relação triádica se dá assim conforme a ênfase em cada correlato, sendo que no primeiro será evidenciada a relação de representação; no segundo, a relação de objetivação; e no terceiro, de interpretação (cf. Ransdell *apud* Santaella, 2000, p.17).

“No design, os processos de significação estão envolvidos numa relação mediadora com a construção da linguagem dos produtos projetados” (Almeida Junior e Nojima, *op.cit.*, p.42). O sucesso da ação do *orador*, que no caso é o designer, estará diretamente vinculado à materialização de suas ideias em produtos que, pelas possibilidades de uso, irão gerar significação. “Essa manifestação semiótica confere à construção dos significados e, conseqüentemente, à apreensão dos efeitos, que esses possam produzir, a comunicabilidade exigida e desejada” (*ibid.*).

Os produtos resultantes do trabalho do Design são, portanto, signos complexos que abrangem as três classes sgnicas que se enquadram no esquema peirceano que estabelece a conjunção de uma *primeiridade* com uma *secundidade* para produzir uma *terceiridade*, caracterizando a semiose (cf. *ibid.*). Assim, quanto melhor for concebida a semiose num processo de comunicação, maior será a possibilidade de a Retórica catalisar toda a sua potência persuasiva em um discurso.

As dimensões semióticas de linguagem fundamentadas em Morris, determinam que “uma linguagem no sentido semiótico pleno do termo é qualquer conjunto intersubjetivo de veículos do signo cujo uso é determinado por regras

sintáticas, semânticas e pragmáticas” (Morris, 1976, p.58). Ao manipular elementos imagéticos, da idealização à materialização do produto final, o projeto assenta-se em [a] uma *sintaxe*, que cria ordenações, configurações, sequências, regras, parâmetros, formatos para a concepção do produto e abrange a estrutura do produto e o seu funcionamento técnico; [b] uma *semântica*, que reveste o produto de significados e conotações simbólicas e abrange as qualidades expressiva e representacional de um produto; [c] uma *pragmática*, que estabelece o sentido formal, prático, denotativo, a finalidade de uso para o público-usuário. No aspecto da predominância, Jakobson (2005, p.119) coloca que “(...) a questão das relações entre a palavra e o mundo diz respeito não apenas à arte verbal, mas realmente a todas as espécies de discurso”. Para ele, “a linguagem deve ser estudada em toda a variedade de funções” (*ibid.*, p.122). Ressalte-se ainda que sempre “haverá uma função predominante que determinará sua realização, mas nem por isso eliminará a participação secundária das outras funções, que também deverão ser observadas com atenção” (Joly, 2003, p.56).<sup>3</sup>

A análise sob o âmbito da retórica busca uma argumentação eficaz, tendo em vista que o designer/orador deve ter um conhecimento prévio de seu público alvo (auditório). Para tanto, os pontos de partida da argumentação devem ser levantados, bem como o acordo com certas premissas já aceitas com o intuito de obter a adesão do discurso do produto. Na Nova Retórica, os pontos iniciais para uma argumentação são embasados em dois tipos de acordos prévios: o *acordo sobre o real* e o *acordo sobre o preferível*. O *acordo sobre o real* corresponde a tudo o que é admitido como *fato*, *verdade* ou *presunção*. O *acordo sobre o preferível* lida com *valores*, *hierarquias* e *lugares do preferível*.

Ainda no âmbito da retórica, identificam-se as premissas maiores que dão origem a premissas menores para uma argumentação. A nova retórica de Perelman “(...) estuda o conteúdo das próprias premissas, define tipos de argumentos (lugares) que permitem propor uma premissa, mais precisamente uma premissa maior, à qual se pode depois subsumir o caso em questão” (Reboul, 2004, p.163).

O mapeamento dos argumentos predominantes seguem o que preconizam Perelman e Olbrechts-Tyteca (2005, p.211-217) que categorizam as *técnicas*

---

<sup>3</sup> “É o caso das fotografias de imprensa: supostamente, deveriam ter uma função referencial, cognitiva, mas, na realidade, situam-se entre a função referencial e a função expressiva ou emotiva. Uma foto de reportagem testemunha bem uma certa realidade, mas também revela a personalidade, as escolhas, a sensibilidade do fotógrafo que a assina. Da mesma forma, a foto de moda, conotativa, também navega entre o expressivo, manifestado pelo ‘estilo’ do fotógrafo, o poético, manifestado pelo trabalho com diversos parâmetros da imagem (iluminação, pose...) e o conotativo, isto é, a implicação do espectador, eventual futuro comprador” (Joly, 2003, p.58).

*argumentativas em processos de ligação*, divididos em *argumentos quase-lógicos*, *argumentos baseados na estrutura do real* e *argumentos que fundamentam a estrutura do real*, e *processos de dissociação*, que ocorre quando há a divisão de uma ideia em outras partes para que seja evitada uma incompatibilidade no discurso, ou seja, recusa-se a existência de uma ligação a fim de que tal incompatibilidade não seja caracterizada (cf. Almeida Junior e Nojima, 2010, p.42).

Cabe esclarecer que, apesar de os esquemas argumentativos terem sido didaticamente separados, um mesmo enunciado pode traduzir vários esquemas, que podem atuar simultaneamente sobre o espírito de diversas pessoas, ou sobre apenas uma. Desse modo, deixar de compreender os esquemas das técnicas argumentativas como integrantes de um conjunto, de um contexto argumentativo incorre em engano. Os grupos de esquemas argumentativos não devem ser vistos como entidades isoladas.

Na matriz de correlações do discurso, identifica-se também os gêneros retóricos do discurso. A retórica aristotélica conceitua três gêneros de discurso: o deliberativo (ou político), o epidítico (ou demonstrativo) e o judiciário (ou forense).

A etapa seguinte se refere às provas técnicas conceituadas na retórica aristotélica. Aristóteles ([384-322 a.C.], 2005, livro I, cap. 2, 1356a) explica que “as provas de persuasão fornecidas pelo discurso são de três espécies: umas residem no caráter moral do orador; outras, no modo como se dispõe o ouvinte; e outras, no próprio discurso, pelo que se demonstra ou parece demonstrar”, a saber:

1. *ethos (etos)*: possui feição afetiva e corresponde à impressão que o orador dá de si próprio, por meio de seu discurso e não de seu caráter real, pois é certo que, se a pessoa é íntegra e inspira confiança, ela obterá a adesão do auditório;
2. *pathos (patos)*: também possui feição afetiva e expressa a emoção que o orador consegue imprimir no auditório, elemento determinante em sua decisão contra ou a favor das razões que apresenta (...); e
3. *logos*: possui feição racional e refere-se à argumentação propriamente dita (Dayoub, 2004, p.15).

Na última etapa da matriz, levantam-se as figuras de retórica predominantes. A partir da renovação da retórica com o tratado de Perelman, as figuras deixam de ser uma mera taxionomia. Foi redefinido o *status* das figuras, que passaram a ser entendidas como possíveis condensados de argumentos.

Reboul (2004, p.114) ressalta que a figura é “(...) uma fruição a mais, uma licença estilística para facilitar a aceitação do argumento”. As figuras se caracterizam

por serem formas de uso da língua que se afastam do uso comum, objetivando mais força e adequação aos enunciados (cf. Charadeau e Maingueneau, 2006, p.237; e Reboul, *op.cit.*, p.248). Na nova retórica de Perelman, portanto, as figuras de retórica renovam o resultado persuasivo e argumentativo na apresentação dos dados de um discurso, derivando-se assim dos efeitos que distinguem seus tipos como de *escolha*, *presença* e *comunhão*. As *figuras de escolha* objetivam impor ou sugerir uma escolha, as de *presença* visam avivar a presença e as de *comunhão* buscam uma identificação com o auditório.

Dentre as figuras de retórica tem destaque a *metáfora*, a qual Perelman e Olbrechts-Tyteca (*op.cit.*, p.453), citando Dumarsais, colocam-na que “seria mesmo o tropo por excelência”. A ela é creditada uma relevância em relação a outras figuras. Não obstante, como assinala Umberto Eco (1994, p.200), falar da *metáfora* é falar da atividade retórica em toda a sua complexidade, pois, para Eco, é a partir da *metáfora* que se fundam tantos outros *tropos*.<sup>4</sup>

Por oportuno, ressalta-se, tal como ocorre com as funções de linguagem e os tipos de argumentos, que, no discurso polissêmico de um produto, dificilmente haverá a manifestação de apenas uma figura. O mais recorrente será sempre a manifestação de uma figura predominante que poderá até mesmo “contaminar” a manifestação de outras figuras, que estarão presentes de forma coadjuvante ou mais superficial. Mapeados os elementos predominantes expressos nos discursos dos produtos, são correlacionadas as características possíveis, que são descritas pontualmente, por meio de palavras-chave. Verificam-se os pontos críticos, de convergências e divergências, dos discursos manifestados. As manifestações exógenas possíveis aparecem conforme as características de seus elementos e respectivas correlações. Entende-se que a manifestação exógena é toda e qualquer interferência exercida pelo usuário em um produto, de forma que influencie ou altere sua composição formal ou sua finalidade original para a qual foi projetado. Constata-se, assim, onde e/ou em que nível se dá a retórica transmutada do design.

---

<sup>4</sup> Por *tropo*, entende-se, conforme expõe Dubois (*et al.*, 2006, p.603), que são todas as espécies de figuras que podemos considerar como um desvio (em grego *tropos*) do sentido da palavra. Dumarsais (1968, p.69, *apud* Charadeau e Maingueneau, 2006, p.487) explica que os *tropos* (do grego *tropos*, “desvio”, “torção”) são “figuras por meio das quais atribui-se a uma palavra uma significação que não é precisamente aquela própria dessa palavra”.

## O GUARDA-CHUVA: UM CASO EXEMPLAR DE RESSIGNIFICAÇÃO DA LINGUAGEM

Sob o olhar da retórica perelmaniana, a análise de um guarda-chuva estabelece notoriamente uma premissa maior que dá origem a uma premissa menor. Por meio do raciocínio entimemático<sup>5</sup>, deduz-se como premissa maior que um guarda-chuva convencional e contemporâneo é um objeto criado para suprir uma necessidade de segurança, isto é, a proteção de um indivíduo, seja dos efeitos da radiação dos raios solares, do calor ou da chuva; e da premissa menor que, mesmo que tal proteção venha a ser parcial, já que um guarda-chuva não cobre todo o corpo humano, é válida a sua utilização, pois pode trazer algum conforto ao usuário, inclusive por ser um produto portátil e prático.

Portanto, a tese original a ser defendida para a concepção de um produto como o guarda-chuva é a necessidade de segurança e conforto do usuário diante das alterações, sobretudo meteorológicas, do seu ambiente. Diante disso, criou-se um objeto leve e de fácil manuseio, que com o tempo passou a ser fabricado em grande escala, cuja configuração formal se dá por uma simples armação flexível de hastes metálicas, coberta por um pano ou algum material impermeável, que se estica ao abrir a armação para proteger o seu portador.

Para que seja produzido, o guarda-chuva é fruto de um projeto, que hierarquiza ideias, alternativas e soluções, seleciona e testa materiais, formas e sistemas cromáticos, simula combinações e define processos de fabricação.

Da idealização à materialização do produto final, o projeto assenta-se em uma possível sintaxe do Design, que cria ordenações, configurações, sequências, regras, parâmetros, formatos; trabalhando com a semântica, reveste o produto de significados e conotações simbólicas; e, pragmaticamente, estabelece o sentido prático, denotativo, com a finalidade de uso.

Tomando o design como forma de linguagem, ao aprofundar o nível analítico à dimensão discursiva, chega-se a sua Retórica. O *etos* do produto sinaliza a credibilidade externada pelo designer ou a empresa-fabricante (orador do discurso). Contribui para angariar a *adesão* do usuário (auditório) de que o guarda-chuva seja ou não de boa qualidade, procedência ou até mesmo *status*. A feição afetiva expressa pela emoção que se deseja imprimir ao público alvo é o *patos* – a empatia

---

<sup>5</sup> Em Retórica, há duas técnicas de provas de técnicas persuasivas, o *exemplo*, que se baseia na indução, ou seja, a partir dos fatos passados concluem-se fatos futuros; e o *entimema*, a dedução em que uma premissa é subtendida, isto é, um silogismo retórico baseado em premissas prováveis.

lograda pelo produto. A feição racional que se refere à argumentação propriamente dita é o *logos*. Envolve o raciocínio lógico de que se utiliza de provas e dos mais relevantes princípios da técnica retórica para persuadir; nesse caso, o guarda-chuva pode ou não ter, por exemplo, sua qualidade comprovada ao serem observados sua facilidade de uso e o material que o compõe, se é leve ou pesado, se é frágil ou durável.

Embasado na teoria aristotélica, um guarda-chuva comum pode lançar mão de um discurso judiciário para defender que é um objeto apto a resolver a necessidade que justifica a finalidade de sua existência. Poderia tomar o deliberativo para orientar o usuário a uma tomada de decisão, sinalizando que sua aquisição se destina à proteção desejada, ou o epidítico como seu autoelogio, destacando-o como o produto ideal para a necessidade em questão.

Na teoria perelmaniana, o guarda-chuva externa o *acordo sobre o real*, partindo da premissa de ser verdade que ele é um objeto para proteger as pessoas de alterações meteorológicas. Poderia, no entanto, externar a premissa embasada no *acordo sobre o preferível*: o usuário vir a preferir o guarda-chuva de melhor aparência, com melhores características de durabilidade e resistência.

Como técnica argumentativa<sup>6</sup> há o *argumento que fundamenta a estrutura do real* que, embasado na *analogia*, coloca o guarda-chuva como uma *metáfora*, cujo *tema* são suas propriedades físicas (grande ou pequeno, confortável ou desconfortável, de fácil ou difícil o manuseio); já o *foro* é a sua conotação, ao indicar se suas propriedades possibilitam durabilidade ou fragilidade, simplismo ou elegância, boa ou má proteção das intempéries climáticas.

Diante disso, a retórica de um simples guarda-chuva busca a *adesão* de que de *fato* é um produto útil, que serve para proteger, mesmo que parcialmente, de alterações do ambiente. Essa obviedade denuncia uma retórica previamente concebida para um produto.

No entanto, o que pode ser evidenciado ao tomar-se para análise os guarda-chuvas usados pelos foliões de frevo no carnaval de Pernambuco no início do século XX? Ao serem utilizados de outra forma, como adereços alegóricos e

---

<sup>6</sup> Perelman e Olbrechts-Tyteca (2005 [1958], p.211) categorizam as técnicas argumentativas em processos de ligação e de dissociação. São processos que procuram situar uma ligação entre as premissas do orador e a tese apresentada, ou seja, como afirma Dayoub (2004, p.59), “facilitam a passagem para a conclusão da adesão concedida às premissas”. São divididos em: *argumentos quase lógicos*, *argumentos baseados na estrutura do real* e *argumentos que fundamentam a estrutura do real*.

como armas de ataque e defesa pelos capoeiristas de agremiações de frevo rivais, a retórica do design externada seria a mesma?

Nas origens do frevo, as agremiações brigavam entre si por conta dos estandartes. Os guarda-chuvas passaram a ser usados como arma de defesa e, para despistar da polícia, também os usavam como mero adereço da fantasia, fazendo parte da coreografia e da dança do frevo. Embora a sintaxe para a concepção do produto permanecesse a mesma, são observados dois fenômenos de mudança na função pragmática do objeto. O guarda-chuva ora era arma e ora elemento coreográfico e acrobático de dança.

Nessa direção, a semântica também se revestia de outros sentidos, já que a conotação transitava entre a significação da briga e da folia.

O guarda-chuva passa então a assumir o *acordo sobre o real* que parte da premissa de que é verdade que se trata de um objeto de proteção, não mais das intempéries climáticas, mas, sim, dos estandartes. Há também a premissa, embasada no *acordo sobre o preferível*, que leva à preferência pelo guarda-chuva de melhor aparência, com melhores características de resistência e formato para a defesa dos estandartes. Há ainda o *argumento que fundamenta a estrutura do real* que coloca o guarda-chuva como uma *metáfora*, cujo tema são suas propriedades físicas (grande, pontiagudo e resistente); já o *foro* é a sua conotação de ser apropriado, por sua rigidez, para machucar o oponente, uma “arma branca”.

**Quadro 3.** Cruzamento de pontos críticos do produto “guarda-chuva”

Produto de Design		Mapeamento			Pontos de convergência / Similitudes em relação ao produto A	Pontos de divergência / Diferenças em relação ao produto A
						
1	Referência; Nome do produto/objeto	A) guarda-chuva	B) guarda-chuva “folião”	C) Sombrinha do frevo	D	E
2	<b>Fundamentos do Design</b>					
	Forma	***	D, E	D, E	B, C	B, C
	Significado	***	E	E	***	B, C
	Função	***	E	E	***	B, C
3	<b>Funções do Design (Löblich)</b>					
	Prática	***	D, E	D, E	B, C	B, C
	Estética	***	E	E	***	B, C
	Simbólica	***	E	E	***	B, C

<b>4</b>	<b>Categorias fenomenológicas (Semiótica Peirceana)</b>					
	<b>Primeiridade</b>	***	D, E	D, E	B, C	B, C
	<b>Secundidade</b>	***	D, E	E	B	B, C
	<b>Terceiridade</b>	***	E	E	***	B, C
<b>5</b>	<b>Dimensões semióticas da linguagem (Morris)</b>					
	<b>Sintática</b>	***	D, E	D, E	B, C	B, C
	<b>Semântica</b>	***	E	E	***	B, C
	<b>Pragmática</b>	***	D, E	E	B, C	C
<b>7</b>	<b>Pontos de partida da argumentação</b>					
	<b>Acordo sobre o real</b>	***	E	E	***	B, C
	<b>Acordo sobre o preferível</b>	***	D, E	E	B	B, C
<b>8</b>	<b>Premissas da argumentação</b>					
	<b>Premissa maior</b>	***	E	E	***	B, C
	<b>Premissa menor</b>	***	E	E	***	B, C
<b>9</b>	<b>Argumentos predominantes</b>	***	D, E	E	B, C	C
<b>10</b>	<b>Gêneros retóricos do discurso</b>					
	<b>Judiciário</b>	***	E	E	***	A, B, C
	<b>Deliberativo</b>	***	E	E	***	A, B, C
	<b>Epidítico</b>	***	E	E	***	A, B, C
<b>11</b>	<b>Provas técnicas</b>					
	<b>Etos</b>	***	D, E	D	B, C	B
	<b>Patos</b>	***	E	E	***	B, C
	<b>Logos</b>	***	E	E	***	B, C
<b>1 2</b>	<b>Elocução do discurso / conotações / figuras de retórica predominantes</b>	***	D, E	E	B, C	C

Por outro lado, como objeto alegórico, externa o *acordo sobre o real* de que é verdade que ele é um objeto integrante de uma fantasia de carnaval; e o *acordo sobre o preferível*, tendo como *lugar da essência*, a presunção de que o auditório vai preferir o guarda-chuva que melhor sirva para enfeitar e desenvolver as acrobacias das coreografias dos passistas de frevo. Como técnicas argumentativas, há o *argumento que fundamenta a estrutura do real* que coloca o guarda-chuva como uma *metáfora*, cujo *tema* são suas propriedades físicas (beleza, formato, cores); já o *foro* é a sua conotação, que serve para camuflar uma arma, passando

a exercer o papel de adereço físico e coreográfico de um estilo de dança, quando necessário. Ao mesmo tempo, o guarda-chuva externa a figura de retórica da ironia. Sua camuflagem manifesta um *argumento quase lógico de ridículo*, já que é presumida a incompatibilidade de sua presença como adereço acrobático para dança e o real intuito, ou seja, serve para escamotear o verdadeiro atributo de “arma branca”.

Constata-se que a retórica original do produto “guarda-chuva” foi transmutada pelos aspectos exógenos aos que foram previamente concebidos; ou seja, pelos aspectos que transcendem ou são externos ao que foi originalmente projetado para o produto, transmutado assim, pelas diversas formas de uso empregadas pelos foliões. De objeto protetor das intempéries meteorológicas, para arma de ataque e defesa ou acessório camuflado de fantasia de carnaval. Assim, a retórica do produto guarda-chuva sofre uma metamorfose, imposta pela adaptação ou transformação da dimensão pragmática de seu uso. Com o tempo, o frevo evoluiu. O guarda-chuva também. Deixou de ser uma arma camuflada de fantasia. Tomou novos contornos, nova configuração formal, ganhou cores vivas e vibrantes. Foi diminuído no tamanho para auxiliar nos passos do frevo inspirados na capoeira, possibilitando acrobacias entre as pernas, sob a cabeça, por todos os lados do corpo, nos mais variados movimentos e malabarismos. Transformou-se em uma sombrinha pequena e mais leve. Passou a ser o principal símbolo do carnaval pernambucano.

**Figura 1** – Transições do guarda-chuva.



Fontes: Adaptado de Compre bem bom (2015); Museu Paço do Frevo, Recife (2015); Chuvatec (2016).

Agora o produto “sombrinha” volta a ter uma retórica concebida em sua origem para o propósito ao qual é produzido. A sombrinha externa o *acordo sobre o real* o qual parte da premissa de que é *verdade* que ela é um objeto que não camufla mais uma arma, mas é de fato um adereço de fantasia de carnaval. Manifesta o *acordo sobre o preferível* que, como *lugar da essência*, é tomada pelo propósito lúdico e acrobático conforme sua configuração – formato, tamanho e cores. Seu *argumento que fundamenta a estrutura do real* põe-na como uma *metáfora*, cujo tema são suas propriedades físicas (pequena, leve, multicolorida,

de fácil manuseio); e o *foro* é a sua conotação, ao indicar que suas propriedades possibilitam ludicidade, vibração, movimento, agilidade, alegria, fantasia.

A sombrinha desperta no público-usuário o *patos* de símbolo de felicidade. Ao mesmo tempo, assume metonimicamente uma parte que representa o todo, por ser o principal símbolo material do frevo e, por contiguidade, do carnaval pernambucano.

Todavia, sugere-se ainda que há a transmutação da retórica do design quando há a ação exógena na estrutura e na finalidade de uso original de um produto projetado e concebido, bem como, quando, ao longo do tempo, é dada origem a um novo produto, fruto evolutivo de tal ação exógena.

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001 e da PUC-Rio para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA JUNIOR, Licinio Nascimento; NOJIMA, Vera Lúcia Moreira dos Santos. **Retórica do design gráfico: da prática à teoria**. São Paulo: Blucher, 2010.

ARISTÓTELES [384-322 a.C.]. **Retórica**. 2ª ed., revista. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2005.

BRAIDA, Frederico; NOJIMA, Vera Lúcia. **Tríades do design: um olhar semiótico sobre a forma, o significado e a função**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2014.

CHARAUDEAU, Patrick; MAINGUENEAU, Dominique. **Dicionário de análise do discurso**. São Paulo: Contexto, 2006.

CHUVATEC ARMAÇÕES E GUARDA-CHUVA LTDA. **Sombrinha de frevo**. Disponível em: <http://www.chuvatec.com.br/sombrinhafrevo.php>. Acesso em: 21 fev. 2016.

COMPRE BEM BOM. **Guarda-chuva**. Disponível em:

<http://www.comprebembom.com.br/p/gurda.html>. Acesso em: 08 mar. 2015.

DAYOUB, Khazzoun Mirched. **A ordem das ideias: palavra, imagem e persuasão: a retórica.** Barueri, SP: Manole, 2004.

JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem.** Campinas, SP: Papyrus, 2003.

KONDER, Leandro. **O que é dialética.** 28<sup>a</sup> ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

LÖBACH, Bernd. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MORRIS, Charles W. **Fundamentos da teoria dos signos.** Rio de Janeiro, Eldorado Tijuca; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1976.

MUSEU PAÇO DO FREVO. **Sombrinha Foliã, c. 1940.** [Fotografia de arquivo pessoal do pesquisador]. Recife, 2015.

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

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica e filosofia.** São Paulo: Cultrix, 1975.

PERELMAN, Chaïm; OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. **Tratado da argumentação: a nova retórica.** São Paulo: Martins Fontes, 2005.

SANTAELLA, Lucia. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hipermídia.** 3. ed. São Paulo: Iluminuras, Fapesp, 2005.

WIKIPÉDIA. **Parts of an Umbrella.** Disponível em: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Parts\\_of\\_an\\_Umbrella.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Parts_of_an_Umbrella.svg). Acesso em: 08 mar. 2015.

## **SOBRE OS AUTORES**

**Vera Lúcia Nojima** é Designer pela PUC-PR. Mestre em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ. Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela USP. Professora associada do Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio. [nojima@puc-rio.br](mailto:nojima@puc-rio.br)

**Licínio de Almeida Junior** é Publicitário pela UGF/RJ. Mestre e doutor com pós-doutorado em Design pela PUC-Rio. Especialista em Marketing pela ESPM-Rio. Coordenador de Comunicação Institucional da Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil TBG. [licinionajr@gmail.com](mailto:licinionajr@gmail.com)

# CAMINHOS METODOLÓGICOS PARA A PESQUISA QUALITATIVA INTERDISCIPLINAR EM DESIGN: UMA REFLEXÃO SOBRE A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTAS NO CAMPO

*Luiza Novaes*

*lnovaes@puc-rio.br*

*Vinicius Mitchell*

*vinicius.mitchell@gmail.com*

## INTRODUÇÃO

Durante os anos de 2016 e 2018, realizamos um estudo sobre a ilustração de jornais e os desafios para sua experiência no formato digital em *smartphones*. A pesquisa fez parte da dissertação de mestrado *A ilustração jornalística e os desafios para sua experiência em “smartphones”* (Mitchell, 2018) e foi desenvolvida junto ao grupo de pesquisa do laboratório *Experiências e Ambientes Interativos* (EAI), coordenado pela professora Luiza Novaes (PUC-Rio) orientadora do projeto. Contamos também com a coorientação de Alexandre Farbiarz, professor da UFF e pesquisador do laboratório *Linguagem, Interação e Construção de sentidos - Design* (LINC-Design), coordenado pela professora Jackeline Farbiarz na PUC-Rio. O objetivo geral da pesquisa era compreender como as rotinas produtivas

dos jornais multiplataforma estavam impactando a ilustração jornalística e o trabalho do ilustrador, diante da demanda dos jornais para publicar conteúdos em vários formatos simultaneamente, impressos e digitais. Buscávamos identificar os desafios para a inserção da ilustração em versões de jornais para leitura em *smartphones*. Esperávamos compreender as características do meio que impactavam o desenvolvimento do potencial da ilustração neste cenário.

A ilustração envolve aspectos de um saber prático, que se delinea na interseção entre o Design, a Comunicação e a Arte. Buscávamos na pesquisa compreender a ilustração na relação entre a teoria e a prática, a fim de avançar no estudo de sua transposição entre mídias (meios e suportes), novas textualidades e na experiência do jornal publicado em *smartphones*. O que é, na prática, considerado ou não ilustração? Quais as suas funções no jornal? Que profissionais fazem ilustração no dia a dia? Optamos, assim, por ouvir as vozes de profissionais da área para enriquecer nossa visão teórica com base na prática e compreender contradições identificadas na revisão de literatura. Ao entrevistar aqueles que *faziam* o trabalho contemporaneamente a nossa pesquisa, esperávamos também ter a possibilidade de esclarecer dúvidas observadas em amostras selecionadas na pesquisa documental.

Neste capítulo, faremos uma reflexão sobre nossa experiência metodológica no percurso de elaboração, codificação e análise do material coletado em questionários e entrevistas na pesquisa de campo. Consideraremos o diálogo interdisciplinar na adaptação de técnicas de diferentes áreas do conhecimento na pesquisa em Design e, da mesma forma, a importância de olharmos para a experiência e o legado de pesquisadores egressos dos programas de pós-graduação do próprio Design como referência de caminhos metodológicos para nossas pesquisas, em movimentos que se complementam, fortalecendo o campo.

## ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS

A primeira iniciativa em relação ao campo se deu por meio de cinco entrevistas exploratórias com ilustradores que tinham diferentes vivências em *Editorias de Arte* de grandes jornais, realizando trabalhos variados como ilustrações, infografia, quadrinhos, charge e caricatura. Os ilustradores contatados possuíam larga experiência profissional de no mínimo 20 anos de atuação em jornalismo. Eram conhecidos de Mitchell, também ilustrador e designer, que antes de iniciar a pesquisa trabalhou em redação de jornal por oito anos. Dessa forma, as entrevistas-piloto serviram de base para identificarmos algumas questões que não haviam aparecido na revisão bibliográfica realizada, e para refinarmos o recorte

da pesquisa. Questões que surgiram espontaneamente nas entrevistas acabaram sendo incorporadas à investigação.

Essas entrevistas iniciais foram semiestruturadas, possuindo um roteiro prévio, mas conduzidas de maneira a permitir aos entrevistados o encadeamento de pensamentos em diversas direções. Sua abordagem aproximou-se também da entrevista “focalizada”, descrita por Eva Maria Lakatos e Marina Marconi (2003, p.195) como aquela onde o entrevistador tem “liberdade de fazer as perguntas que quiser: sonda razões e motivos, dá esclarecimentos, não obedecendo, a rigor, a uma estrutura formal”. As entrevistas foram presenciais, gravadas em áudio, e realizadas em ambientes confortáveis de acordo com a disponibilidade e preferência dos convidados, resultando em depoimentos bastante extensos.

Essa etapa foi fundamental para a preparação adequada de um instrumento de pesquisa, com o objetivo de alcançar um maior número de ilustradores de variados jornais em outros estados brasileiros, mantendo os objetivos de pesquisa. Para Mitchell, ao teorizar sobre a própria profissão, era necessário um esforço de deixar de lado os pressupostos da vivência pessoal ao aferir uma percepção dos vários atores do campo, buscando, dessa forma, encontrar espaços de consenso nos conceitos e práticas profissionais relatadas pelo coletivo escutado. Assim, nessa reflexão acerca da ilustração jornalística, o contato com os colegas foi importante para evitar a imposição de ideias e crenças pessoais como verdade generalista acerca do trabalho. Ao nos voltarmos para o campo, o confronto entre ideias de profissionais de gerações e posicionamentos de trabalho diversos foi evidenciado, indicando múltiplas possibilidades entre as vivências, os conceitos e as práticas dos ilustradores. Pudemos esclarecer problemas identificados na observação documental e teórica. Isso nos deu confiança para selecionar questões tangíveis e compartilhadas coletivamente na experiência profissional, descartando aquelas de delimitação incerta.

A partir das entrevistas exploratórias, tópicos que melhor se adequavam a questões objetivas foram identificados, sendo retrabalhados através de recursos como múltipla-escolha e caixas-de-seleção. Essas questões objetivas foram reorganizadas em uma consulta online mais direta, constituindo o núcleo de desenvolvimento de um **questionário**. Se nosso objetivo era escutar um maior número de ilustradores, de diversos estados brasileiros, o formato adotado nas entrevistas-piloto era inviável, uma vez que em larga escala geraria um grande volume de material difícil de ser processado, considerando-se o cronograma de uma pesquisa de mestrado. Dessa forma, as questões qualitativas abordadas no roteiro das **entrevistas-piloto** foram condensadas em cinco perguntas abertas

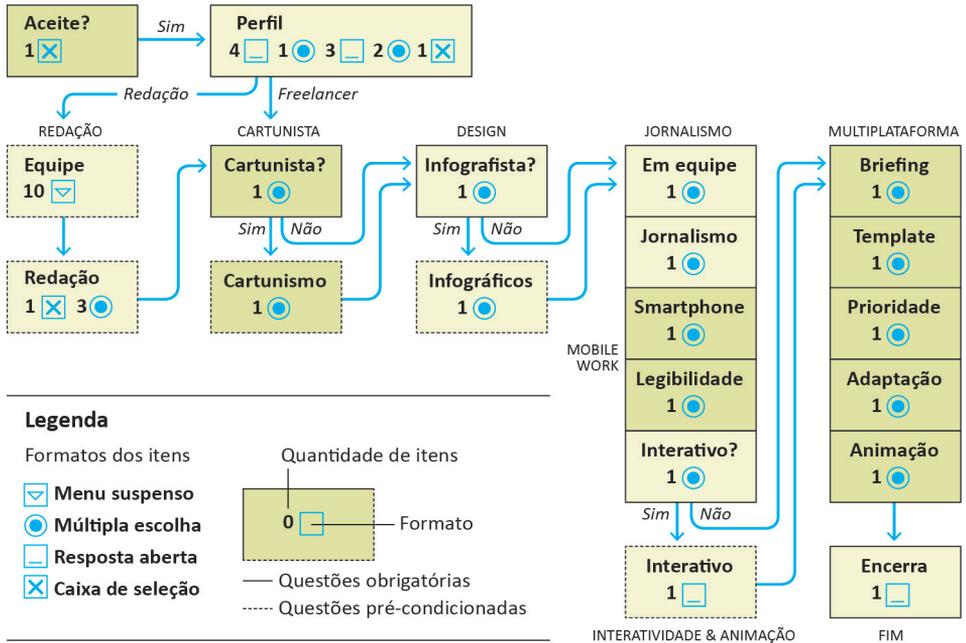
principais. Um público mais amplo de ilustradores foi então convidado a participar da pesquisa respondendo ao questionário e à entrevista. Os conjuntos de perguntas refletiam nossos objetivos específicos, mantendo também a possibilidade de colhermos dados qualitativos significativos.

## PLANEJAMENTO DO QUESTIONÁRIO COM PERGUNTAS OBJETIVAS

Primeiramente, um roteiro para a elaboração do **questionário** foi construído de acordo com a metodologia proposta por Eva Maria Lakatos e Marina de Andrade Marconi (2003), que sugere a limitação do número de temas e questões para evitar que o questionário se torne enfadonho, o que pode levar à evasão dos respondentes. O processo de retrabalhar os tópicos nos levou a refletir sobre a importância de cada questão, eliminando itens supérfluos ou redundantes e trazendo o roteiro a uma extensão adequada.

A próxima etapa do processo foi a construção de um questionário online na ferramenta “Google Forms”. A plataforma é de uso gratuito e permite a ramificação do roteiro dependendo das escolhas do respondente, fator importante para poupar perguntas desnecessárias e evitar dificuldades de interpretação, como por exemplo o que acontece em preâmbulos condicionantes: “Caso tenha respondido ‘não’ ao item anterior...”. Nesse caso, visamos desenhar o questionário de maneira que diferentes rotas pudessem ser seguidas em itens pré-condicionados, reduzindo a demanda de interpretação dos enunciados pelo respondente. Mais importante, o procedimento visou diminuir a incidência de dados incorretos decorrentes de má compreensão de uma pergunta. Por fim, visando a análise e a codificação posterior dos dados obtidos, refletimos sobre o formato de questão mais adequado para coletar as informações almejadas em cada item: múltipla-escolha, lacunas, *checkboxes* (“caixas de seleção”), e *dropdown* (“menu suspenso”). O questionário final compreendeu 33 itens com um mínimo de 27 respostas obrigatórias.

**Figura 1** – Planejamento da estrutura do questionário.



Apesar do planejamento, é possível que um item do questionário tenha sido pontualmente mal interpretado. Um dos objetivos da pesquisa era investigar a participação dos ilustradores no trabalho dos departamentos de arte dos jornais. Buscávamos também observar se as equipes eram de fato multidisciplinares, se reuniam profissionais de várias áreas na criação de conteúdos de *arte* jornalística. Uma maneira de aferição visava mapear a composição do perfil profissional desses departamentos, a partir da divisão de vagas por profissão. Ou seja, compreendendo quantos profissionais de cada tipo – jornalista, designer, programador, ilustrador etc. – compunham o departamento de arte dos entrevistados que trabalhavam em redação. Essa pergunta tinha trazido dados importantes nas entrevistas exploratórias piloto. Porém, demandava uma explicação extensa quando formulada através de pergunta aberta, tornando-se por vezes confusa. Optamos, então, por aplicá-la no questionário, utilizando o formato “menu suspenso” (*dropdown*). O entrevistado, quando afirmasse trabalhar presencialmente em uma redação de jornal, seria encaminhado para a questão onde poderia indicar a quantidade de cada tipo profissional que havia na composição da equipe da qual fazia parte. Formulando a questão com base nos tipos profissionais levantados resultantes das entrevistas-piloto e na revisão de literatura, esperávamos tornar a questão mais clara, minimizando dúvidas decorrentes de nomenclaturas variadas encontradas

nos jargões do campo profissional. O questionário deixava ainda a opção “Outros” para acomodar tipos profissionais não previstos.

**Figura 2** – Trecho do questionário *online* utilizando questão do tipo menu suspenso.

Questionário – Ilustração Jornalística

Equipe da Editoria de Arte com a qual trabalha

A pesquisa busca observar se há uma mudança de perfil das Editorias de Arte, poderia nos ajudar com uma descrição profissional dos colegas de sua equipe?

Quantos Ilustradores (que não fazem infografia) trabalham na equipe?

Choose

Quantos Ilustradores-infografistas (que fazem tanto ilustração quanto infografia) trabalham na equipe?

Choose

Quantos Infografistas (que não fazem ilustração) trabalham na equipe?

Choose

Quantos Jornalistas trabalham na na equipe?

Choose

Quantos Designers Gráficos trabalham na equipe?

Choose

Quantos Programadores ou profissionais de TI trabalham na equipe?

Choose

Nenhum

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Chargistas trabalham na equipe?

compõem a equipe

Google Forms

Form endorsed by Google Report Abuse Terms of Service Privacy Policy

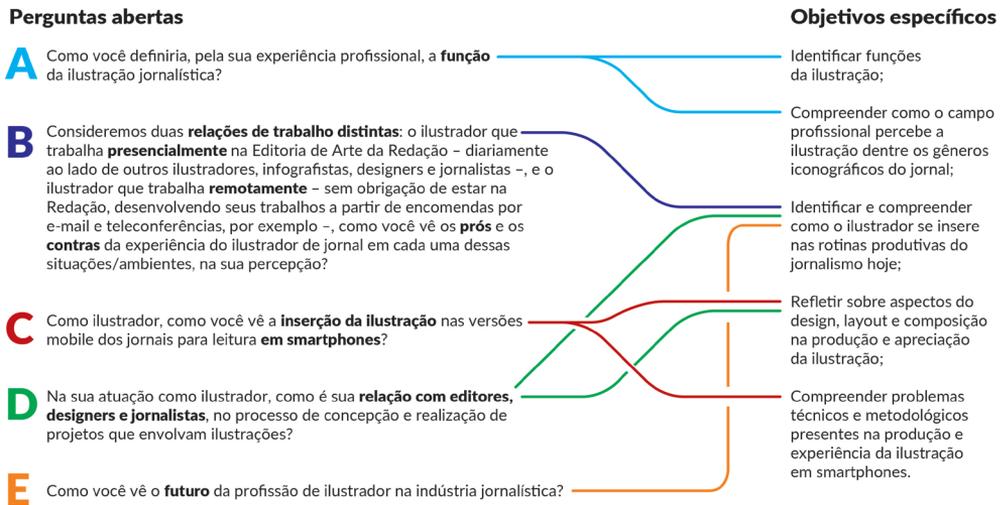
Entretanto, observando o número muito elevado de “jornalistas” em respostas isoladas, é possível que, excepcionalmente, respondentes tenham enumerado profissionais de toda a “redação” e não apenas da “editoria de arte”. Havia, porém, uma tendência de aumento da colaboração de jornalistas atuando dentro dos departamentos de arte, percebida previamente na bibliografia e entrevistas-piloto. Não foi possível aferirmos individualmente se houve discrepância na interpretação do item.

## **ROTEIRO E APLICAÇÃO DE ENTREVISTAS NA SEGUNDA ETAPA, COM AS CINCO PERGUNTAS ABERTAS CONDENSADAS A PARTIR DAS ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS**

As entrevistas na segunda etapa da pesquisa, que incluía um número maior de participantes, foram escalonadas para sua aplicação e se consolidaram em cinco perguntas abertas, que acompanharam o envio do questionário. As entrevistas apoiaram-se no “Método de Explicitação de Conteúdo Subjacente” – ou “MEDS” – descrito por Ana Maria Nicolaci-da-Costa (2004; 2007). Esse é um método exploratório qualitativo e aberto à interdisciplinaridade. Desenvolvido inicialmente para a pesquisa em psicologia clínica, o método prevê a investigação aprofundada em contexto, amostras pequenas e flexibilidade de procedimentos ao trabalhar com material discursivo. A possibilidade de explorar esse enfoque metodológico enriqueceu nosso referencial teórico e a prática no campo. Entretanto, foi necessário um esforço reflexivo para selecionar quais procedimentos de nossa metodologia final seriam alimentados pelo método e, em outro sentido, quais pontos deveríamos tornar flexíveis e adaptar. Essas escolhas buscaram evitar que soluções intrínsecas à prática e ao pensamento do Design fossem impedidas de surgir. A tabulação, análise e construção de gráficos para apresentar as informações, por exemplo, resultaram desse equilíbrio.

Na aplicação das entrevistas, diversos pontos do método MEDS foram observados, tais como: a preferência por entrevistas semiestruturadas, realizadas pessoalmente ou por escrito, via *e-mail*; a condução de entrevistas-piloto; a busca por ambientes naturais ou informais para as entrevistas; e o cuidado para deixar o entrevistado à vontade para oferecer respostas abertas e livres. As entrevistas foram gravadas sempre que possível. As cinco perguntas do roteiro final utilizado nas entrevistas corresponderam aos objetivos específicos de nosso estudo:

**Figura 3** – Correlação entre as perguntas da entrevista e os objetivos específicos da pesquisa.



No gráfico, buscamos fazer uma síntese do processo de elaboração das cinco perguntas em sua relação com os objetivos específicos da pesquisa.

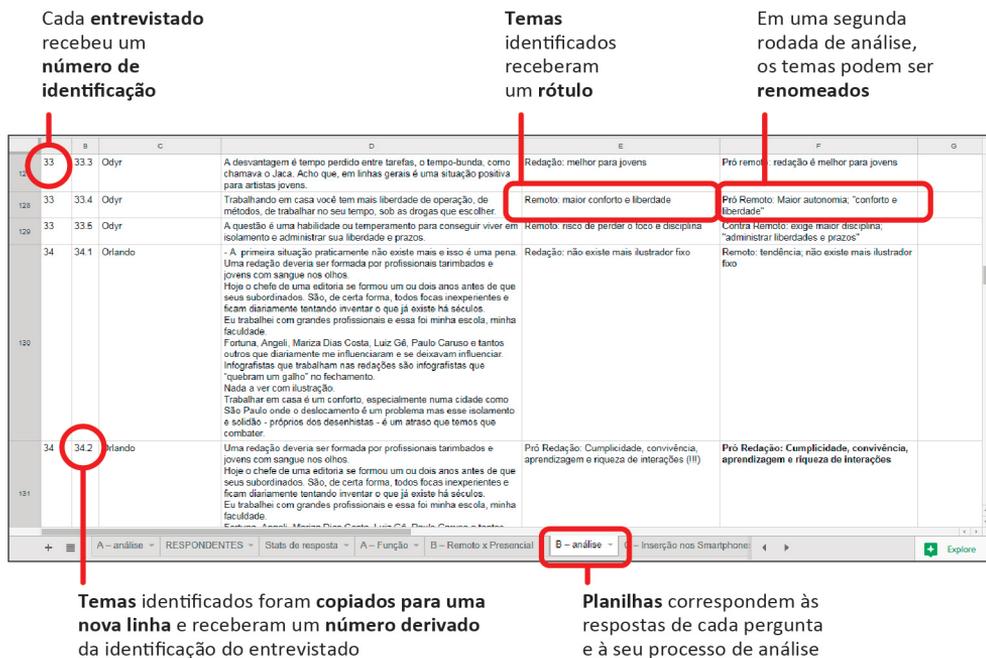
## CODIFICAÇÃO E ANÁLISE DO MATERIAL QUALITATIVO

O ponto essencial do processo de codificação e análise do material qualitativo, inspirado no método “MEDS”, foi a abertura ao surgimento de temas inesperados nas respostas. As categorias foram criadas a partir das recorrências identificadas nos discursos, ou seja, semelhanças nas falas que indicam “algo invisível que quer se tornar visível” (Nicolaci-da-Costa, 2004). Todo o material qualitativo foi relido e retrabalhado até o seu “ponto de saturação”, quando o surgimento de novas categorias relevantes tornou-se escasso.

Revisitamos também trabalhos realizados no PPG Design PUC-Rio, que já haviam se apoiado no método MEDS para realizar pesquisa em Design, a fim de fundamentarmos nossas opções metodológicas. Especificamente, observamos a metodologia descrita na dissertação de Tatiana Tabak (2012), *(não) Resolução de (não) problemas: contribuições do Design para os anseios da Educação em um mundo complexo*, e na tese de Rosana Ferreira Alexandre (2017), *Colecionando experiências museais: a mediação com o público sob o viés do design*. Ambas as pesquisas foram inspiradoras ao descrever suas experiências com o método e demonstrar as diferentes possibilidades de abordagens em sua aplicação.

Em nosso percurso, as entrevistas foram tabeladas em planilhas: uma para cada pergunta (A, B, C, D e E), e cada uma contendo a resposta de todos os ilustradores à pergunta. Cada ilustrador, por sua vez, recebeu um número de identificação. Quando um trecho contendo um tema potencial era identificado, este era copiado para uma nova linha da planilha e recebia um rótulo, uma sugestão preliminar de tema. Além disso, o trecho recebia também uma numeração associada ao número de identificação do ilustrador correspondente. Assim, uma vez que todas as respostas foram analisadas e rotuladas, pudemos observar recorrências visualizando o conjunto em ordem alfabética ou em ordem numérica – ou, ainda, remetendo ao entrevistado que originou o trecho discursivo.

**Figura 4 – Processo de codificação do material qualitativo.**



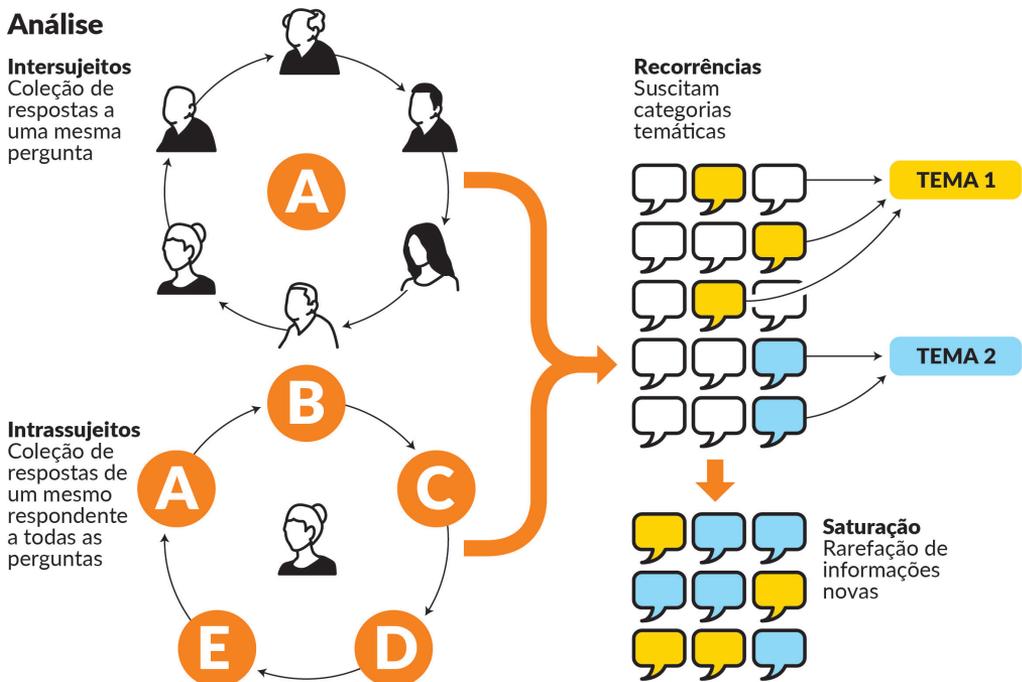
Durante o procedimento, percebemos que alguns temas poderiam ser agrupados em categorias mais abrangentes, sob um rótulo, uma etiqueta, gerando uma nova coluna com dados consolidados. Os manuseios *visuais* da informação – a colorização de células e trechos de texto, assim como os movimentos de copiar, colar e realocar os extratos pelo espaço da planilha – facilitaram a identificação das recorrências e temas emergentes.

Após a codificação, realizamos dois movimentos de análise. Primeiramente, levantamos recorrências no conjunto total de respostas – estabelecidas nas relações

“intersujeitos” –, relacionando-as a cada item do roteiro. Em seguida, observamos recorrências no conjunto de respostas de um mesmo entrevistado a diferentes perguntas – “intrassujeitos”. A partir da interpretação dos dados, propusemos categorias de análise com base nos temas que surgiram nas respostas.

Durante a leitura do material ficou evidente que os entrevistados poderiam discorrer sobre um mesmo tema em perguntas diferentes. Da mesma forma, um tema explicitado na resposta a uma determinada pergunta poderia trazer um ponto de interesse a um objetivo específico explorado em outra pergunta. Essa técnica permitiu o melhor mapeamento dos temas que surgiram nas respostas.

Figura 5 – Processo de análise dos relatos coletados em campo.



Ao final do processo, criamos resumos gráficos apresentando a prevalência de temas levantados a cada pergunta da entrevista. Essas figuras acompanharam a discussão qualitativa das respostas no documento final sem, entretanto, pretender delimitar a reflexão a esse recorte. Para apresentar os resultados quantitativos do questionário, infográficos foram elaborados.

**Figura 6** – Exemplo de infográfico apresentando resultados do questionário.

Entretanto, acreditamos que seja necessário refletir sobre o equilíbrio entre apresentar dados qualitativos e quantitativos, evitando reduzir as possibilidades qualitativas da pesquisa a números estatísticos objetivos. O cuidado se justifica, por exemplo, quando uma fala inesperada e importante em relação aos pontos da pesquisa poderia ser excluída, por um corte meramente estatístico, por não encontrar eco nem surgir nas demais vozes, sendo minoritária quantitativamente.

## UMA ANÁLISE QUE TAMBÉM CONSIDERA AS FORMAS E PERCEPÇÕES VISUAIS

Considerando nossa experiência e revisitando os estudos de Tabak (2012) e Alexandre (2017), percebemos semelhanças na maneira como as três pesquisas inclinaram-se a refletir sobre os dados qualitativos pela forma visual assumida. Tabak, por exemplo, codificou seu material inicialmente utilizando a ferramenta “tag” do *software Adobe InDesign*, um recurso comumente utilizado com fluência por designers gráficos na prática profissional, nesse caso sendo aplicado com outro fim. Em seguida, Tabak imprimiu e recortou seus temas em pequenos pedaços de papel. Por fim, espalhou os papéis e os diagramou espacialmente em mapas conceituais, permitindo sua análise. Segundo Tabak (2012, p.45): “Com os códigos todos à vista, tentamos perceber quais encadeamentos poderiam existir e encontramos, em uma das próprias famílias de marcações, uma pista para iniciar a organização”. A abordagem de Alexandre foi semelhante e ressalta a “familiaridade” no uso do *software InDesign* entre os motivos para a escolha do recurso. Alexandre (2017, p.70) criou etiquetas coloridas para identificar e consolidar os temas em relatos reunidos na pesquisa: “Conforme eram lidas as postagens, as etiquetas eram designadas e frequentemente alteradas, uma vez que os trechos eram reinterpretados”. Nossa pesquisa (Mitchell, 2018), por sua vez, experimentou

o uso de cores para mapear as informações espacialmente em planilhas. Isso facilitou a localização visual de semelhanças e as sucessivas reinterpretações dos temas, prática mantida em desdobramentos recentes.

Figura 7 – Mapas mentais elaborados no processo de Tabak (2012, p.45).

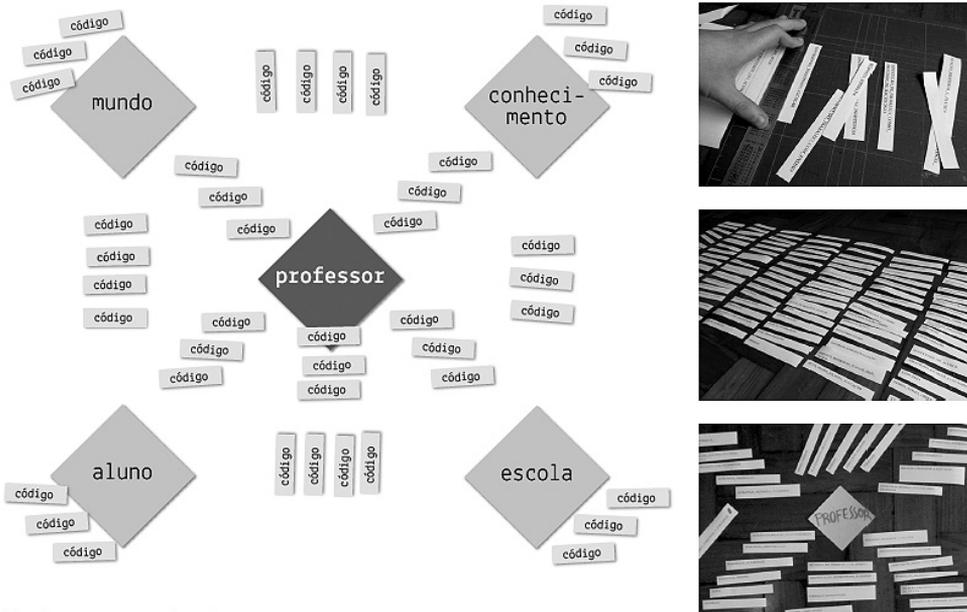
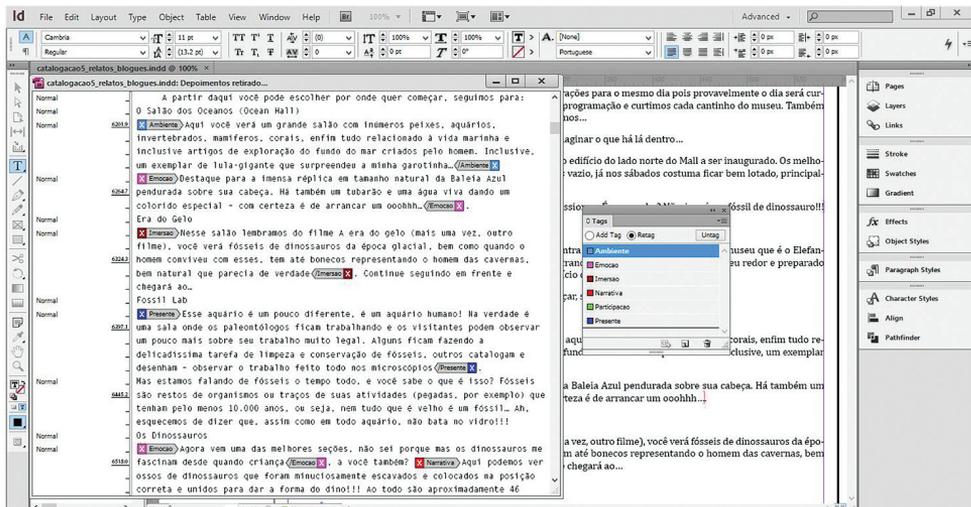


Figura 8 – Rotulagem de dados em software de Design na pesquisa de Rosana Alexandre (2017, p.70).



**Figura 9** – Colorização de células para evidenciar similaridades. Figura dos autores.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
13	3	3.2	Renato Carvalho		O tempo pode ser melhor aproveitado (eu moro muito distante do trabalho)	Qualidade de vida (tempo e segurança); Vantagem remoto.	Quality of Life (Time and Safety)	Quality of Life (Time and Safety)	Quality of Life (Time and Safety)
14	3	3.1	Renato Carvalho		Como o trabalho de criação do ilustrador já é por natureza bastante solitário	Trabalho de ilustração não sofreu mudanças (já é solitário)	Traditional illustration unaffected [3]	Traditional illustration unaffected [3]	Remote work unchanged or more efficient [4]
15	4	4.5	André Mello		Os diagramadores estão enviando por meu e-mail as medidas e o PDF de c	Trabalho de ilustração não sofreu mudanças	Traditional illustration unaffected [3]	Traditional illustration unaffected [3]	Remote work unchanged or more efficient [4]
16	5	5.4	Marco Carillo		Mas não senti nenhuma diferença em relação ao processo de trabalho no	No noticeable differences	Traditional illustration unaffected [3]	Traditional illustration unaffected [3]	Remote work unchanged or more efficient [4]
17	7	7.1	Francisco Martins		O trabalho remoto apenas se provou tão eficiente quanto o presencial. Ur			Remote work as efficient or better than in person [1]	Remote work unchanged or more efficient [4]
18	1	1.2	Vinicius Machado		Outra dificuldade importante é o uso da VPN para acessar arquivos e publi	VPN é uma rede mais lenta;	Slower network and response	Slower response time [2]	Slower response time [2]

Organizar informações em um espaço limitado e raciocinar identificando relações de semelhança entre as formas são estratégias que podem surgir instintivamente para designers gráficos e ilustradores, pois a iniciativa guarda estreita afinidade com o desenvolvimento de *layouts* e composições. O processo é similar ao raciocínio de diagramar elementos, hierarquizando-os, selecionando quais devem ganhar ênfase e quais são menos relevantes e devem ser deixados de lado ao ocupar os espaços. Isso, é claro, não quer dizer que as escolhas e edições não sejam lógicas, mas que podem estar um passo além do raciocínio consequencial e verbal. Depois de ler e analisar as informações como texto objetivo, tratar os dados como elementos visuais é uma etapa extra, que também pode auxiliar na análise do material qualitativo. Segundo Tabak, “a visualização do conjunto de códigos permitiu o surgimento de algumas sutilezas não observadas anteriormente” (2012, p.45). Para Alexandre, “esse processo organizacional permitiu-nos ver não só como esses elementos estão presentes nos discursos, mas como se associam entre si” (2017, p.70). Para afirmarmos que essas abordagens são fruto da interpretação e fusão de métodos interdisciplinares por *pesquisadores-designers*, necessitaríamos realizar estudos adicionais. Será que pesquisadores de outras áreas de conhecimento também usam explicitamente esse tipo de raciocínio em suas análises? Ou é possível que haja uma maneira característica da pesquisa em Design – uma contribuição instintivamente orientada pelo visual e pelo espacial – para trabalhar com dados qualitativos na pesquisa acadêmica?

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O link do questionário e as perguntas da entrevista foram enviados juntos aos sujeitos no mesmo e-mail/convite. Alguns responderam o questionário, mas jamais entregaram as respostas das perguntas abertas. Outros fizeram o contrário. Teriam achado o questionário muito longo? Quantos se sentiram tímidos para responder às perguntas abertas da entrevista? Alguma questão foi considerada ofensiva ou antipática? Uma resposta adequada a essas questões exigiria uma investigação mais aprofundada, mas a experiência indicou como é importante experimentar, testar e praticar com o próprio *design* da entrevista e questionário, procurando prever galgalos antes da aplicação dos mesmos no campo.

Nossa taxa final de respostas à consulta foi de 37,7% e os entrevistados incluíram representantes de 11 estados e de 19 jornais brasileiros diferentes. No total, 106 profissionais foram convidados, ilustradores e diretores de arte, de 16 estados. Desse número inicial, 83 acenaram positivamente com o convite. Ao final, 40 responderam à consulta, mas apenas 31 responderam tanto ao questionário quanto às perguntas da entrevista. O método de resposta preferencial foi por e-mail (33), sendo que 6 optaram pela entrevista presencial e 1 por videochamada.

Em nossa experiência, as entrevistas faladas resultaram em material mais extenso e imprevisível, revelando achados interessantes. Em alguns casos, gerou inclusive trechos de transcrições caóticas. A linguagem falada tem idas e vindas, interrupções abruptas, pausas e interjeições, apresentando um raciocínio espontâneo, como um rascunho de pensamento. O aspecto positivo foi favorecer o surgimento de questões inesperadas e desvios fluídos na conversa. Por outro lado, as transcrições são trabalhosas e podem demandar do pesquisador decisões sobre a edição pontual dos relatos para adequação ao fluxo textual dos documentos em norma acadêmica, além do cuidado de não corromper o sentido do entrevistado nem macular a qualidade dos dados. Percebemos também a necessidade de concentração e aprendizagem na função de entrevistador, procurando desenvolver a experiência necessária para, por exemplo, resistir ao ímpeto de interromper o entrevistado desnecessariamente e buscar sensibilidade quanto ao momento benéfico de uma intervenção junto aos objetivos da pesquisa.

A gravação de entrevistas não necessariamente é garantia de um resultado melhor, podendo inclusive levar a um grau de desatenção acerca dos objetivos. Rutakumwa *et al.* (2019) realizaram uma investigação comparativa entre entrevistas gravadas e aquelas conduzidas sem registro de voz. Em seu estudo, dados foram coletados por dois pesquisadores considerados entrevistadores experimentados,

com mais de 20 anos de experiência no campo. A ambos foi solicitado que gravassem 60 entrevistas. Porém, antes de escutá-las, os entrevistadores foram solicitados a também preparar relatórios das entrevistas sem recorrer à gravação, fazendo apontamentos no mesmo dia, para reduzir a possibilidade de distorções ao lembrar as conversas.

Entre muitos pontos levantados, os pesquisadores alertam para o risco de uma ilusão de exatidão, onde a fixação por dados factuais gravados pode levar a uma perda da experiência maior de uma entrevista, como a observação pessoal e interação entre pessoas. Ou seja, informações qualitativas que não são registradas pela gravação. O não dito também pode trazer informações relevantes. Outra observação foi a constatação de que as transcrições palavra por palavra, apesar de mais longas, não garantiam a obtenção de mais dados relevantes. Ao contrário, no transcrito *ipsis litteris*, houve a inclusão de um volume de dados não relacionados aos objetivos da entrevista, tornando os documentos duas vezes mais extensos em média. Chamados de *filler* pelo estudo – ou *enchimento* em inglês – esses dados poderiam ter sido resumidos em breves apontamentos nos documentos (Rutakumwa, 2019, p.569). Os pesquisadores também compararam a estrutura das transcrições gravadas e daquelas feitas de memória. Nessas, observaram que os tópicos anotados por vezes não seguiam a ordem das perguntas. Essa mudança de estrutura acontecia porque ao repassar a conversa sem auxílio do gravador os entrevistadores já faziam uma primeira análise do material, selecionando, rearrumando e agrupando conteúdo relevante (Rutakumwa, 2019, p.575).

O fator mais importante para a qualidade das entrevistas e dos dados não se encontra no apoio tecnológico, mas sim na qualidade, treinamento e preparação dos entrevistadores.

Este estudo enfatiza o que é frequentemente encontrado, mas muitas vezes ignorado, que é a importância da formação e da qualidade dos pesquisadores; isso mais do que qualquer outra coisa afetará a qualidade das entrevistas e dos dados coletados. Se os entrevistadores não forem suficientemente treinados para compreender os efeitos que sua abordagem, perguntas, tom e reações durante a entrevista têm sobre a qualidade e pertinência dos dados coletados, então, quer se use gravadores ou não, os dados produzidos serão ruins. (Rutakumwa *et al.*, 2019, p.577. Tradução nossa).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> “This study emphasizes what is consistently found but often dismissed, which is the importance of training and the quality of the researchers; this more than anything will affect the quality of the interviews and data collected. If interviewers are not sufficiently trained to understand the effects of their approach, questions, tone and responsiveness within the interview on the quality and pertinence of the data collected, then whether one uses audio recorders or not it will produce poor data.”

Em nossa pesquisa, as entrevistas realizadas por escrito resultaram em depoimentos mais enxutos e organizados, possivelmente um reflexo da edição e controle do entrevistado ao escrever sua resposta. São dados *prontos* para manuseio e análise imediata pela pesquisa. Dependendo do grau de domínio da escrita e familiaridade com técnicas de redação pelo entrevistado, a entrevista por e-mail pode ser mais ou menos elaborada. Em alguns casos, o formato pode ter levado à evasão de sujeitos abordados por não se sentirem à vontade de escrever respostas abertas – ou por enxergarem o processo como trabalhoso. Uma ilustradora respondeu com sinceridade ao convite: “Ô Mitchell, sentei aqui pra responder e me senti numa prova que não estudei a matéria. Eu vou enrolar e inventar se for pra responder”. Ao optarmos por flexibilizar os formatos, acreditamos que a escolha do formato mais adequado depende de cada objetivo da pesquisa e da disponibilidade dos sujeitos para se comunicarem em língua falada ou escrita para as entrevistas.

Outra reflexão necessária diz respeito a como referenciar as entrevistas na bibliografia. Ao buscar exemplos de referências, encontramos pesquisas nas quais houve entrevistas com profissionais das Artes, como artistas-gráficos, ilustradores, cartunistas e designers. Algumas dissertações e teses optavam pela citação direta dos entrevistados, referenciando-os. Outras apresentavam apenas curtos trechos de discursos, apoiando os argumentos sem a necessidade de identificar os respondentes. Em nosso caso, optamos pela inclusão das entrevistas na bibliografia por dois motivos. Primeiro, os entrevistados foram consultados quanto à possibilidade de anonimato antes da pesquisa, e apenas um ilustrador manifestou essa preocupação, que foi respeitada. Os demais, estavam à vontade para apresentar suas ideias. Além disso, optamos por fazer a discussão sobre os relatos orientada pelos temas das perguntas, apresentando as vozes entremeadas a cada tema, visando favorecer a diversidade de visões e estilos encontrados no campo, estrutura que se beneficiava da citação direta.

Uma outra contribuição interdisciplinar que a pesquisa em Design – e designers como pesquisadores – talvez possa oferecer, está na reflexão sobre a elaboração de formulários e questionários de pesquisa. Ao vivenciar o processo de construção e aplicação de questionários digitais interativos, percebemos como o planejamento de sua estrutura, a organização de seu sistema de informação, bem como a seleção adequada das ferramentas disponíveis na interface podem impactar a qualidade dos dados. Identificar o formato mais apropriado para questionar um item; prever interações desnecessárias que obstruirão a experiência do respondente; – São

práticas que talvez pareçam óbvias para muitos designers mas podem representar um desafio para pesquisadores de diferentes campos.

Designers, ilustradores e artistas visuais são por vezes estereotipados como sujeitos que têm dificuldade em tecer considerações teóricas sobre seus ofícios. O processo de entrevista e a inteligência resultante da vocalização da experiência de trabalho de ilustradores de várias gerações e origens foi benéfica ao evidenciar pontos de vista distintos acerca da resolução de problemas comuns ao campo. Acreditamos que experiências como essa possam enriquecer o referencial teórico para disciplinas e saberes baseados em práticas.

Além disso, ao refletir sobre as abordagens para codificação e análise de material qualitativo, notamos alguns estudos realizados na pesquisa em Design que optaram pelo manuseio dos dados de campo de forma visual e tangível, marcando, colorindo ou recortando informações textuais. Essas abordagens podem ser intuitivas para designers e profissionais de prática artística, pois favorecem o raciocínio por semelhanças na forma e composição do espaço, algo como um diagramar e compor com os dados do campo. Acreditamos que possam merecer mais estudos para compreender suas contribuições às metodologias de análise.

Considerando a natureza interdisciplinar de muitas pesquisas hoje, é possível que dados quantitativos e qualitativos coletados em um campo possam ser úteis para novas pesquisas científicas em campos distintos. Por exemplo, uma ilustradora que leu nosso trabalho questionou: Por quê tão poucas mulheres foram entrevistadas? Embora não estivesse nos objetivos do estudo avaliar a inclusão feminina na indústria jornalística, destaca-se que apenas 14% dos respondentes em nossa consulta eram mulheres. Ao disponibilizar os dados do trabalho de campo com clareza e rigor, esperamos que outras pesquisas que eventualmente tenham o objetivo de compreender esses problemas, possam se beneficiar desses dados para apoiar suas investigações.

Isso nos leva a outro desafio no trabalho de campo: como administrar envios no próprio ato de selecionar e convidar os sujeitos? Em nossa pesquisa, os dados finais das consultas reuniram sujeitos que eram em sua maioria homens (76%) e que trabalhavam em jornais no Rio de Janeiro (21%) e em São Paulo (38%). Ao conjecturar entrevistados em potencial, o pesquisador abordou inicialmente Ilustradores e Designers com os quais já havia trabalhado ou conhecia de nome no ramo da ilustração jornalística. Esses, por sua vez, sugeriram outros nomes possíveis para entrevista. No intuito de expandir a pesquisa para além dos círculos sociais e geográficos iniciais, as redes sociais foram usadas para contatar profissionais sem relação prévia com o pesquisador e que se descreviam como “Ilustradores”

em seus perfis. Entretanto, a adesão não foi a mesma em comparação ao convite a profissionais já familiarizados no círculo profissional. Cada decisão certamente teve sua parcela de influência nos dados demográficos finais do estudo, não sendo possível determinarmos o quão próximos de um *perfil médio* do ilustrador de jornal brasileiro estávamos.

Recorrer à metodologia interdisciplinar foi muito enriquecedor para nossa pesquisa. É importante, no entanto, que essas abordagens sejam flexíveis o suficiente para acomodar as necessidades específicas da pesquisa em Design.

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001 e da PUC-Rio para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, Rosana Ferreira. **Colecionando experiências museais: A mediação com o público sob o viés do design.** Tese (Doutorado em Design), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

MITCHELL, Vinicius. **A ilustração jornalística e os desafios para sua experiência em smartphones.** Dissertação (Mestrado em Design), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. T. **Fundamentos de metodologia científica.** 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2003.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M.; LEITÃO, C. F.; ROMÃO-DIAS, D. Como conhecer usuários através do Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS). VI Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais. **Anais... IHC**, p.47-56, 2004.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. O campo da pesquisa qualitativa e o Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS). **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 20, n. 1, p.65-73, 2007.

TABAK, Tatiana. **Resolução de (não) problemas; Contribuição de Design para anseios da educação em um mundo complexo.** Dissertação de mestrado, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2012.

RUTAKUMWA, R. *et al.* Conducting in-depth interviews with and without voice recorders: a comparative analysis. *In: Qualitative Research*, v.20, n.5, p.565-581, nov., 2019.

## SOBRE OS AUTORES

**Luiza Novaes** é Doutora em Design pela PUC-Rio e possui MFA in Photography and Related Media pela School of Visual Arts, em New York, USA. Designer e pesquisadora, atua nas áreas de design como mediação, mídia interativa e comunicação visual. É coordenadora do laboratório Experiências e Ambientes Interativos – EAI do Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio, e líder dos grupos de pesquisa “*Experiências e Ambientes Interativos*” e “*Interfaces Físicas Experimentais*”. Inovaes@puc-rio.br.

**Vinicius Mitchell** é Mestre em Design pela PUC-Rio (2018). Designer, ilustrador e quadrinista. Doutorando ligado ao grupo de pesquisas do laboratório *Experiências e Ambientes Interativos* da PUC-Rio. vinicius.mitchell@gmail.com



# PESQUISA-CORPO: PERCURSOS E DESVIOS METODOLÓGICOS DE PESQUISAS SOBRE ESTÉTICA, POLÍTICA E SUBJETIVIDADE

*Denise Berruezo Portinari*

denisep@puc-rio.br

*Eva Célem*

eva.celem@gmail.com.br

*Guilherme Altmayer*

galtmayer@esdi.uerj.br

*Maria Ramiro*

mariaramiro.art@gmail.com

*Pedro Caetano Eboli*

pceboli@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta uma paleta de percursos metodológicos desenvolvidos por diferentes investigações conduzidas no âmbito do Grupo Barthes<sup>1</sup> com foco em estética, política e subjetividade. Elas procuram explorar a pesquisa em design

---

<sup>1</sup> O Grupo Barthes faz parte do Laboratório da Representação Sensível, da linha de pesquisa Design, Cultura e Artes do PPGDesign da PUC-Rio. Foi formado em 2003, a partir de um grupo de estudos sobre a obra de Roland Barthes. O grupo atualmente reúne alunos e pesquisadores de diferentes áreas ligadas às humanidades na PUC-Rio, e também da EBA/UFRJ, ESDI/UERJ, e Escuela de Arquitectura y Diseño da PUC de Valparaiso, Chile.

enquanto possibilidade de ação estético-política, isto é, crítica e contranormativa (COLETIVO 28 DE MAIO, 2017), e enquanto modo de abordagem de questões que concernem à subjetividade e aos processos de subjetivação. Processos de subjetivação são aqueles que Foucault coloca como o tema geral de suas pesquisas – “os diferentes modos através dos quais, em nossa cultura, os seres humanos se tornam sujeitos” (FERREIRA-NETO, 2017, p.10). Esses processos, na pesquisa foucaultiana, são sempre sociais, incidem sobre os corpos, e são pensados em seus tensionamentos enquanto práticas coercitivas de assujeitamento e práticas de si autonomizantes. Um desses processos é, para Foucault, a própria pesquisa (FERREIRA-NETO, 2017, p.7).

As pesquisas apresentadas aqui exploram territórios em que os pesquisadores estão presentes e envolvidos enquanto sujeitos: as relações entre arte e movimentos sociais; as práticas feministas; a biomedicalização da loucura e da angústia; as manifestações de corpos dissidentes das normas de gêneros e sexualidades. São territórios que se entrecruzam sob diversos aspectos mas que são abordados de diferentes maneiras, segundo a singularidade de cada pesquisador e de seus modos de inserção ali. Assim, essas pesquisas não partem de uma metodologia comum previamente estabelecida, mas compartilham algumas orientações e práticas.

Em primeiro lugar, são pesquisas que constroem um objeto-corpus, ou um corpus trabalhado como objeto. Esses objetos podem ser, por exemplo, um mapeamento de “constelações insurgentes” construídas a partir de relações traçadas entre design, arte, política e movimentos sociais; ou ainda as oficinas de sensibilização estético-política que remetem às práticas do “consciousness-raising” dos movimentos feministas e de direitos civis norte-americanos da segunda metade do século XX; um “livro-crisálida” de experimentações desenvolvidas em torno do afeto da angústia; um arquivo-curadoria “tropicuir” de manifestações de corpos dissidentes e transviados. Enfim, são objetos poéticos, conceituais e/ou processuais, que instrumentalizam teorizações e práticas projetuais do campo do design. Esses objetos-corpus funcionam, nos exemplos oferecidos aqui, como pequenos dispositivos de problematização das relações entre arte e política nos movimentos sociais, das práticas feministas de subjetivação, da função vital da angústia em uma sociedade que opera sempre no sentido de domesticá-la, e dos modos de visibilidade/invisibilidade que mobilizam os corpos dissidentes em relação à heteronormatividade vigente.

Em segundo lugar, são pesquisas que têm em comum um certo solo referencial: a analítica foucaultiana do poder e dos processos de subjetivação; a analítica da normatividade dos estudos feministas e queer; a psicanálise; a reflexão estética

de Jacques Rancière; a contrametodologia poética de Roland Barthes. O Design é abordado aqui enquanto processo social de configuração de bens e de valores, na trilha das análises críticas de Adrian Forty e de Iraldo Matias (FORTY, 2007; MATIAS, 2014).

A terceira estratégia comum a todas essas pesquisas é partirem do campo da pesquisa em design para produzir pequenas formas de intervenção e/ou de diagnóstico do presente, através de seus objetos e dispositivos.

## PESQUISA-CORPO PERECÍVEL<sup>2</sup>

A tese de doutorado intitulada *Ativismo poético: insurgências constelares no Brasil das duas primeiras décadas do século XXI* interroga algumas das relações entre design, arte, política e movimentos sociais, partindo de uma *constelação* (BENJAMIN, 2010) composta por trabalhos e exposições. Consideramos pertinente delinear o escopo geral da pesquisa, pois ele incidiu diretamente sobre os procedimentos metodológicos e determinou a estrutura da tese. Cada capítulo coloca em cena um elemento dessa *constelação insurgente*, a partir da qual fazemos emergir questões específicas, sem a pretensão de esgotá-las. Assim, dialogamos com a *metodologia da cena* de Jacques Rancière (2013) e os *traços* de Roland Barthes (1981), pensamentos marcadamente fragmentários. Essa escolha aponta para uma recusa a pensar o método como uma espécie de camisa de força *prêt-à-porter*, que se aplicaria a um objeto dado. Seguindo os preceitos da *deriva barthesiana*, destacados por Charles Coustille (2016), compreendemos a própria construção do objeto como parte da pesquisa.

Nossa *constelação insurgente*, sempre compreendida em suas relações com a sociedade, permite que tracemos uma espécie de diagnóstico do presente (ARTIÈRES, 2004) transversal. Contudo, o pensamento sobre o presente nos coloca instantaneamente diante de um problema metodológico: como capturar os múltiplos vetores de história que gravitam ao nosso redor? Essa questão não se coloca apenas pela falta de distância temporal, mas se deve especialmente à compreensão de que o presente não constitui uma massa coesa e uniforme. Uma vez compreendido como uma infinidade heterogênea de feixes que não cessam de nos atravessar, entrevemos uma via de acesso composicional (LATOUR, 2010) ao presente. Se qualquer ímpeto de capturá-lo em sua completude seria fadado ao fracasso, nossa abordagem está investida de fragmentação e dispersão. Assim, não almejamos fornecer uma narrativa definitiva sobre algumas das questões que

---

<sup>2</sup> Pedro Caetano Eboli.

embebem o design, a arte e a política do nosso presente, mas nos restringimos a apontar direções, vetores, fluxos e devires, indicando constâncias e inconstâncias que podem emergir.

A escolha dos elementos que compõem nossa constelação insurgente, bem como as questões que deles emergem, surge do modo como atravessaram e afetaram estes corpos que aqui escrevem. Assim, compõem uma história perecível como nossos próprios corpos, costurada a partir de alguns pontos de ancoragem sempre substituíveis, intercambiáveis e provisórios, mas significativos. De modo similar às práticas metodológicas apontadas por Suely Rolnik (1993), trata-se de um pensamento que se faz especialmente através de encontros, “por um misto de acaso, necessidade e improvisação” (ROLNIK, 1993, p.224). No âmbito desta pesquisa, os encontros com certos *feixes de presente* produzem aquilo que Rolnik chama de *marcas*, os “estados vividos em nosso corpo no encontro com outros corpos, a diferença que nos arranca de nós mesmos e nos torna outros” (idem). Procuramos exercitar a capacidade de nos deixarmos violentar por essas *marcas*, que colocam os pesquisadores em *situação de escritura* (BARTHES, 2016). Elas nos situam enquanto sujeitos partícipes e superfície de inscrição da história, que o processo de pesquisa não cessa de modificar.

Se compreendemos a precariedade como uma potência para manter o presente sob tensão, evitamos que o caráter fragmentário da tese pudesse resultar em um sentido de fechamento. Jacques Rancière compreende uma potência precária na política: “a razão política, a razão dissensual tal como procuro defini-la, tem a especificidade de estar sempre à beira de seu desaparecimento” (RANCIÈRE, 1996b, p.381). Qualquer ideia de sentido, a ser atribuído a *posteriori*, fornece um diagnóstico do presente sempre incompleto e parcial, construindo uma temporalidade irresoluta em *dissenso*. Aqui, o termo não deve ser entendido como o confronto entre versões ou narrativas, mas como “uma invenção que faz com que se vejam dois mundos num só” (idem, p.375). Mas a precariedade tangencia os princípios de uma *história acontecimental*, em que sucessões de fatos dão lugar a singularidades e contingências (FOUCAULT, 2003; RANCIÈRE, 2014).

Se por um lado essa abordagem aponta para uma possibilidade política de pensar o presente, aqui compreendida nas formas inacabadas de um tempo *dissensual*, por outro ela materializa nossa própria compreensão do modo como a política opera de modo constelar. Concebemos que as sublevações não irradiam desde um centro, mas seriam como multidões de *vaga-lumes*, figura imaginada por Georges Didi-Huberman (2011). Embora fraco e intermitente, o brilho desses animais forma enxames insurrecionais que se deslocam ao sabor do vento. Trata-se, portanto, de

uma metodologia engajada na tarefa ativa de compor e tramar redes com alguns dos feixes luminosos de presente que produziram *marcas* nos pesquisadores.

Assim, a estratégia metodológica empregada acaba tangenciando certos modos de inteligibilidade comuns aos procedimentos de curadoria ou de montagem em arte. Apesar da individualidade e relativa independência de cada elemento da *constelação*, os sentidos e interpretações atribuídos a uns acabam incidindo sobre os outros. Aqui, a reunião de uma série de acontecimentos aparentemente desconexos torna possível agenciar múltiplas possibilidades de sentido e criar um campo de vibração dissensual, aberto a uma profusão de devires.

### PESQUISA-CORPO TRIVIALIS<sup>3</sup>

Após a conclusão da dissertação *Descolando Gênero e Sexualidade: uma investigação sobre processos feministas de subjetivação e o fenômeno do Consciousness-Raising*<sup>4</sup>, muito tenho refletido sobre a metodologia usada na pesquisa e o objeto-dissertação obtido como resultado e parte integrante desse processo. Para Barthes (2007), “escrever é um modo do Eros” (p.21), e acredito que foi justamente no exercício da escrita que pude identificar o papel e a presença do meu corpo e desejo (fantasia) na orientação da pesquisa.

Desde o início me coloquei intencionalmente em uma deriva barthesiana, por acreditar na potência do não método. De acordo com Barthes (2003), o não método se alia à cultura (um processo violento de formação do pensamento sob forças seletivas, um titubeamento entre marcos de saberes que tem vontade de potência). A cultura é paradoxalmente oposta à ideia de poder – e consequentemente, da ideia de método. O método é um caminho de linha reta que define onde o pesquisador não deve ir, afastando-o de certos lugares, fetichizando o objetivo da pesquisa como o ponto final, movido pela vontade de poder. Para o autor, o exercício da cultura é a escuta das forças (cuja primeira é a do desejo) – ou, como

---

<sup>3</sup> Eva Célem.

<sup>4</sup> A dissertação buscou empreender uma genealogia e análise crítica de processos feministas de subjetivação. Para tanto, parti de uma experiência que compõe minha trajetória acadêmica-pessoal e o estudo de caso dos grupos de Consciousness-Raising (C-R), um fenômeno popular do feminismo americano dos anos 1970. Baseada em vasto levantamento documental, relatos e literatura da época, a pesquisa pretendeu compreender o funcionamento da dinâmica dos grupos de C-R e pensar criticamente, a partir de autores pós-estruturalistas, pós-colonialistas e da teoria queer, nas diversas implicações políticas e subjetivas dessas práticas. Com foco nas relações entre C-R e a questão da diferença, investiguei o surgimento e materialização da política identitária nos movimentos feminista e LGBTQ+ e analisei o papel da cultura material na construção e consolidação de valores normativos dentro e fora desses movimentos.

Barthes complementa –, *a escuta das diferenças*. O autor propõe um protocolo da colheita, onde o que é descoberto é revelado aos poucos, ao seguirmos um caminho excêntrico aberto a diversas possibilidades. O não método se constitui através da jornada, onde a digressão (ou o “borboletear”) é garantida. Adotar essa postura de “borboletear” faz muito em uma pesquisa que possui uma perspectiva queer, considerando sua posição de estranheza, de desconforto, de “não lugar”. Foi no “borboletear” que construí a dissertação.

Ao me colocar à deriva, a coerência disciplinar não esteve em meu horizonte. Ainda hoje me perco na encruzilhada na qual meu trabalho se encontra – em algum lugar entre o design, os estudos de gênero e sexualidade, pesquisa de arquivo, literatura comparada...? A escolha por permanecer nesse não lugar é consciente, e apesar de não ter adotado um caminho direto para chegar aqui, não significa que eu não saiba quais foram os trajetos pelos quais borboleteei. Meu corpo está presente por toda a dissertação, e, portanto, posso mapear alguns de seus percursos.

Em 2016, durante o desenvolvimento do meu projeto final de graduação em design, meu corpo tinha uma centralidade mais evidente na pesquisa. Na época, me questionava sobre a minha própria vivência – e as de muitas pessoas próximas – enquanto mulher, ou melhor, enquanto alguém que desde o nascimento precisa desenvolver e habitar um corpo de mulher. Afinal, o que sabe uma mulher de seu corpo? Quais são os saberes e poderes que o tomam por objeto? Como se produz uma mulher? Muitos desses questionamentos partiram da minha vivência pessoal com movimentos políticos identitários (no caso, feminismo e movimento LGBTQ+) e os conflitos que emergiam em mim e à minha volta a partir dessas experiências.

Essas perguntas me orientaram para o desenvolvimento de uma atividade em grupo com outras mulheres de realidades muito diferentes da minha, onde tentei me inserir de maneira não hierárquica, querendo aprender mais que ensinar. O design desempenhava um papel importante na articulação das reuniões, já que eu também experimentava com a possibilidade instrumentalizar o design de modo a subverter seu papel normalizador.

Viver essa experiência prática enquanto me expunha à teoria crítica foi muito rico, pois me possibilitou formar diversas conexões inesperadas ao refletir sobre o trato do diferente e as tendências de assimilação e normalização presentes nos movimentos políticos contemporâneos previamente citados. Pode-se dizer que a teoria remodelou minha prática, e minha prática mediou minha relação com a teoria.

A oficina (uma experiência concomitantemente pessoal, política e “de design”) propiciou uma análise crítica comparada com uma experiência similar

(em termos de objetivos) que aconteceu em outro país quase 50 anos antes.<sup>5</sup> O que a minha prática tem a ver com essa outra prática, que parece tão distante? O que posso aprender com o que já foi feito, entendendo que as minhas experiências no movimento feminista partem de uma herança cujos contornos não são tão evidentes em um primeiro momento?

No processo de fazer uma genealogia dessas práticas feministas de subjetivação acabei descobrindo relações estreitas entre a prática do Consciousness-Raising e as questões que já me moviam inicialmente. Para viver essa fantasia, deixei meu corpo ir a lugares diametralmente opostos e escutar as mais variadas vozes – incluindo aquelas anotadas na margem de um bloco de notas esquecido por 45 anos. Iniciei a pesquisa em uma escola pública no Rio de Janeiro, a aprofundei acessando documentos de arquivos nos EUA em uma instituição privada, para concluí-la em uma solidão inicialmente autoimposta, mas acentuada pela pandemia. Ambientes muito diferentes, mas que foram fundamentais – de maneiras diferentes – na construção do corpo da pesquisa. Um corpo *trivialis*.<sup>6</sup>

## PESQUISA-CORPO QUE SE LANÇA NO VAZIO<sup>7</sup>

A dissertação que leva o título *O furo no design, a prática estética para nada* foi desenvolvida a partir de experimentações artísticas iniciadas pela pesquisadora em um projeto de graduação denominado *irrepresentáveis*. Tal projeto buscava representar a angústia, afeto tido como algo incapturável, sem forma e fugidio. A partir dessa primeira tentativa de representar a angústia, elaborou-se o problema da pesquisa na impossibilidade de tal ação. A experiência artística visual mostrou-se uma busca infinda atrás de um objeto ausente, um buraco, um vazio. Apesar da expressão artística permitir trabalhar a partir das fendas, da falta e explorar essa lacuna, as imagens criadas para “representar” a angústia sempre caíam em um lugar da falha e do fracasso, demonstrando assim que a representação falta com esse objeto.

Para contornar o problema da inalcançável representação, as imagens criadas ao longo do projeto foram descartadas através de modos intuitivos e estéticos. Modos esses que expressavam uma certa ânsia e frustração do próprio processo de pesquisa, modos destrutivos que culminaram em afogamentos, rasgamentos,

<sup>5</sup> Me refiro aqui ao Consciousness-Raising.

<sup>6</sup> “*trivialis* é o atributo etimológico da prostituta que espera na intersecção de três caminhos” (BARTHES, 1977. p.25).

<sup>7</sup> Maria Ramiro.

amassamentos, esmaecimento e até a queima do material. Tais destruições foram registradas e geraram um novo material, que se distanciava cada vez mais do que fora inicialmente. As imagens perdiam sua nitidez e começavam a virar pilhas de papéis destruídos e sem um significado aparente.

Por todos os resultados serem descartados, criou-se um movimento de pesquisa e de elaboração dos conceitos estudados onde nunca se chegava a um lugar suficientemente explícito e explicativo sobre o conhecimento gerado. Assim, eu e minha orientadora, Denise Portinari, nominamos essa forma de pesquisar como metodologia da negatividade, um método que descarta o que é afirmativo, se agarra na incerteza, se posiciona em um não lugar e não pretende criar uma verdade, tampouco delimitar um objeto.

Portanto, a pesquisa seguiu por dois caminhos metodológicos; um através da prática artística utilizando a metodologia que descarta reiteradamente cada passo dado, já que tal prática está disposta em uma busca incessante atrás do objeto perdido e sempre resulta na falta. Esse jogo de descarte possibilita furar as soluções imagéticas, porém não é o suficiente para abordar o tema da irrepresentabilidade da angústia. Assim sendo, fora necessário acoplar outra metodologia que abarcasse a pesquisa bibliográfica. Contudo, os métodos tradicionais não permitiriam que fosse construída a minha pesquisa tal como ela é hoje, pois a angústia e/ou essa coisa que escapa, demanda de nós lidarmos com coisas além do nosso alcance

Ao longo da pesquisa, indaguei a relevância em desenvolver este trabalho dentro da área de design, durante o contexto que estamos vivendo. Por se tratar de uma área da ciência relativamente nova, onde as pesquisas giram em torno de uma manutenção da produção de bens de consumo, pensar na contramão da produtividade é um caminho insatisfatório e desajustado. Portanto, considero que a importância desta pesquisa para o campo de atuação, é, em suma, trazer uma crítica para a prática do design, apontando furos e mostrando outros caminhos possíveis de se lidar com buracos. Não há uma fórmula, ou um resultado possível de ser replicado, há uma outra forma de pensar e ver o mundo, essa que apreendi a partir do espectro em torno da angústia.

Tratando-se da parte teórica, a dissertação perambulou por áreas distintas, juntando arte, psicanálise, design, tratamentos psiquiátricos, filosofia e relatos testemunhais. Esse caminho foi possível de ser construído através da metodologia das encruzilhadas: “A encruzilhada desconforta; esse é o seu fascínio” (SIMAS e RUFINO, 2018, p.24). Ao desenvolver a “pedagogia das encruzilhadas”, Simas e Rufino (2018) estão apontando para uma outra forma de enxergar o mundo, forma esta que está relacionada à ancestralidade dos autores e que foi excluída da lógica

normativa. Lógica baseada na razão, no enquadramento de conceitos e na legitimação dos saberes por instituições, que ainda perpetuam as formas dominantes da nossa sociedade. Em uma das exposições do trabalho dexisti, realizada em 2019, fui interpelada por uns dos artistas/ouvintes que me apontou a relação entre Exu e o vazio. Exu é o mensageiro e habita entre dois mundos, habita entre-mundos, habita o vazio. Porém a noção de vazio nas religiões de matrizes africanas tem presença, é um vazio que tem algo, é um vazio que pode ser habitado.

Após percorrer um caminho tortuoso, um percurso com tensões e torções em torno da angústia, pode-se concluir que as questões levantadas auxiliaram na visão crítica do design. Pensar tal prática a partir do furo permite acolher o vazio necessário a todo ato criativo. Além disso, é necessário compreender o design como uma ferramenta que consolida e materializa valores sociais, portanto a potência transformadora da área se concentra na capacidade de dar forma às coisas. Por isso, reitero a importância de deixar um espaço de respiro, um espaço para o buraco, um espaço para se locomover, pois o pensamento de tapar furos incessantemente com bens de consumo mantém uma sociedade de consumo imediato, que não sabe lidar com suas angústias, que não consegue atravessar e elaborar suas dores. Tapar os furos nos adoece, já que velar o buraco não o faz desaparecer, torna-o ainda mais estranho, torna-o um borrão mais turvo e faz com que o sujeito se sufoque.

De certa forma, toda pesquisa se lança no vazio, no lugar do desconhecido, onde ainda há para se descobrir, é no espaço inabitado que vive a potência de se ampliar o saber. De certa forma, toda pesquisa se lança no “deserto do saber” (ANTELO, 2011). Em uma conferência, Raul Antelo (2011) expressou sua visão sobre o percurso da pesquisa acadêmica apontando-o como “um desejo de vazio”, o percurso impulsionado pelo desejo de saber é alimentado por um não saber. Partindo do pressuposto de que toda pesquisa avança no sentido do que não é sabido, do que ainda há para se (re)descobrir, então a pesquisa se lança na direção do vazio. Em outras palavras, aquilo que é desconhecido, o lugar não habitado é a direção defendida pelo percurso e temática desta pesquisa. Como posto por Raul Antelo (2011), a pesquisa caminha em um deserto do saber. Portanto, o (re)lançamento no vazio não seria um caminho possível para as práticas criativas? E a reiteração do desconhecido seria possivelmente uma prática artística e epistemológica?

Espero que por meio dessa pesquisa, possamos nos atentar às “potentes irrelevâncias” (SIMAS, 2018, p.23). Dar espaço às falhas, compreender a importância de acolher os espaços vazios, pois é a partir da lacuna que podemos nos movimentar, é por onde temos a verdadeira capacidade de reordenação do mundo em que vivemos. Em suma, a pesquisa aqui desenvolvida, expõe uma outra forma

de elaborar uma questão complexa, uma forma de operar pelas bordas, já que não é possível atacar a angústia de frente. O processo artístico amparou, de certa forma, o desamparo presente ao se pesquisar esse afeto. Ademais, os trabalhos autorais desenvolvidos ao longo desse percurso, foram criados dentro de um espaço vazio, um lugar de dor, de perdas e faltas. E posso afirmar, que elaborar minhas dores no processo artístico me fez atravessar o buraco de forma que tornou possível expô-las, posteriormente. Falar da angústia, conviver com ela é sufocante, e por isso é relevante abordá-la. A metodologia apresentada se mostra como um caminho viável para tratar de um objeto ausente, um meio de contorná-lo. Assim, concluo que é necessário entendermos a função estrutural desse buraco, pois é nesse espaço de respiro onde é possível criar: a vida é a crisálida do nada.

## PESQUISA-CORPO-ATIVISTA-BICHA<sup>8</sup>

Em minha pesquisa de doutorado intitulada *Tropicuir: estético-políticas transviadas - memória, arquivo, design* procurei refletir sobre cruzamentos entre os campos da arte e design, ativismo político e a academia a partir de diversas experiências de campo no Rio de Janeiro na segunda metade dos anos 2010. Busquei mostrar como experiências de curadoria de arte coletiva e a reunião de corpos dissidentes se interconectam e podem conformar redes de resistências contra normativas de sexualidade e gênero a partir de práticas estéticas.

Tendo em conta a problemática do silenciamento e apagamento continuado de corpos transviados,<sup>9</sup> com respeito às liberdades e à salvaguarda de suas experiências e testemunhos, emergiu também a necessidade de abarcar criticamente sistemas de memória social e o design para construção de arquivos de memórias autorrepresentadas do que experimentamos ao longo da pesquisa. Diversos suportes foram utilizados: mostras de arte, publicações, a própria tese feita arquivo e a plataforma [tropicuir.org](http://tropicuir.org), que intersecciona arte e design como meio e mensagem para narração de histórias e resistências LGBTIA+/queer.

---

<sup>8</sup> Guilherme Altmayer.

<sup>9</sup> O termo “transviado” frequentemente mencionado neste projeto é usado por Berenice Bento (2015) para designar estudos/ativismos transviados, e que se aproxima do significado do termo “*queer*”, uma tradução considerada pertinente pela autora para pensar em um termo “guarda-chuva” para ações sexo dissidentes de bichas, sapatões, trans, travestis. No dicionário, o termo transviado tem o seguinte significado: s.m.; aquele que se transviou; quem se afastou dos bons costumes. adj. Desencaminhado; que se perdeu do caminho; que se transviou; que está perdido. Que se opõe aos padrões comportamentais preestabelecidos ou vigentes. Figurado. Vagabundo; que vive a vagar sem rumo certo.

Uma empreitada ambiciosa que, como mostrarei, se deu através de uma metodologia de pesquisa-ativista (HALE, 2001) na qual o pesquisador se vê mergulhado e indissociável do contexto de transformação social da sua investigação, para em primeira pessoa evidenciar seu lugar de enunciação e coletivizar processos, movimento que se mostrou absolutamente necessário para trabalhar na diferença e deixar de falar sobre, para falar com.

Curadoria, do latim *curator*, quer dizer aquele que tem cuidado, apreço. Curadoria é também uma prática que estabelece hierarquias de poder na organização de ideias e conceitos, que incidem diretamente em regimes de visibilidade, e, portanto, é carregada de responsabilidades éticas e políticas. Tendo consciência dessas relações de poder que se estabelecem, em tropicuir optamos por praticar curadoria como agenciamentos.

Agenciamento (SOUZA, 2012), à luz da concepção deleuziana, é pensar um processo de criação artística, acadêmica em que múltiplos agentes – humanos, não humanos – entram em ação. Ação na qual o corpo do pesquisador, esta bicha que vos fala, está totalmente implicado na tarefa e conectado a outros corpos, a ponto de não mais se reconhecer como um ente isolado.

Agenciar não é fazer pelo outro, mas com o outro. É o que Félix Guattari (GUATTARI, 1981) denomina de agenciamentos coletivos de enunciação que implica primeiro em uma condição ética de manutenção das diferenças. E segundo, os agenciamentos maquínicos de desejo, que não propõem a reprodução, mas sim a criação de subjetividades e os meios nos quais elas passam a existir (SOUZA, 2012).

Assim, em tropicuir praticamos curadoria como agenciamento, em atos que comportam tanto o indivíduo que escreve (cura) quanto a língua (corpos performativos, obras de artes, ativismos) que se comunicam para inscrever as próprias narrativas. O que se cria, nesse agenciamento maquínico, longe de uma produção de bens, é um estado de mistura de corpos, de colocar um em relação ao outro, abarcando tretas e alianças, atrações e repulsões, apropriações e compartilhamentos (DELEUZE & GUATTARI, 2007).

Uma pesquisa-ativista se configura ao rejeitar o caminho da imparcialidade e neutralidade do pesquisador, o que implica em uma ampliação das responsabilidades éticas do próprio lugar de enunciação, sempre em relação aos outros corpos com quem troca, experimenta, sensualiza. Toda pesquisa é uma tomada de posição. Pensar a pesquisa ativista é reconhecer essa tomada de posição como lugar político de atuação dessa bicha em relação a outros corpos e como esse lugar

molda nossa compreensão dos problemas abordados e se coloca, assim, a serviço de nossos esforços analíticos (HALE, 2001).

Pesquisa ativista conecta-se com a ideia de pesquisa-ação (mais tarde pensada como pesquisa militante), concebida pelo sociólogo colombiano Orlando Fals Borda (1978): uma proposta de pensar práticas de pesquisa comprometidas com processos sociais. Ademais, segundo Borda (1978), tem-se a demanda que o pesquisador esteja involucrado no processo social e se identifique com os grupos com quem agencia.

Grupos que, portanto, deixam de ser objetos de pesquisa para se transformarem em sujeitos da pesquisa (BORDA, 1978). E mais, uma práxis em que o investigador pode ser, ao mesmo tempo, sujeito e objeto de sua própria investigação, experimentando os efeitos do próprio trabalho de investigação e de cura(dor). Para Borda (1978), os efeitos e reverberações do trabalho só poderão ser validados mediante critérios de ação concreta, que abarque uma dimensão teórico-prática – *práxis*.

*Práxis* é pensada aqui a partir da filosofia de Karl Marx, que defende a inclusão da teoria nas práticas e vice-versa. Isto é, uma atividade teórico-prática em que a teoria se modifica constantemente com a experiência prática, que, por sua vez, se modifica constantemente com a teoria. O que está em jogo é um movimento dialético entre as ações do humano no mundo e a formação de suas ideias.

As práticas acadêmica-ativista-artísticas ativadas durante a pesquisa tropicuir foram traçadas por um percurso desejoso desta bicha de se enredar afetiva e politicamente com outras existências sapa, travesti, mana, bicha e estabelecer trocas que suscitaram reflexões teóricas e deram suporte ético para revisões críticas continuadas e questionamento das próprias práticas como pesquisador. E mais, quero acreditar que permitiram aproximar a academia como suporte para práticas ativistas em realidades historicamente dela tão distantes.

## CONCLUSÃO

As amostras dos percursos de pesquisa desenvolvidas no âmbito do Grupo Barthes e apresentadas aqui apontam para uma direção comum no sentido de ampliar o escopo da pesquisa em design, explorando as suas possibilidades de ação contranormativa. Empreender essa direção de pesquisa a partir do campo do design é uma aventura desafiadora. Há que se haver, antes de mais nada, com o fato de que o design ainda é muito mais um conjunto de práticas projetuais, e que faz dessas práticas o seu objeto privilegiado de investigação, do que um instrumento de análise do campo sociocultural mais amplo em que essas práticas

se inserem – muito embora exista toda uma tendência crescente da pesquisa em design a voltar-se para os efeitos ampliados do processo projetual.

Além disso, há o fato de que a inserção histórica do design nesse campo, enquanto agente mediador entre os modos de produção e de consumo de bens e de serviços, faz com que ele seja, também, um agente privilegiado da reprodução de valores normativos. Como aponta Adrian Forty, o design é um poderoso materializador de ideias, valores e de mitos cuja função é conciliar (ou solucionar, como reza a definição do design como “solucionador de problemas”) os conflitos que tensionam as relações sociais (FORTY, 2007). Trata-se portanto de um trabalho em duas frentes: problematizar o design em sua tendência propositiva e normatizadora; instrumentalizar o design como ponto de partida possível para a ação estético-política (COLETIVO 28 DE MAIO, 2017), e para a potencialização de outras formas de existência (PORTINARI, 2017).

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e da PUC-Rio para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTELO, Raul. A pesquisa como desejo de vazio. *In: Anais do I Seminário dos alunos da pós-graduação em literatura da Universidade Federal de Santa Catarina. Conferência de abertura. Florianópolis, SC, 2011. p. 08-39.*

ARTIÈRES, Phillipe. Dizer a atualidade: o trabalho diagnóstico em Michel Foucault. *In: GROS, Frédéric (org.). Foucault: a coragem da verdade. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.*

BARTHES, Roland. **Aula Inaugural da cadeira de Semiologia Literária do Colégio de França** pronunciada dia 7 de janeiro de 1977. Trad. Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Editora Cultrix, 1977.

BARTHES, Roland. **Fragmentos de um discurso amoroso.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

BARTHES, Roland. **Como viver junto**. Simulações romanescas de alguns espaços cotidianos: cursos e seminários no Collège de France, 1976-1977. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BARTHES, Roland. **Crítica e Verdade**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

BARTHES, Roland. **O império dos signos**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.

BENJAMIN, Walter. **Origem do drama trágico alemão**. São Paulo: Autêntica, 2010.

BENTO, Berenice. **Queer** o quê? Ativismo e estudos transviados. Revista Cult, ed. 193, Agosto 2014. Entrevista. Disponível em:

<http://revistacult.uol.com.br/home/2014/10/queer-o-que-ativismo-e-estudos-transviados/>. Acesso em: 11 out. 2020.

COLETIVO 28 DE MAIO. O que é uma ação estético política? (um contra manifesto). **Vazantes** vol.1, n.1, 2017.

COUSTILLE, Charles. O que seria uma tese barthesiana? *In: Revista Polis e Psique*, v.1, n.7, p.247-259, 2016.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil Platôs, vol. II**. São Paulo: Editora 34, 2007.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **Sobrevivência dos vaga-lumes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

FALS BORDA, Orlando. **Por la práxis**: el problema de cómo investigar la realidad para transformarla. Bogotá: Federación para el Análisis de la Realidad Colombiana (FUNDARCO), 1978.

FERREIRA-NETO. A Analítica da Subjetivação em Michel Foucault. Em **Rev. Polis e Psique**. Ed. UFRGS, Vol.3, No.7, 2017, p.7-25.

FORTY, Adrian. **Objetos de Desejo** – Design e sociedade desde 1750. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FOUCAULT, Michel. Mesa-redonda em 20 de maio de 1978. *In: FOUCAULT, Michel. Ditos e Escritos IV*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

FONSECA, Tania; NASCIMENTO, Maria; MARASCHIN, Cleci (orgs.). **Pesquisar na diferença**: um abecedário. Porto Alegre: Sulina, 2012.

GUATTARI, Felix. **Revolução Molecular**: Pulsões Políticas do Desejo. São Paulo: Brasiliense, 1981.

HALE, Charles R. **What is activist research?** Social Science Research Council, New York, p.13-15, 2001.

LATOUR, Bruno. An attempt at a Compositional Manifesto. *In: New Literary History*, v.1, n.41, p.471-490, 2010.

MATIAS, Iraldo. **Projeto e Revolução:** do fetichismo à gestão, uma crítica à teoria do design. Florianópolis, Editoria em Debate/UFSC, 2014.

PORTINARI, Denise. **Queerizar o Design.** Em ARCOS DESIGN, Rio de Janeiro, Edição especial Seminário Design.Com, Outubro 2017, p.1-19.

RANCIÈRE, Jacques. O dissenso. *In: NOVAES, Adauto (org.). A crise da razão.* São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

RANCIÈRE, Jacques. *Aisthesis: Scenes from the Aesthetic Regime of Art.* Nova Iorque: Verso, 2013.

RANCIÈRE, Jacques. **Nas margens do político.** Lisboa: KKYM, 2014.

ROLNIK, Suely. Pensamento, corpo e devir: uma perspectiva ético/estético/política no trabalho acadêmico. *In: Cadernos de Subjetividade*, v.1, n.2, p.241-251, 1993.

SIMAS, Luiz Antonio, RUFINO, Luiz. **Fogo no Mato** – a ciência encantada das macumbas. Rio de Janeiro: Mórula, 2018.

## **SOBRE OS AUTORES**

**Denise Berruezo Portinari** é Psicanalista, Doutora em Psicologia Clínica (1998), Professora Adjunta do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio, líder do Grupo Barthes de pesquisas sobre corpos e subjetividades. [denisep@puc-rio.br](mailto:denisep@puc-rio.br)

**Eva Célem** é Mestre em Design pela PUC-Rio (2020) com bolsa CNPq, foi pesquisadora visitante no *Pembroke Center for Teaching and Research on Women*, da Brown University (2019). Graduada em Desenho Industrial com ênfase em Comunicação Visual pela PUC-Rio (2016), com intercâmbio na University of Derby (2013). É membro do grupo Barthes desde 2014, onde desenvolve pesquisas sobre práticas feministas de subjetivação e o papel do design na construção do discurso e subversão das normas de corpo, gênero e sexualidade. [eva.celem@gmail.com](mailto:eva.celem@gmail.com)

**Guilherme Altmayer** é ativista, pesquisador e professor adjunto da Escola Superior de Desenho Industrial UERJ. Doutor (2020) e mestre (2016) em design pela PUC- Rio e membro da *Red Conceptualismos del Sur*. Desenvolve a pesquisa [tropicuir.org](http://tropicuir.org) sobre memória e arquivo sexo e gênero dissidentes no Brasil. Colaborou

com o catálogo Antologias da exposição Histórias da Sexualidade no MASP e com a obra Forma da Liberdade na 32a. Bienal de São Paulo. [galtmayer@esdi.uerj.br](mailto:galtmayer@esdi.uerj.br)

**Maria Ramiro** é Mestre em Design da PUC-Rio (2020). Sua prática artística e investigação teórica analisa o percurso estético em torno do vazio e, portanto, questiona os limites da representação e as fronteiras entre artes, design, psicanálise e filosofia. [mariaramiro.art@gmail.com](mailto:mariaramiro.art@gmail.com)

**Pedro Caetano Eboli** é mestre em Design pela PUC-Rio (2017), onde atualmente cursa o Doutorado, financiado com bolsas da CAPES e FAPERJ Nota 10. Possui graduação em Desenho Industrial pela UFRJ (2014), com estágio no Politecnico di Torino (Itália) e formação teórico-prática na EAV – Parque Lage. Suas investigações interrogam algumas relações entre arte, design e política no Brasil contemporâneo, com foco em coletivos. [pceboli@gmail.com](mailto:pceboli@gmail.com)

# O DESIGN CENTRADO NO HUMANO E SEUS DESAFIOS NA PRÁTICA PROFISSIONAL DO UX DESIGNER

*Manuela Quaresma*

*mquaresma@puc-rio.br*

*Lara Brito*

*larbrit@gmail.com*

## INTRODUÇÃO

Muitos avanços tecnológicos do meio digital ocorreram ao longo dos últimos anos e reconfiguraram o cotidiano da sociedade contemporânea. Novas tecnologias são comercializadas com uma velocidade cada vez maior e, conseqüentemente, diferentes dispositivos e modos de interação surgem na indústria digital. Relógios inteligentes, assistentes conversacionais, tecnologias vestíveis e uma gama de outros produtos com os quais as pessoas já estão habituadas, como *smartphones*, *tablets* e *notebooks* de diferentes polegadas e potencialidades são apenas alguns exemplos que ilustram esse atual momento.

Os resultados disso são os inúmeros sistemas e interfaces desenvolvidos para contemplar as necessidades de interação entre o usuário e o produto. Dentro desse contexto, projetar para as inúmeras interações possíveis entre um usuário e esses diversos dispositivos torna-se um desafio, uma vez que é necessário conhecer muito bem o usuário e o contexto da interação, de forma a promover uma melhor experiência do usuário. A experiência do usuário (*User Experience* ou

UX) é definida como a totalidade das percepções do usuário ao interagir com um produto ou serviço, considerando a eficácia e eficiência da interação, a satisfação emocional vivenciada nessa interação e a qualidade da relação que o usuário tem com a entidade que criou o produto ou serviço (Kuniavsky, 2010).

Assim, para se promover uma melhor experiência do usuário na interação com produtos e serviços, de acordo com Norman (2013), uma abordagem de Design Centrado no Humano (DCH) é a forma mais promissora com a qual designers devem projetar. A abordagem de DCH contempla uma série de atividades que visa a compreensão explícita dos usuários e do contexto de uso, a especificação de requisitos dos usuários, a produção de soluções de design que atendam a estes requisitos e a avaliação das soluções com a participação dos mesmos. Em um processo iterativo onde a participação do usuário é constante, por meio de pesquisa do usuário desde o início do projeto, é possível conceber produtos e serviços que atendam às suas necessidades e ao desempenho do sistema humano-interface.

Entretanto, diversos desafios são enfrentados pelos profissionais de UX (ou UX Designers) para aplicar a pesquisa com usuários e estabelecer uma cultura de projeto centrado no humano nas empresas de interface digital. Esses desafios começam justamente quando há necessidade da participação e envolvimento dos usuários, inseridos em um contexto de projeto ágil, onde as constantes mudanças e a rapidez nas entregas fazem parte da rotina no desenvolvimento de produtos. Envolver usuários nas metodologias de projeto ágeis pode ser extremamente complexo, tendo em vista que para a realização da pesquisa do usuário é necessário tempo suficiente e planejamento para a aplicação das práticas de DCH e, havendo a impossibilidade de envolvimento destes, a experiência poderá ser severamente afetada.

Apesar dos aparentes benefícios envolvidos em projetar produtos considerando a experiência do usuário com uma abordagem de DCH, Norman (2013) atenta que, na prática dos negócios, os profissionais de UX são compelidos a priorizar outras necessidades. Muitas vezes, as empresas acreditam no potencial que as práticas de DCH têm a oferecer, porém na realidade o que ocorre é que para o desenvolvimento de novos produtos existe a necessidade corporativa de equiparação com a concorrência, por conta do mercado competitivo, juntamente com o uso de novas tecnologias. Dessa forma, o processo de desenvolvimento acaba interferindo mesmo em empresas que desejam a participação do usuário, particularmente por conta do tempo e orçamento insuficientes no lançamento de produtos. No caso em que as empresas ainda não estão plenamente convencidas acerca do DCH, Courage e Baxter (2005) afirmam que pode ser complexo o processo para persuadi-las a

apoiar as atividades que envolvem a participação do usuário, por conta do tempo e orçamentos limitados. Isso ocorre como consequência da crescente necessidade organizacional pela redução nas estimativas de custo e prazos, gerando resistências quanto à pesquisa com usuários.

Este capítulo tem o objetivo de apresentar um panorama do que é a abordagem do Design Centrado no Humano (DCH) e um estudo realizado com profissionais que trabalham com UX Design na indústria de produtos digitais. A finalidade do estudo foi a de compreender práticas de trabalho dos profissionais de UX, a cultura da empresa em que trabalham e o valor que é dado para a aplicação de práticas de DCH e, principalmente, quais são os desafios que esses profissionais enfrentam para conceber produtos adequados a uma efetiva experiência de uso.

## O DESIGN CENTRADO NO HUMANO

O Design Centrado no Humano (ou também conhecido como Design Centrado no Usuário) é uma abordagem que visa a concepção de produtos e serviços adequados às necessidades e requisitos dos usuários. Para Norman (1986), do ponto de vista do usuário, a interface é o próprio sistema e, portanto, deve dispor de atributos para atender as necessidades de seus usuários. O DCH enfatiza que o principal propósito de um sistema não deve ser em torno de uma tecnologia e, sim, no auxílio ao usuário, onde suas necessidades dominam o design de interface, e a interface, por sua vez domina o design do sistema como um todo.

A ISO 9241-210 (ISO, 2010) define o Design Centrado no Humano como:

uma abordagem para o desenvolvimento de sistemas interativos que visa tornar os sistemas fáceis de usar e úteis, centrando-se nos usuários, suas necessidades e requisitos, e aplicando fatores humanos/ergonômicos e conhecimentos e técnicas de usabilidade. Esta abordagem aumenta a eficácia e eficiência, melhora o bem-estar humano, a satisfação do usuário, a acessibilidade e a sustentabilidade; e neutraliza possíveis efeitos adversos do uso na saúde, segurança e desempenho humano (ISO, 2010, p.vi, tradução nossa).

Logo, Norman (2013) afirma que o DCH se trata de uma filosofia. O que implica em ter uma boa compreensão das pessoas através de observações e investigações para promover o verdadeiro entendimento sobre suas necessidades, tendo em vista que nem sempre os indivíduos conhecem suas reais demandas e dificuldades. Dessa forma, a filosofia do DCH agrega um conhecimento profundo sobre as necessidades humanas aos processos de design, independente do produto ou foco a ser seguido. Baxter *et al.* (2015) ressaltam que a doutrina de DCH é a de que o produto precisa atender ao usuário, ao invés de esperar que o usuário

se adapte ao produto e isto só é possível com o emprego de métodos, técnicas e processos centrados no usuário. Norman (2013) enfatiza que somente os usuários possuem o modelo mental necessário para interagir com a interface, devendo servir como guias definitivos para o entendimento sobre o sistema. Quando existe a ausência de comunicação entre quem projeta e quem utiliza a interface, não há informações suficientes para elaborar um produto compreensível e usável, afetando prejudicialmente a experiência humana.

O DCH tem suas origens na Ergonomia, no Design Participativo e na Interação Humano-Computador (IHC), que são disciplinas/abordagens que sempre foram centradas no ser humano (Still e Crane, 2017; Giacomini, 2014). O Design Centrado no Usuário (ou o que chamamos de DCH) foi apresentado pela primeira vez por Donald Norman e Stephen Draper com a publicação do livro *User Centered System Design: new perspectives on human-computer interaction* (Projeto de sistema centrado no usuário: novas perspectivas na interação homem-computador; Norman e Draper, 1986). Nessa época da publicação, alguns pesquisadores da área de IHC estavam trabalhando com questões relacionadas à Ergonomia Cognitiva como usabilidade, principalmente pelo início da popularização dos primeiros computadores pessoais (PCs) no cotidiano do público em geral (Quaresma, 2018), num movimento de adaptação dos hardwares/softwarewares às habilidades e limitações humanas. Com o surgimento da internet, dos *websites*, e-commerce e dos aplicativos para smartphones, assim como outros sistemas interativos, processos de projeto baseados na abordagem do DCH começaram a ser cada vez mais valorizados. O resultado disso foi a consolidação de um documento padrão ISO 13407:1999 – *Human-centred design processes for interactive systems* (Processos de design centrados no humano para sistemas interativos, ISO, 1999), que posteriormente foi revisado e renomeado para ISO 9241-210 – *Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems* (Ergonomia da interação humano-sistema – Parte 210: Design centrado no humano para sistemas interativos, ISO, 2010), de onde foi retirada a definição da abordagem apresentada anteriormente.

A abordagem de DCH é capaz de proporcionar diversos benefícios aos usuários e sistemas, através de melhorias na definição dos requisitos funcionais além de promover a redução do risco de um produto não atender aos requisitos dos usuários e, conseqüentemente, dos negócios. Embora não assuma nenhum processo de design em particular, é uma abordagem considerada como base para algumas metodologias de projeto que provêm uma perspectiva centrada no usuário e que pode ser integrada em diferentes processos de design e desenvolvimento.

O DCH deve ser planejado e integrado a todas as fases do ciclo de vida de um produto ou serviço, desde a concepção, análise, design, implementação, avaliação e manutenção. A ISO 9241-2010 (ISO, 2010) é responsável por fornecer os requisitos e recomendações necessárias para as atividades e princípios de projeto ao longo do ciclo de vida dos sistemas interativos. Independente do processo de design, responsabilidade ou papéis adotados pelos seus participantes, a abordagem centrada no usuário deve seguir aos seguintes princípios de acordo com o documento:

1. O projeto deve ser baseado no entendimento explícito dos usuários, das tarefas e dos ambientes (contexto);
2. Usuários devem estar envolvidos em todo o processo de desenvolvimento de projeto;
3. O projeto deve ser conduzido e refinado através de avaliações com foco no usuário;
4. O processo de projeto deve ser iterativo;
5. O projeto deve abordar toda a experiência do usuário;
6. A equipe de projeto deve incluir competências e perspectivas multidisciplinares.

Para que uma metodologia de projeto seja utilizada no desenvolvimento de produtos e serviços digitais é necessário que haja um tipo de processo que suporte as atividades essenciais ao entendimento dos requisitos do usuário, identificando seus problemas e indicando soluções. A abordagem de DCH torna-se, quando reconhecida como forma de garantir produtos intuitivos, uma ferramenta eficaz para satisfazer tanto às necessidades dos usuários quanto às do negócio em um mercado competitivo. Quando as organizações empregam a abordagem de DCH em seus processos é preciso identificar seu nível de maturidade, criando a consciência de sua evolução corporativa sobre a qualidade das práticas de DCH.

As práticas de DCH servem como guia para orientar profissionais iniciantes e experientes a lidarem com atividades complexas e relevantes durante o desenvolvimento de produtos. Norman (2013) afirma que a aplicação de um processo baseado em DCH garante que o produto seja utilizável e intuitivo, permitindo que o usuário realize suas tarefas, resultando em uma experiência de uso positiva e agradável. Best (2010) define que o desenvolvimento de um produto é um processo iterativo, cíclico e não linear e consiste em tomadas de decisões baseadas em repetidos *feedbacks* de usuários onde a pesquisa aprimora cada “iteração” com o objetivo de alcançar uma solução centrada no humano.

O processo segundo Hartson e Pyla (2012), é capaz de trazer benefícios tanto para os profissionais quanto para as empresas e tem a capacidade de criar uma memória organizacional, que reúne esforços semelhantes, incorpora lições aprendidas do passado e fornece uma fórmula replicável para projetar produtos com qualidade no futuro, minimizando riscos. Segundo Baxter *et al.* (2015), com a crescente conscientização da experiência do usuário no desenvolvimento de produtos e serviços, muitas organizações passaram a incorporar parcialmente os processos baseados em DCH. No entanto, se as empresas não seguem essa abordagem, a realização de algumas atividades de pesquisa com usuários não será capaz de solucionar os principais problemas do produto. Cooper (2007) ressalta que mesmo com a adoção de uma metodologia centrada no usuário, pode haver falhas em sua execução, porque a aplicação de um processo incompleto ou pouco confiável prejudica a compreensão dos usuários, não atendendo às suas reais necessidades. Lund (2011) ainda complementa que o envolvimento dos usuários é essencial no processo. A prática de centralizar o design no contexto dos usuários, gerando *feedbacks* para os projetos ao longo do processo é uma maneira eficaz para demonstrar o valor da pesquisa com usuários.

De acordo com Hartson e Pyla (2012), Baxter *et al.* (2015), Cooper (2007) e Lund (2011) a aceitação de um processo baseado em DCH pelas organizações pode ser um importante começo para que os produtos apresentem soluções centradas nos humanos, porém a forma com que o processo é aplicado, não pode ser negligenciada. É necessário manter a integridade do processo e a qualidade das atividades do DCH. A utilização satisfatória de um processo pode trazer muitos benefícios e a má aplicação pode prejudicar tanto as empresas e profissionais envolvidos quanto os produtos e seus usuários finais.

Devido à alta competitividade do mercado, tem sido preocupação constante das empresas digitais entenderem seus usuários para desenvolver produtos e serviços com qualidade. Para garantir que essa qualidade dos produtos seja satisfeita, as metodologias e os processos baseados no DCH precisam ser reconhecidos e devidamente implementados, juntamente com seus métodos, para que as necessidades dos usuários sejam atendidas. Se a maturidade dessas empresas em relação aos processos baseados no DCH for insuficiente ou não houver conhecimento do nível de maturidade corporativo, correrão o risco de não atingir a satisfação desses usuários. Por esse motivo é tão importante mensurar a maturidade corporativa. Ter essa conscientização ajuda no entendimento do cenário atual e cria a iniciativa de planejar estratégias para alcançar níveis mais elevados de conhecimento sobre o design e a experiência do usuário.

Existem muitos modelos de maturidade disponíveis, que variam entre tipos e características específicas como o Modelo de Maturidade de Usabilidade, de Schaffer (2004) e o Modelo de Maturidade Corporativa UX, de Nielsen (2006). Os primeiros modelos de maturidade de usabilidade remontam à década de 1990, como por exemplo, o *Trillium* (da *Bell Canada*) e o *Usability Leadership Maturity Model* (da IBM) e eles vêm evoluindo desde então (Jokela, 2010). Os modelos de maturidade em processos baseado no DCH são mais recentes e existem em formatos variados para medição (Earthy, 1998; Schaffer, 2004; Nielsen, 2006; Temkin, 2008; Van Tyne, 2010; Carraro, 2013; Fraser e Plewes, 2015). Alguns são centrados na experiência do cliente, do usuário e do humano e diferem em níveis e objetivos. Os modelos anteriores utilizam o termo usabilidade ao invés de experiência do usuário ou design centrado no usuário ou humano, mas têm características e avaliação semelhantes.

A maturidade quando conhecida se torna um instrumento fundamental para lidar especialmente com os processos de design centrados no usuário. Muito além do que uma exigência do mercado de interface digital, a maturidade deve ser vista como uma ferramenta de autoconhecimento empresarial, que promove entendimento e reflexão sobre como os processos estão sendo tratados para gerar continuamente a qualidade e atingir os objetivos com maior precisão. Entretanto, o mercado de produtos e serviços digitais, no Brasil, por meio de suas práticas de trabalho, parecem ainda estar no início desse processo de maturidade, por mais que a abordagem de DCH exista há pelo menos duas décadas e os profissionais de UX ainda precisem transpor muitos desafios.

## **A VOZ DOS UX DESIGNERS SOBRE AS PRÁTICAS DE DCH**

Com o objetivo de investigar como os profissionais de UX aplicam as práticas de DCH no desenvolvimento de produtos digitais, em metodologias ágeis e identificar seus desafios relacionados ao cotidiano, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com alguns agentes do mercado de variados tipos de empresa. Essa técnica proporcionou o entendimento de aspectos gerais e problemas enfrentados pelos profissionais de diversos cargos e níveis de experiência, sobre como os processos, abordagens e metodologias baseados no DCH são inseridos e praticados no contexto ágil de projetos corporativos.

### **Perfil dos Participantes**

O estudo contou com a participação de 25 profissionais de UX que atuam no mercado brasileiro em empresas de todos os portes, ocupando cargos variados, conforme o quadro a seguir:

**Quadro 1.** Participantes de acordo com os cargos, porte da empresa e produtos e serviços desenvolvidos.

<b>Cargos</b>	<b>Porte</b>	<b>Produtos e serviços</b>
Product Designers	Micro a grande	Aplicativos <i>mobile e web</i>
UX Designers	Grande	Software corporativo
UX Researchers	Médio a grande	Plataforma de serviços
Head of UX	Médio a grande	Aplicativos <i>mobile e web</i>
UX Managers	Micro a grande	Aplicativos <i>mobile, games e realidade virtual</i>

## REALIZAÇÃO E ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Para elaboração do roteiro da entrevista, foram considerados os parâmetros dos modelos de maturidade concebidos por Schaffer (2004) e Nielsen (2006). Esses modelos destacam a importância de um projeto envolvendo as práticas de DCH como chamariz para gestores, além da realização de medições de ROI (retorno sobre o investimento) de UX como justificativa para os investimentos em projetos com usuários.

**Quadro 2.** Roteiro de entrevistas.

<b>Tópicos</b>	<b>Subtópicos</b>
<b>Sobre o Participante e a Empresa</b>	<p>Empresa que trabalha e número de funcionários</p> <p>Cargo/função que ocupa e tempo de experiência no cargo/função</p> <p>Principais responsabilidades</p>
<b>Sobre a Equipe, Gestão e Projetos</b>	<p>Equipe e/ou departamento oficial para projetar a UX</p> <p>Profissionais que compõem a equipe</p> <p>Figura de gestor responsável pela UX</p> <p>Percepção das outras áreas da empresa com relação ao trabalho que a equipe desenvolve</p> <p>Promoção interna do trabalho realizado pela equipe</p> <p>Momento do projeto em que começa o trabalho de UX</p> <p>Medição sobre o retorno de investimento (ROI) de UX</p>
<b>Sobre os Produtos e Processos</b>	<p>Produtos e serviços que costuma trabalhar</p> <p>Métodos, técnicas e ferramentas de UX utilizadas</p> <p>Forma como os produtos e serviços são desenvolvidos</p>

O estudo foi realizado no período de maio a setembro de 2018. Após a realização de sessões-piloto, foram conduzidas entrevistas presenciais e remotas, com uma duração aproximada de 45 minutos. As respostas foram consolidadas, levando-se em consideração as semelhanças e contrapontos entre os relatos, que indicaram variações sobre a visão do processo e as práticas de DCH nas empresas. Foram identificadas semelhanças quanto às dificuldades enfrentadas no cotidiano do profissional e também formas diversificadas para solução de problemas em variados contextos. Como preocupação entre os entrevistados, foi relatada a falta de tempo e planejamento para a elaboração da pesquisa com usuários no contexto ágil, constituindo um dos grandes desafios para projetar para a experiência do usuário e manter a qualidade dos produtos.

A partir dos resultados obtidos através dos relatos dos participantes das entrevistas, foram elencados seis desafios (em nível organizacional e procedimental) enfrentados pelos profissionais para a aplicação de práticas de DCH no cotidiano do trabalho de UX.

## DESAFIO 1: A ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DAS EQUIPES DE UX

Sobre a organização das equipes de UX, foi reconhecida pelos participantes a presença de uma equipe responsável por projetar para a UX na empresa, integrando equipes de projeto e produto. Dentre os aspectos gerais, as equipes são distribuídas por áreas de atuação, sendo ligadas diretamente aos produtos, evitando a presença de *pools*.<sup>1</sup> Essas equipes são geralmente compostas por 10 a 20 profissionais de variados níveis de experiência. Distribuídos entre juniores, plenos e seniores, um dos pontos relatados foi de que algumas vezes os profissionais de UX são designados pela disponibilidade em atender a demanda e não pelo nível de experiência, o que pode ser um problema quanto à expertise necessária para uma prática específica e complexa de DCH.

Sobre a gestão de UX, foi apontada a existência de um gestor responsável pelas demandas de UX. De acordo com os entrevistados, um dos principais desafios é de que, embora exista um gestor, ele poderá não estar ligado ao processo relacionado ao DCH e sim às equipes de produtos, compartilhando a gestão com outras áreas. Foram relatados casos em que há um gestor, mas este desconhece as práticas de DCH e nos casos em que não há um gestor oficial, o líder da equipe poderá atuar como um facilitador. Foi também percebida a importância da boa comunicação

---

<sup>1</sup> Grupo de profissionais que atendem por demandas de forma pontual, não necessariamente dedicados a um projeto ou produto específico

entre os gestores de UX e os CEOs, para permitir uma visibilidade corporativa da equipe e disseminação das práticas do DCH. É importante que a gestão de um projeto compreenda claramente os princípios do DCH para que a comunicação entre as hierarquias e as equipes da empresa adotem o foco centrado no humano.

## DESAFIO 2: A VISÃO DA EMPRESA SOBRE O TRABALHO DA EQUIPE DE UX

Grande parte dos participantes declarou que a visibilidade do processo desenvolvido pela equipe de UX ainda não é ideal. Áreas que trabalham diretamente com a equipe entendem o valor do processo, no entanto outras áreas corporativas como a financeira e administrativa não têm a mesma visão de valor.

Nesse desafio, o ponto principal é vencer as barreiras e o distanciamento das demais áreas corporativas. Os entrevistados perceberam que existe uma visão parcial do trabalho da equipe de UX, limitado às áreas que possuem contato próximo aos projetos com base no DCH. Para encorajar uma maior proximidade, seria necessário viabilizar o contato com outras áreas, fazendo com que todas trabalhem em conjunto para tornar eficiente o trabalho da outra camada de negócios. Outro desafio apontado foi de que quando a percepção das outras áreas é deficiente, pode gerar problemas nas atividades de pesquisa com usuários, devido ao desconhecimento das atividades do DCH. Uma visão geral de todas as áreas de uma empresa, principalmente aquelas que afetam o desenvolvimento do produto ou serviço, sobre o que é e como são conduzidas as práticas de DCH é fundamental para que as mesmas sejam realizadas no momento certo e com o tempo necessário.

## DESAFIO 3: O PROCESSO DE VALORIZAÇÃO DO TRABALHO DA EQUIPE DE UX DENTRO DA EMPRESA

A maioria dos entrevistados declarou promover internamente eventos sobre UX ou a divulgação dos projetos da equipe de UX por meio de *workshops*, *Talks* e eventos corporativos promovidos pela equipe. Os entrevistados afirmaram que a divulgação é um elemento vital para auxiliar no engajamento das práticas de DCH por toda a empresa, posicionando todos os envolvidos num mesmo entendimento. O desafio destacado foi o de descobrir pessoas dentro da empresa interessadas nas práticas de DCH para angariar apoio nos projetos e nas demais áreas, colocando todos na mesma “página”.

A partir das afirmações fornecidas pelos entrevistados, foi possível constatar que a promoção interna é uma prática presente na maior parte das equipes, tanto como forma de divulgação das práticas de DCH para empresa quanto para auxiliar profissionais de outras áreas na participação de projetos. Esse processo de visibilidade do que é realizado com as práticas de DCH é fundamental para que o conhecimento sobre a área seja adquirido, principalmente para um tipo de abordagem relativamente nova que não é ensinada na formação de quem trabalha com negócios.

#### DESAFIO 4: O MOMENTO EM QUE SE INICIA O TRABALHO DE PROJETAR A UX

Os entrevistados expressaram variadas opiniões sobre o momento em que se iniciam os trabalhos da equipe de UX. Alguns afirmaram que esse momento poderá variar muito entre os projetos enquanto outros declararam começar sempre em atraso. No caso da pesquisa com usuários, o atraso poderá ser crítico e comprometer os resultados, correndo o risco de ser interrompida pela falta de planejamento no projeto. Há um consenso geral entre os participantes que o ideal seria que o momento de projetar a UX iniciasse o quanto antes, através de um entendimento anterior para o alinhamento dos objetivos do projeto.

Conforme o relato dos participantes, o grande desafio para esse tópico seria o de planejar e estruturar o momento adequado para o começo do trabalho da equipe de UX, alinhado às necessidades dos projetos. Se as práticas de DCH se iniciassem no momento correto do projeto, as dificuldades e os problemas de interação dos usuários poderiam ser antecipados, possibilitando correções e melhorias de projeto no tempo certo, sem a necessidade de retrabalhos eventuais.

De acordo com o segundo princípio do DCH, é importante que a participação do usuário ocorra em todo o processo de desenvolvimento do projeto. Essa participação nem sempre é direta, mas significa que o foco está sendo dado no usuário – quem ele é, quais são suas metas e necessidades, etc. Essa compreensão logo no início do projeto traz diversas informações e *insights* que poderão ser utilizados como requisitos de projeto e, desde um primeiro momento, já se ter uma noção do que vai dar certo ou não. Essa participação do usuário no processo não pode ser apenas para a avaliação de soluções, em testes de usabilidade por exemplo, ela deve ser desde o início do processo.

## DESAFIO 5: A METODOLOGIA DE PROJETO UTILIZADA PELA EQUIPE DE UX

Quanto às metodologias utilizadas no cotidiano das equipes, as mais citadas foram as ágeis, com destaque para o método *Scrum*. Os métodos e técnicas de design mais mencionados foram: entrevista e teste de usabilidade, seguidas em menor número pelo questionário e grupo de foco. Alguns participantes declararam que trabalham com pesquisas qualitativas, mas acham importante o uso das quantitativas, ressaltando que o uso dos dados qualitativos não gera tanta confiança quanto os dados quantitativos com os membros de uma diretoria corporativa, como foco em números.

Um dos desafios destacados para o uso das metodologias ágeis é de que os métodos e técnicas empregadas dependem dos fatores prazo e qualidade da entrega. Apesar de o tempo ser uma prioridade, no geral os entrevistados afirmaram que os métodos conseguem ser empregados no desenvolvimento de produtos, porém a inclusão de atividades de pesquisa com usuários se torna complexa, por necessitar de um planejamento prévio e orçamento.

Planejar uma pesquisa do usuário consistente ao longo de todo o projeto, ter tempo e orçamento suficiente para isso é, talvez, um dos maiores desafios do UX Designer/Researcher. Pelo fato de demandar um certo tempo e ser aparentemente custosa, a pesquisa do usuário nem sempre é valorizada, pois seus resultados e impactos no negócio só serão visualizados depois do produto lançado, com um possível aumento no uso do produto ou serviço (e, conseqüentemente, nas vendas) e na satisfação do usuário. Essa é a grande dificuldade de implementação desse tipo de prática, principalmente, pela falta de métricas para avaliar o retorno no investimento (ROI).

## DESAFIO 6: O PROCESSO DE PROJETO UTILIZADO PELA EQUIPE DE UX

No geral, os entrevistados descreveram formas bem variadas e adequadas às metodologias de projeto no desenvolvimento de produtos. Enquanto alguns realizaram um processo iniciando pela análise, gerando *insights*, elaborando cenários, produzindo protótipos, testando a interface e monitorando os produtos, outros relataram participações restritamente pontuais no desenvolvimento ágil, como a criação de uma tela ou imagem.

Em projetos que incluem muita pesquisa, foi recomendado haver um tempo reservado a compilação dos dados, através de uma *sprint*<sup>2</sup> zero, começando em um

---

<sup>2</sup> Ciclos regulares de tempo utilizados no processo de desenvolvimento do método *Scrum*.

ciclo anterior ao ciclo inicial de desenvolvimento. Benefícios na prática imersiva da pesquisa com usuários foram apontados como úteis na antecipação de problemas, indicando possibilidades nas etapas posteriores do processo de design.

As formas de trabalho observadas demonstraram o desafio de encaixar prazos dentro da qualidade esperada para os produtos, independente de participações pontuais ou frequentes da equipe de UX. A questão do tempo para a realização de pesquisas em profundidade foi bastante destacada. Os entrevistados declararam que se a pesquisa for executada com tempo hábil para a realização de coletas de dados qualitativas e quantitativas, poderá auxiliar de forma eficaz na tomada de decisões, principalmente como apoio as metodologias ágeis, que propõem iterações curtas e flexibilidade no desenvolvimento de produtos.

Juntar processos de design com processos ágeis de desenvolvimento de software nem sempre é fácil. Os objetivos são diferentes, assim como suas ferramentas. Por um lado, tem-se um elemento humano que é extremamente complexo e que precisa ser compreendido. Por outro lado, tem-se ferramentas e equipamentos que cada vez mais se tornam automatizados e rodam numa velocidade incrível. Porém, como produtos e serviços são projetados para uso de humanos, é preciso que adaptações sejam feitas para a união desses dois mundos. É possível alinhar uma metodologia de design centrada no humano como uma metodologia ágil, mas suas atividades têm que ser trabalhadas em paralelo em certos momentos, se possível, com compreensão do usuário e do contexto de uso antes do início do desenvolvimento do software.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Design Centrado no Humano, abordagem amplamente difundida pela comunidade de Design, reflete uma filosofia que propõe um entendimento profundo sobre os usuários no sentido de compreender seus objetivos, atividades, expectativas e seus desafios e dificuldades na interação com o produto. No cenário atual, a pandemia da COVID-19 afetou drasticamente o comportamento desses usuários, onde é cada vez maior a utilização de interfaces digitais, impactando diretamente no desenvolvimento de produtos. Nesse contexto, as práticas de DCH se tornaram fundamentais na busca pela compreensão dos usuários, tornando a coleta de dados um diferencial entre as empresas que oferecem novas soluções. Como consequência, a preocupação com a privacidade e segurança de dados aumentou exponencialmente, colocando em evidência a ética no uso das informações e no respeito aos dados do usuário.

O DCH tem a missão de prover conhecimentos suficientes para que o design seja “centrado” nas prioridades e comportamentos dos usuários com a finalidade de projetar produtos que reflitam e atendam suas necessidades. Diante desses fatores, as práticas de DCH se mostram ferramentas essenciais para a aceleração da transformação digital onde empresas que não considerarem os comportamentos e preferências dos seus usuários, correrão o risco de se tornar obsoletas diante de um mercado competitivo e uma indústria em constante mutação.

De acordo com o estudo apresentado, foram identificados seis desafios pelos quais os profissionais de UX enfrentam no cotidiano do desenvolvimento de produtos. O primeiro desafio relacionado à organização e gestão da equipe, inclui ter a *expertise* necessária para a aplicação das práticas de DCH, enquanto a gestão de UX não é totalmente dedicada a elas. Com relação à visão da empresa sobre o trabalho de UX, o principal desafio é o de vencer as barreiras e o distanciamento das demais áreas corporativas, enquanto o desafio sobre o processo de valorização do trabalho da equipe envolve identificar apoio de pessoas interessadas nas práticas de DCH para disseminar o conhecimento sobre DCH na empresa. O desafio 4 sobre o momento em que se inicia o trabalho para projetar a UX é o de planejar e estruturar o momento adequado para o começo do trabalho da equipe de UX nos projetos. O desafio 5 sobre a metodologia de projeto utilizada pela equipe refere-se à escolha adequada dos métodos e técnicas, pois dependem fortemente dos fatores prazo e qualidade da entrega. O sexto e último desafio sobre o processo de projeto utilizado pela equipe inclui encaixar prazos dentro da qualidade esperada para os produtos, independente de participações pontuais ou frequentes da equipe de UX.

Mediante aos desafios apontados, percebe-se que é importante não só o envolvimento do usuário no processo de desenvolvimento do produto ou serviço digital, mas também o envolvimento e compreensão de todos nesse processo – as áreas relacionadas e gestores. Todos precisam entender o valor de uma abordagem de projeto centrado no humano, o quanto ela poderá ser eficaz tanto para usuários quanto para o negócio da empresa, da corporação.

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001 e da PUC-Rio para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAXTER, K.; COURAGE, C.; CAINE, K. **Understanding your users: a practical guide to user research methods**. 2nd. ed. New Jersey: Morgan Kaufmann, 2015.

BEST, K. **The fundamentals of design management**. London: AVA Academia, 2010.

CARRARO, J. **How Mature is Your Organization when it Comes to UX?, 2014**. Disponível em:

<https://uxmag.com/articles/how-mature-is-your-organization-when-it-comes-to-ux>. Acesso em: 15 nov. 2020.

COOPER, A.; REIMANN, R.; CRONIN, D. **About face 3: the essentials of interaction design**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2007. v.3.

COURAGE, C.; BAXTER, K. **Understanding your users: a practical guide to user requirements methods, tools, and techniques (interactive technologies)**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2005.

EARTHY, J. **Usability maturity model: human centredness scale**. p.1-34, 1998.

FRASER, J.; PLEWES, S. Applications of a UX Maturity Model to Influencing HF Best Practices in Technology Centric Companies – Lessons from Edison. **Procedia Manufacturing**, v.3, p.626-631, 1 jan. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978915002863>. Acesso em: 15 nov. 2020.

GIACOMIN, J. What Is Human Centred Design? **The Design Journal**, v.17, n.4, p.606-623, 28 dez. 2014.

HARTSON, R.; PYLA, P. S. **The ux book: process and guidelines for ensuring a quality user experience**. Burlington: Morgan Kaufmann, 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9241-210: Ergonomics of human–system interaction - Human-centred design for interactive systems International Organization for Standardization**, 2010.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 13407:1999 - Human-centred design processes for interactive systems**, 1999.

JOKELA, T. **Usability Maturity Models: Making your Company User- Centered User Experience Magazine**, 2010. Disponível em:

[http://uxpamagazine.org/usability\\_maturity\\_models/](http://uxpamagazine.org/usability_maturity_models/). Acesso em: 15 nov. 2020.

KUNIAVSKY, M. **Smart things: ubiquitous computing user experience design: ubiquitous computing user experience design.** Burlington: Morgan Kaufmann Publisher, 2010.

LUND, A. **User experience management.** New Jersey: Elsevier, 2011.

NIELSEN, J. **Corporate UX Maturity: Stages 1-4, 2006.** Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ux-maturity-stages-1-4/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

NORMAN, D. A. **The design of everyday things.** New York: Basic Books, 2013.

NORMAN, D. A. Cognitive Engineering. In: NORMAN, D. A.; DRAPER, S.(ed.). **User Centered System Design: new perspectives on human-computer interaction.** New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1986. p.31-61.

NORMAN, D. A.; DRAPER, S. **User centered system design: new perspectives on human-computer interaction.** New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1986.

QUARESMA, M. UX Designer: quem é este profissional e qual é a sua formação e competências? In: **Design para acessibilidade e inclusão.** [s.l.] EDITORA BLUCHER, 2018. p.88-101.

SCHAFFER, E. **Institutionalization of usability: a step-by-step guide.** Boston: Addison-Wesley Professional, 2004.

STILL, B.; CRANE, K. **Fundamentals of user-centered design: a practical approach.** Boca Raton: CRC Press, 2017.

TEMKIN, B. **The Customer Experience Journey, 2008.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.forrester.com/report/The+Customer+Experience+Journey/-/RES45190#>. Acesso em: 15 nov. 2020.

VAN TYNE, S. **Corporate UX Maturity: A Model for Organizations, 2010.** Disponível em: [https://uxpamagazine.org/corporate\\_ux\\_maturity/](https://uxpamagazine.org/corporate_ux_maturity/). Acesso em: 15 nov. 2020.

## SOBRE AS AUTORAS

**Manuela Quaresma** possui graduação em Desenho Industrial pela UniverCidade (1996), mestrado (2001) e doutorado (2010) em Design pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Já trabalhou e pesquisou para empresas estrangeiras como *Ford Motor Company* e *Institut Français de Sciences et Technologies des Transports* (IFSTTAR) e, atualmente, é pesquisadora e professora do departamento de Artes & Design da PUC-Rio.

Manuela leciona tanto no curso de graduação quanto no de pós-graduação em Design (especialização, mestrado e doutorado), com foco no Design Centrado no Usuário. Seus interesses em pesquisa (no LEUI | Laboratório de Ergodesign e Usabilidade de Interfaces) incluem tópicos relacionados a ergodesign, design centrado no humano, experiência do usuário (UX), interação humano-computador e humano-produto, usabilidade, design de interação, design de aplicativos, ergonomia e design automotivo, veículos autônomos, sistemas de informação e de assistência ao motorista. Também coordena os grupos de pesquisa do CNPq *Ergodesign e Experiência do Usuário (UX)* e *SmartCities, projetos centrados no cidadão*, no desenvolvimento de estudos, pesquisas e projetos nos diversos temas relacionados a sua linha de pesquisa e tópicos de interesse. [mquaresma@puc-rio.br](mailto:mquaresma@puc-rio.br)

**Lara Brito** é Mestre em Design pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC- Rio) em 2019. Graduou-se em Desenho Industrial com habilitação em Programação Visual pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Desde 2016 atua como especialista no Design Centrado no Humano, na área de Tecnologia e Educação com pesquisa dos usuários e experiência do usuário para o desenvolvimento de produtos e serviços de interface digital. [larbrit@gmail.com](mailto:larbrit@gmail.com)



# QUESTÕES METODOLÓGICAS EM DESIGN DE MÍDIAS DIGITAIS

*Rejane Spitz*

rejane@puc-rio.br

*Axel Hermann Sande*

axel@gabinetedeartes.com.br

## INTRODUÇÃO: PESQUISAS E MÉTODOS CIENTÍFICOS EM DESIGN

A busca pela “cientifização” do Design – que já se delineava, há cerca de 100 anos, nas teorias universalistas do movimento *De Stijl*, ou nas formulações lógicas e racionais de Kandinsky, Klee e Albers, na Bauhaus (GEJFINBEIN e SPITZ, 2020) – ganhou força nos anos 1950 e 1960, impulsionada pelos resultados positivos da aplicação de métodos científicos para a criação de inúmeras invenções usadas durante a Segunda Guerra Mundial. Outros fatores decisivos para alavancar o debate sobre métodos científicos no campo do Design foram o surgimento de projetos inovadores e complexos – como a computação e os programas espaciais – que revolucionaram as formas de pensar e os modos de fazer da humanidade, os vultosos investimentos feitos em pesquisas científicas para o desenvolvimento de métodos para estimular a criatividade, e, ainda, a expansão vertiginosa da produção industrial, em escala mundial. Por todas essas razões, na década de 1960, pesquisas, métodos científicos e suas aplicações no campo do Design se tornaram o tema central de várias publicações e conferências (FRAYLING, 1993; CROSS, 2001; BAYAZIT, 2004).

No decorrer das décadas seguintes, inúmeras teorias e manifestos – contrários ou a favor da aplicação de métodos científicos no campo do Design – foram publicados e discutidos, desencadeando atitudes de adesão ou de rejeição a esses métodos. O contínuo desenvolvimento de novos métodos se baseava na suposição de que o design “havia se tornado complexo demais para métodos intuitivos” (CROSS, 2001, p.3). Tal efervescência em relação à discussão da pesquisa científica e métodos em Design acarretou, também, o surgimento de vários periódicos – como, por exemplo, *Design Studies* (1979), *Design Issues* (1984), *Journal of Design Management* (1990), *Languages of Design* (1993), *Design Journal* (1997), e ainda a primeira publicação brasileira de natureza acadêmica e científica sobre Design, *Estudos em Design* (1993).

É importante ressaltar que, nos anos 1980 e 1990, muitos designers, em vários contextos profissionais – inclusive no âmbito acadêmico – ainda viam a pesquisa e o método científico como sendo fatores limitadores da criatividade do Design. Tal percepção negativa era geralmente atribuída à novidade da pesquisa em Design. No primeiro número da série *Royal College of Art Research Papers*, FRAYLING (1993) mencionava a pesquisa no Design como “um fenômeno relativamente recente”, e o objetivo de seu texto era justamente restabelecer a discussão sobre o papel da pesquisa em Design: “Uma vez que nos acostumamos com a ideia de que não precisamos ter medo da ‘pesquisa’, o debate pode realmente começar”. (p.5). No cenário brasileiro, conforme relatado por SANTOS (2018), também não era incomum “a verificação de algum nível de preconceito” entre profissionais da área de Design quanto à utilização de métodos de pesquisa, como se quem fizesse pesquisa estivesse “afastado do “mundo real” do Design e do Designer” (p.15).

Mas essa situação viria a se modificar substancialmente durante a última década do século XX: uma nova sociedade, então conectada globalmente através de sistemas computacionais e redes de dados, estabelecia novos paradigmas e indagava novas questões, demandando a revisão das abordagens, técnicas, teorias, práticas, métricas e métodos de pesquisa para a solução de problemas complexos. A essência e função originais do Design – planejar e dar forma a tudo aquilo de artificial que a humanidade cria, guiada por um ideário racionalista e determinista, em busca de soluções definitivas – já não atendiam às novas e complexas demandas da sociedade (GEJFINBEIN e SPITZ, 2020). O Design precisaria evoluir e se transformar, para acompanhar a profunda transição pela qual passava o planeta, e contribuir para a sua melhoria. E assim o fez.

Em resposta a esses desafios, um súbito e vertiginoso interesse pelo campo da pesquisa em Design ocorreu nos anos 1990. Universidades ao redor do

mundo criaram programas de Mestrado e Doutorado em Design, as publicações e colóquios científicos se multiplicaram, e, desde então, teorias, fundamentos e métodos de pesquisa vêm sendo amplamente discutidos, revistos e reavaliados. A pesquisa tornou-se parte essencial do campo do Design, e a preocupação com a qualidade da investigação na área do Design tem dado lugar a um desenvolvimento extraordinário (FELIX, 2018). Atualmente, há consenso no meio acadêmico do Design de que a realização de pesquisas e a aplicação de métodos científicos são essenciais para que o conhecimento avance:

A capacidade de desenvolver soluções para problemas não convencionais e/ou complexos através da utilização de métodos de pesquisa pautados por princípios científicos é uma competência central que distingue um Designer com mestrado ou doutorado. Com essa competência tem-se a possibilidade de prover respostas a problemas com maior robustez e confiabilidade, com argumentos fundamentados em dados e fatos, de forma mais lógica, menos imparcial e mais objetiva. Não significa alijar o Designer de sua intuição e de sua criatividade perante os problemas do mundo. Ao contrário, tais atributos característicos daqueles atuando na área, podem ser aliados da realização de pesquisa com método, possibilitando soluções radicalmente inovadoras (SANTOS, 2018, p.10).

Em *Pensar o método e a produção de conhecimento*, LEÃO (2020) ressalta a relevância da pesquisa científica para formar pessoas capazes de desenvolver “um pensamento crítico, criativo e autônomo, livres dos hábitos de consumo repetitivos e sem sentido” (p.1), que possam exercer seus potenciais de transformação e buscar soluções criativas para os problemas de nossa sociedade.

Novas abordagens, teorias, métodos e instrumentos de pesquisa vêm sendo propostos e analisados, nas diferentes áreas do conhecimento. A própria definição de “método” encontra-se sob intensa discussão. Para além do seu sentido mais propagado, que o define como um conjunto ordenado de princípios para se chegar a um destino preestabelecido e/ou a metas desejadas, o método é visto, segundo vários autores, como “um caminho de desvios e retornos, um labirinto vivido” (LEÃO, 1999, p.1). Para BENJAMIN (2013 *In* LEÃO, 2020), “método é caminho não direto, é desvio. Incansável, o pensamento começa sempre de novo, e volta sempre, minuciosamente, às próprias coisas”. (p.1).

CORREA e JOBIM e SOUZA (2016) discutem a questão do método a partir dos escritos de Walter Benjamin, entendendo que, na visão do autor, o caminho metodológico da pesquisa não é definido *a priori*, mas por etapas, de forma a permitir que se busque, durante o percurso, meios de investigação que respondam mais adequadamente às questões que a tese pretende abordar:

Um método científico se distingue pelo fato de, ao encontrar novos objetos, desenvolver novos métodos – exatamente como a forma na arte que, ao conduzir a novos conteúdos, desenvolve novas formas. Apenas exteriormente uma obra de arte tem uma e somente uma forma, e um tratado científico tem um e somente um método (BENJAMIN, 2006 *In* CORREA e JOBIM e SOUZA, 2016, p.7).

Não há um único método, uma única rota. Cada pesquisador deve traçar o seu próprio caminho. Esta passagem de Walter Benjamin resume bem a visão – da qual compartilhamos – de que o método científico é um caminho rico, fértil e imprevisível, que contempla a criação de novos métodos e a possibilidade de desvios do percurso originalmente planejado:

O que são desvios para os outros, são para mim os dados que determinam a minha rota (BENJAMIN, 2006 *In* CORREA e JOBIM e SOUZA, p.8).

## **PESQUISAS E MÉTODOS NO CAMPO DO DESIGN DE MÍDIAS DIGITAIS**

No que concerne ao Design de Mídias Digitais – e à luz da importância que essa área vem ganhando nas últimas décadas, em função de sua significativa contribuição a diferentes setores da sociedade – sublinha-se a necessidade de realização de pesquisas científicas que investiguem suas questões teóricas e suas aplicações práticas, de forma a melhor entender, explorar e analisar suas características, seu potencial, propriedades, usos e impactos.

Se hoje parece ser óbvio e consensual o reconhecimento da importância do desenvolvimento de pesquisas no campo do Design de Mídias Digitais, vale lembrar que há poucos anos essa área de pesquisa sequer existia.

Até o oferecimento do primeiro curso de Doutorado em Design no Brasil, na PUC-Rio, em 2004, designers que buscavam seu doutoramento em nosso país tinham que se inscrever em programas oferecidos por outros campos do saber. Por esse motivo, a primeira tese de Doutorado voltada ao ensino de Computação Gráfica para Artes e Design no Brasil foi realizada no Departamento de Educação da PUC-Rio (SPITZ, 1993). Sua autora, Rejane Spitz – também coautora do presente capítulo – profissional da área de Design de Mídias Digitais, havia sido contratada como professora do Departamento de Artes & Design da PUC-Rio em 1985. Iniciada em 1986 e defendida em 1993, tal investigação pioneira sobre o caráter inovador da inserção da tecnologia computacional no campo do ensino de Design abriu as portas para a criação, em 1992, do Laboratório de Arte Eletrônica (LAE) no Departamento de Artes & Design da PUC-Rio, que visa

o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas e projetos sobre temáticas relacionadas às Mídias Digitais.

Em 1994, quando da criação do Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio, o Laboratório de Arte Eletrônica passou a fazer parte da linha de pesquisa *Tecnologia, Educação e Sociedade*. Nossa responsabilidade era gigantesca, não apenas porque éramos, à época, o único programa de pós-graduação em Design no Brasil, mas, especialmente, pela inexistência de pesquisas científicas relacionadas às Mídias Digitais, no âmbito do Design, em nosso país. O Projeto Integrado de Pesquisa intitulado *Núcleo Experimental de Arte Eletrônica*, foi a primeira pesquisa científica sobre Mídias Digitais aplicada ao ensino de Artes & Design, desenvolvida no Laboratório de Arte Eletrônica, de 1994 a 1996. Financiada pelo CNPq, a pesquisa envolveu alunos e professores do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio, sob a coordenação da Profa. Rejane Spitz.<sup>1</sup>

Desde então, há quase 30 anos, as Mídias Digitais vêm sendo investigadas sistematicamente por pesquisadores do Laboratório de Arte Eletrônica (LAE), na PUC-Rio. Tivemos, desde o início do Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio até hoje, um total de 37 teses de Doutorado e dissertações de Mestrado defendidas e aprovadas, o que vem contribuindo para oxigenar, desenvolver e sedimentar o campo do Design das Mídias Digitais. Nossas pesquisas abarcam os três eixos de investigação científica, nos campos das Artes e Design: pesquisas “dentro das Artes e Design” (de caráter mais teórico), pesquisas “através das Artes e Design” (baseadas na aplicação do Design), e ainda pesquisas “para as Artes e Design” (aquelas que apoiam a prática do Design) (FRAYLING, 1993, p.5).

Buscamos, em última análise, entender as características e contribuições das Mídias Digitais no/através/para o campo do Design, explorar criativamente suas potencialidades, discutir seus impactos e desafios, contribuir para resolver problemas já existentes, e, ainda, prever, prospectar, criar e projetar cenários futuros, sempre atuando de forma interdisciplinar, em conjunto com os campos da educação, artes, informática, comunicação, entretenimento, arquitetura, direito, ciências espaciais, engenharias, medicina e psicologia, dentre outros.

---

<sup>1</sup> Os resultados da pesquisa foram apresentados no primeiro encontro internacional de educadores de Computação Gráfica da conferência *SIGGRAPH'95*, nos Estados Unidos da América (SPITZ, 1995a), no *International Symposium on Electronic Art – ISEA'95*, no Canadá (SPITZ, 1995b), no P&D 1998, no Brasil (SPITZ, 1998), e na conferência *SIGRADI'99 – Sociedad IberoAmericana de Gráfica Digital*, no Uruguai (SPITZ, 1999).

## QUESTÕES METODOLÓGICAS EM DESIGN DE MÍDIAS DIGITAIS

Com o objetivo de focalizar as questões metodológicas das pesquisas no campo do Design de Mídias Digitais, selecionamos duas teses de Doutorado desenvolvidas pelos coautores deste capítulo – ambos com formação acadêmica em Design, ambos atuando nos campos teórico e prático do Design, e ambos, também, educadores na área do Design de Mídias Digitais. Importante notar que suas teses foram desenvolvidas na PUC-Rio, mas em diferentes décadas e departamentos: uma iniciada em 1986, no Departamento de Educação, e a outra iniciada em 2012 – mais de 25 anos depois – no Departamento de Artes & Design.

A primeira delas, de autoria de Rejane Spitz, já mencionada anteriormente, intitula-se *O Papel da Computação Gráfica no Ensino de Desenho Industrial: A Percepção de Dirigentes, Docentes e Alunos*. Foi orientada pela Profa. Nícia Maria Bessa, no Departamento de Educação da PUC-Rio, tendo sido aprovada em julho de 1993. A tese teve por objetivo investigar questões sobre o ensino de Computação Gráfica para Artes & Design, a partir da perspectiva de administradores, professores e alunos de cursos de Design (SPITZ, 1993).

A segunda, de autoria de Axel Hermann Sande – intitulada *Projetos de Design na Habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio: Critérios de Avaliação Fundamentados nos Conceitos de Síntese Projetual, Linguagem da Forma e Experiência do Usuário* – aborda o processo de avaliação de projetos dos alunos como quesito para a conclusão da habilitação em Mídia Digital na graduação em Design da PUC-Rio, e foi orientada pela Profa. Rejane Spitz, autora da primeira tese. Defendida e aprovada em março de 2016 no Departamento de Artes & Design da PUC-Rio, teve por objetivo geral a identificação e análise dos critérios de avaliação acadêmica de projetos no ambiente especificado para a pesquisa, com base nos conceitos de síntese projetual, linguagem da forma e experiência do usuário (SANDE, 2016).

Escolhemos estes dois exemplos pois – apesar de terem tido objetivos de estudo diferentes – ambas as teses focalizaram o processo de ensino-aprendizagem de Mídias Digitais em cursos de graduação em Artes & Design, e, em ambas, os dados foram obtidos, preponderantemente, a partir de entrevistas e contatos com docentes e discentes dessas áreas – o que demandou, dos seus autores, uma escuta sensível e holística, de modo a priorizar as percepções, significados e os pontos de vista dos sujeitos envolvidos no estudo, como veremos a seguir.

## 1. O Papel da Computação Gráfica no Ensino de Desenho Industrial: A Percepção de Dirigentes, Docentes e Alunos (SPITZ, 1993)

Em meados dos anos 1980, inúmeras escolas de Artes e Design, ao redor do mundo, acorreram com sofreguidão à tecnologia de Computação Gráfica. No cenário brasileiro, esse processo de acelerada inclusão da Computação Gráfica nos currículos de Design estava igualmente ocorrendo: de acordo com as informações coletadas ao início da pesquisa, várias instituições de ensino vinham incorporando o ensino de noções relacionadas ao uso de recursos de Computação Gráfica. Das 20 instituições de ensino de Design brasileiras (dentre as 30 existentes, à época do estudo) que responderam à pesquisa, 14 ofereciam pelo menos 1 disciplina de Computação Gráfica, 10 ofereciam pelo menos 1 curso de extensão em Computação Gráfica, e 11 dispunham de recursos computacionais no Departamento de Design.

Porém, tal proliferação do uso de recursos computacionais no âmbito acadêmico de Design parecia ser fruto de um mero entusiasmo tecnológico: de modo geral, o processo parecia se dar de modo desordenado e não fundamentado, sem bases educacionais, não havendo evidência de estar gerando reflexões críticas, ou teorias, métodos e procedimentos relativos ao ensino de Desenho Industrial.

Além disso, uma grande disparidade existia, no cenário acadêmico de Design: enquanto vários artistas e educadores percebiam as possibilidades da Computação Gráfica e defendiam sua inclusão no ensino, havia, em paralelo, um preconceito em relação ao caráter mecanicista, alienador e inibidor do uso da Computação Gráfica – modelo idealizado nos idos de 1950 e 1960, e que parecia perdurar, até então, no pensamento de muitos educadores.

Duas diferentes abordagens de utilização da Computação Gráfica foram detectadas, à época, nos ambientes acadêmicos do Design: o *enfoque tradicional*, caracterizado pelo uso do computador a serviço de procedimentos já existentes e tradicionalmente utilizados no campo do Design, e o *enfoque não tradicional*, que enfatizava a utilização da Computação Gráfica de modo a superar os limites tradicionais entre as áreas do saber, e possibilitar a criação de novas linhas de conhecimento (COX, 1987).

Diante desse complexo panorama, a pesquisa de Doutorado teve por objetivo investigar como os participantes desse contexto – dirigentes, docentes e alunos de instituições nas quais a Computação Gráfica era incluída no ensino de Desenho Industrial – percebiam determinadas questões relacionadas à inclusão da tecnologia computacional no ensino: por que inserir a Computação Gráfica em cursos de Artes e Desenho Industrial? De que forma e com que objetivos essa tecnologia era

incluída na estrutura curricular desses cursos? Que resultados eram esperados e qual a contribuição dessa tecnologia ao processo de ensino e de aprendizagem de Desenho Industrial? A própria formulação desses objetivos apontou para a adoção de uma abordagem qualitativa como metodologia desta pesquisa.

Com base na fundamentação teórico-metodológica interdisciplinar deste estudo – que perpassava as áreas de Educação, Artes/Design e Informática – foram analisados os depoimentos dos sujeitos da pesquisa, obtidos através da realização de entrevistas semiestruturadas: desta forma, os conceitos e as imagens mentais que constituíam o universo perceptual de cada sujeito em relação à temática abordada foram o principal objeto deste estudo. Optou-se pela adoção do enfoque interpretativo, construído a partir do referencial teórico, do conhecimento prévio do pesquisador e dos dados coletados durante o desenvolvimento do estudo.

HAMMERSLEY e ATKINSON (1983) ressaltam a dimensão expressiva da linguagem, cuja característica mais surpreendente é sua capacidade de apresentar descrições, explicações, e avaliações acerca de qualquer aspecto do universo (p. 105). Relatos são importantes tanto pelo que dizem a respeito do fenômeno a que se referem, quanto pelo que deixam entrever a respeito de quem os produz. Há, portanto, duas formas de análise de depoimentos de sujeitos – a *análise da informação* e a *análise perspectiva* – e embora estas duas formas de leitura de relatos e depoimentos sejam complementares, há sempre uma predominância de uma ou de outra na mente do pesquisador, quando da formulação de perguntas aos sujeitos. No caso desta pesquisa, ambas as formas de análise foram relevantes para o estudo, mas privilegiou-se o caráter perspectivo de análise. Queria-se conhecer o fenômeno da inclusão da Computação Gráfica em cursos de graduação de Desenho Industrial, mas primordialmente se buscava compreender os conceitos, as impressões, as atitudes, e as perspectivas dos sujeitos da pesquisa a respeito desse fenômeno, através de sua percepção sobre o mesmo.

O fato de que toda entrevista, como qualquer outra forma de interação social, é estruturada por ambos – pesquisador e informante – ficou bastante nítido, no decorrer da pesquisa de campo. Embora houvesse um roteiro de perguntas semiestruturado, utilizado em todas as entrevistas, cada uma delas apresentou características próprias e únicas, tais como a formulação de novas questões, sua duração, a introdução de comentários por parte da pesquisadora, a forma e a ordem com que as perguntas foram feitas, dentre outros aspectos.

Partindo-se dos pressupostos teóricos e de alguns tópicos norteadores que se queria investigar, foram determinadas as categorias iniciais para o estudo. No entanto, outras questões relevantes emergiram no decorrer da pesquisa, sendo

incluídas no estudo. Não existiram hipóteses a serem comprovadas ou evidências que se desejava buscar, mas um conjunto de questões norteadoras do estudo e, principalmente, uma atitude de curiosidade e de alerta quanto ao imprevisto e ao inesperado, em relação às questões emergentes do próprio ato de pesquisar.

Buscou-se conhecer as ideias de dirigentes sobre esse assunto, e também as de professores responsáveis por disciplinas relativas à Computação Gráfica, bem como as daqueles professores responsáveis por disciplinas aparentemente desvinculadas da área de Computação Gráfica, buscando-se os “diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista” existentes na situação de estudo (LÜDKE e ANDRE, 1986, p.20). Considerou-se importante também ouvir os alunos desses cursos a respeito de suas ideias sobre a inclusão da Computação Gráfica em cursos de Desenho Industrial.

O estudo abrangeu um total de 42 sujeitos: 31 brasileiros (6 diretores, 19 educadores e 6 alunos), em 6 diferentes instituições de ensino, no Rio de Janeiro e em São Paulo, cujos cursos de Desenho Industrial incluíam a Computação Gráfica; e 11 estrangeiros, todos educadores de Computação Gráfica, atuando em 8 diferentes instituições de ensino de Artes & Design norte-americanas, que foram entrevistados nos Estados Unidos.

A análise dos depoimentos revelou uma visão generalizada de que os alunos que utilizavam a Computação Gráfica durante o processo projetual ousavam mais em suas experimentações, dando maior vazão à sua criatividade. Merece destaque, também, a percepção de vários sujeitos de que a inclusão da Computação Gráfica contribuía para potencializar interações originais entre diferentes mídias, e estabelecer novas relações entre as disciplinas do currículo, possibilitando o encadeamento de trabalhos desenvolvidos em diferentes disciplinas.

Os resultados da pesquisa mostraram que a inclusão da Computação Gráfica nos cursos de Design no Brasil se dava de uma forma predominantemente tradicional, conforme a classificação de COX (1987), ou seja, como um mero complemento às mídias existentes, sendo apresentada como uma ferramenta que auxiliava as atividades de outras disciplinas do currículo:

Ao computador é destinado um lugar em separado – tanto a nível físico quanto conceitual - das demais disciplinas. O artista e o designer são percebidos como usuários dessa tecnologia, e não como possíveis exploradores de novas possibilidades tecnológicas (SPITZ, 1993, p.231)

Os depoimentos também revelaram que os principais objetivos da inclusão da tecnologia de Computação Gráfica no ensino de Desenho Industrial nas instituições

brasileiras poderiam ser agrupados em duas grandes linhas: capacitar o aluno para atender às demandas do mercado de trabalho, e atender às demandas da própria clientela, em sua busca pelo “novo”.

Outro aspecto encontrado foi que a tecnologia computacional gráfica estava sendo implantada no contexto educacional na forma em que havia sido desenvolvida para atender às demandas da indústria e do comércio, ao invés de ajustada às especificidades do processo ensino-aprendizagem na área de Design.

A despeito de todos esses fatos, constatamos que alguns dos sujeitos entrevistados percebiam a possibilidade de proposição de novas formas de utilização de Computação Gráfica, voltadas às necessidades e aos objetivos educacionais da área de Design. Conseguimos vislumbrar, nas entrelinhas de suas falas, o embrião de um processo crítico e reformulador em relação à inclusão da Computação Gráfica no ensino de Design no Brasil – processo esse que, de fato, ocorreu, nas décadas seguintes.

Em nossas considerações finais, ressaltamos que o interesse despertado pela adoção da Computação Gráfica nos cursos de Artes & Design não deveria se constituir apenas num símbolo de modernidade tecnológica, e sugerimos que seu potencial educacional deveria ser explorado, analisado e documentado por meio da realização de estudos e pesquisas, de maneira a possibilitar a formação de profissionais de Design capacitados para o importante papel social que desempenhariam durante o século que estava prestes a se iniciar:

O profissional de Design do século XXI [...] terá, indubitavelmente, um papel fundamental no que diz respeito à definição das formas de inserção e uso de desenvolvimentos tecnológicos na sociedade. A formação de tais “colonizadores da tecnologia” (Malina, 1989, p. 67) implica numa postura questionadora por parte de dirigentes, docentes e alunos, e numa perspectiva transformadora do ensino de Desenho Industrial. (SPITZ, 1993, p.238).

## **2. Projetos de Design na Habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio: Critérios de Avaliação Fundamentados nos Conceitos de Síntese Projetual, Linguagem da Forma e Experiência do Usuário (Sande, 2016)**

Desde o final dos anos 1980, novos ambientes acadêmicos dedicados às Mídias Digitais estão sendo concebidos e, por suas particularidades, adotam enfoques ainda não consolidados no campo de conhecimento do Design. No caso da habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), implementada em 2007 no curso de graduação em Design, seu corpo docente ainda não contava, quando da realização desta pesquisa (2012-2016), com professores

graduados em Design de Mídia Digital, já que os primeiros profissionais formados nesta habilitação haviam se graduado recentemente. À época, seu corpo docente era constituído por profissionais graduados em outras habilitações do Design, como Comunicação Visual e Desenho Industrial, combinado às áreas de Arquitetura, Comunicação Social, Processamento de Dados, Informática, História, Engenharia e Ciências Sociais. Isso fazia com que a habilitação em Mídia Digital fosse apreciada sob diferentes perspectivas e gerasse critérios de avaliação de projetos pautados em áreas de atuação diversas, possibilitando diferentes expectativas quanto aos resultados a alcançar nos projetos para Mídias Digitais. Quando confrontadas, essas diferenças de expectativa ora priorizavam os aspectos formais do projeto, ora privilegiavam as possíveis experiências daqueles que viessem a utilizar os dispositivos projetados.

A pesquisa investigou os critérios utilizados para a avaliação acadêmica de projetos, tendo como universo de pesquisa os trabalhos de conclusão de curso desenvolvidos pelos alunos da habilitação em Mídia Digital. Foram objetivos da pesquisa o destaque e a análise de tais critérios de avaliação acadêmica de projetos de Design com base nos conceitos de síntese projetual, linguagem da forma e experiência do usuário (SANDE, 2016). O autor atuou como professor-colaborador na disciplina de Projeto em Design de Mídia Digital, em paralelo ao desenvolvimento de seu doutorado. Esses dois papéis combinados – pesquisador e professor – forneceram uma visão privilegiada do ambiente acadêmico observado.

O estudo contou com a realização de entrevistas semiestruturadas e não estruturadas. As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas no início da pesquisa, quando buscava-se conhecer o ambiente pesquisado. Nessa primeira etapa, foram entrevistados supervisores e alunos das quatro habilitações em Design da PUC-Rio. Mais adiante, durante o segundo procedimento de observação e análise, entrevistas não estruturadas serviram de auxílio para refinar as decisões tomadas com base na interpretação dos dados e na compreensão sobre os posicionamentos das bancas. Essa segunda etapa de entrevistas contou com a participação de diferentes professores da habilitação em Mídia Digital.

As técnicas de entrevistas foram baseadas na linha teórica de Robert Yin, que toma como necessárias algumas habilidades específicas para o sucesso do levantamento de informações, dentre as quais: saber estruturar as perguntas de modo a dar liberdade para reflexão e redirecionamentos por parte do entrevistado; ouvir e não se deixar levar por ideias preconcebidas; adaptar-se e ser flexível para perceber as situações inesperadas como oportunidades e não como ameaças; e, por fim, ter firme domínio sobre as questões em estudo (YIN, 1989).

Foram também acompanhadas e registradas as falas dos 13 professores avaliadores que participaram das 35 bancas finais da disciplina Projeto Final em Design de Mídia Digital (DSG1042). Os três conceitos-chave – síntese projetual, linguagem da forma e experiência do usuário – respaldaram o princípio norteador da pesquisa, que compreendeu como resultados de projeto, os elementos formais somados aos fenômenos advindos da interação entre esses elementos formais e a sociedade.

A análise de conteúdo com enfoque qualitativo “[...] procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça. [...] [É] uma busca de outras realidades *através* das mensagens” (BARDIN, 1977, p.44). O objetivo da análise de conteúdo é, a partir do reconhecimento de padrões estruturais, relacionar diferentes tópicos ao contexto em que são estruturados. A análise categorial-temática é uma abordagem de análise de conteúdo realizada através da escolha de categorias, funcionando pelo “desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos. Entre as diferentes possibilidades de categorização, a investigação dos temas, ou *análise temática*, é rápida e eficaz” (BARDIN, 1977, p.153).

A partir das transcrições das bancas finais da habilitação em Mídia Digital, relacionou-se as falas dos participantes aos conceitos de síntese projetual, linguagem da forma e experiência do usuário, definidos a seguir:

A síntese projetual deriva da combinação de diversas tomadas de decisão em concordância com os objetivos do projeto e encerra-se na manifestação daquilo que é entregue pelo designer ao cliente contratante ou à sociedade quando o projeto é concluído. A síntese é, ao mesmo tempo, o resultado, o resumo e a essência do projeto. [...] A forma, neste sentido mais amplo, representa todos os elementos perceptíveis e compreende a multiplicidade de interações permitida no contato direto com o artefato, abrangendo imagens, áudios, odores, sabores e, inclusive, as estruturas de navegação dos dispositivos interativos. [...] Durante as interações com os artefatos, as experiências deixam de ser algo que ocorre com as pessoas para vincularem-se aos significados percebidos pelas pessoas através dessas interações. As experiências, com base na geração de sentido, são definidas como interpretações e tornam-se também resultantes dos projetos. (SANDE e SPITZ, 2016, p.4).

Durante todo o processo de análise das transcrições, outros tópicos foram sendo destacados e convertidos em novos grupos temáticos.

Um ponto importante que a pesquisa revelou foi o fato das abordagens científica, empreendedora e social serem determinantes para a avaliação dos projetos acadêmicos na habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio. A abordagem científica favorece a observação, o raciocínio lógico, as fases analíticas e as experimentações

comprobatórias para respaldar as diversas tomadas de decisão durante o desenvolvimento de projetos. As abordagens empreendedora e profissional destacam a geração de soluções inovadoras, de possíveis impactos sociais, desdobramentos comerciais do projeto através de sua possível inserção no mundo real.

Mereceu destaque também o fato de que as avaliações dos resultados formais se restringiram a valores universalistas da percepção visual com foco na visualização de dados. Em nossa análise das falas dos professores, foi percebida ainda a importância das experimentações, necessárias para validar os resultados formais dos projetos de design, além da simplificação visual e da reprodutibilidade dos projetos serem valorizadas.

Ao final, foram apontados 15 grupos/critérios utilizados pelos professores para a avaliação dos projetos de conclusão, durante dois semestres consecutivos:

- Grupo 1 - **Análise conceitual e acadêmica da pesquisa**, reúne os diversos posicionamentos sobre a redação dos relatórios, a descrição dos processos de pesquisa devidamente documentados, fundamentações teóricas, citações, análises de similares e capítulos de conclusão. O foco desse grupo é a pesquisa acadêmica e o relatório final é visto como documento científico.
- Grupo 2 - **Competências do aluno**, apresenta os posicionamentos sobre o desempenho do aluno durante o curso, em particular durante as disciplinas de projeto final, e sua conduta na apresentação do projeto. Este grupo foca no aluno e em sua ligação com a instituição de ensino representada pelo relacionamento com professores e colegas do curso.
- Grupo 3 - **Documentação, reprodutibilidade e desdobramentos**, diz respeito às falas sobre as possibilidades de replicar os projetos apresentados, sobre a existência e a qualidade do manual de construção do produto. O foco deste grupo é a documentação de todas as etapas do projeto, em especial de seus resultados finais.
- Grupo 4 - **Montagem de experimentos e prototipagem**, engloba os testes de experimentação e usabilidade, com diferentes tecnologias, materiais, propostas e abordagens na busca pela melhor solução. O foco deste grupo é a PRODUÇÃO de testes pelos autores dos projetos.
- Grupo 5 - **Pesquisa de mercado, utilidade social, experiência do usuário**, engloba questões sobre o público a que o projeto é destinado, o preenchimento de lacunas de oportunidade, a conexão com a sociedade, mercados produtores e consumidores, além de analisar as respostas do público a testes e protótipos. Este grupo foca nas RESPOSTAS dos testes e pesquisas para

compreender o público, os usuários diretos, o mercado e a sociedade na qual o projeto pretende ser inserido.

- Grupo 6 - **Análise gráfica, linguagem, expressão, narrativa e comunicação visual**, trata da preocupação com o diálogo entre as habilitações em Mídia digital e em Comunicação Visual, com o cuidado visual, os resultados formais e a análise gráfica, tanto na apresentação do relatório, do manual do produto, do projeto concebido e no material produzido para a defesa na banca, como em vídeos explicativos e na apresentação de slides. Este grupo foca na análise dos resultados manifestos, vistos como linguagem e comunicação.
- Grupo 7 - **Artes**, trata da relação com o universo das artes visuais, eletrônicas, cênicas, literárias etc.
- Grupo 8 - **Inovação, pioneirismo e empreendedorismo**, aborda os temas relacionados com o ineditismo do projeto, o pioneirismo no emprego de processos inovadores, tanto para a concepção quanto para a implementação dos projetos, buscando novos enfoques para a atividade do Design, assim como o preenchimento de lacunas de oportunidade. Este grupo foca na inovação que transcende o emprego tecnológico.
- Grupo 9 - **Tecnologia e relação homem/máquina**, complementa o anterior pelos posicionamentos sobre o rigor tecnológico/técnico, a implementação tecnológica do projeto, sobre o funcionamento do artefato projetado, a ênfase em evitar a simulação de funcionamento e de navegação, o emprego de programação. O foco deste grupo é a inovação tecnológica.
- Grupo 10 - **Interdisciplinaridade, abrangência e relevância do tema**, aborda intercâmbio de disciplinas, a abrangência do projeto e a importância do tema abordado.
- Grupo 11 - **Profissionalismo do projeto e do aluno/aplicabilidade/empregabilidade**, como o próprio nome revela, foca na maturidade do projeto e sua possível inserção no mercado profissional. Vale esclarecer que, caso o critério “profissionalismo” seja empregado para descrever o autor do projeto, este será categorizada como grupo 2 (competências do aluno).
- Grupo 12 - **Análise sobre as habilitações do curso**, aborda os comentários em torno das quatro habilitações do curso de design da PUC-Rio.
- Grupo 13 - **Funcionamento, simulação de funcionamento do dispositivo e usabilidade**, discute os benefícios de fazer o projeto funcionar em vez

de apenas apresentar uma simulação do funcionamento planejado, tanto a partir da programação quanto de testes de usabilidade.

- Grupo 14 - **Síntese como processo (escolhas) e resultados (implementação) em relação aos objetivos de projeto**, trata das escolhas, das tomadas de decisão durante o processo de concepção e desenvolvimento do projeto, além de avaliar os resultados decorrentes de tais decisões.
- Grupo 15 - **Relação com cliente**, discute a complexidade de se desenvolver projetos de conclusão concebidos para clientes contratantes.

Em conclusão, consideramos que os projetos acadêmicos de Design de Mídia Digital devem ser qualificados através das inter-relações entre os conceitos de síntese, linguagem e experiência:

O campo do Design deve ser definido como um ambiente de elaboração de resultados originais com o uso de conceitos familiares, “naturalizados”, partindo sempre do pressuposto de que uma boa comunicação é a convergência entre novidade e reconhecimento. A compreensão dessa habilidade está presente em grande parte do conhecimento ligado à atividade do Design e confirma que a experiência depende de como a forma é interpretada, assim como, que a linguagem da forma é concebida com base em experiências recorrentes (SANDE e SPITZ, 2016, p.9)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se, como vimos, o surgimento da computação e das mídias digitais no século passado causou profundas mudanças nas formas de pensar e nos modos de fazer da sociedade, as inúmeras inovações tecnológicas que estão atualmente em desenvolvimento – tais como a bioimpressão de tecidos e órgãos humanos ou os sistemas robóticos de exploração interplanetária – não estão somente ampliando nosso conhecimento e modificando nossos modos de produção, mas também redefinindo nossas concepções a respeito de noções essenciais como o tempo, o cosmos e a vida.

Este é um momento importante para o Design.

Nossa curiosidade científica deve guiar nossas pesquisas no campo das Mídias Digitais, nos levando a explorar, analisar, prospectar e propor novos conceitos e cenários para a sociedade, através de percursos próprios, responsáveis e criativos, a serem traçados por cada pesquisador, ao longo do seu caminhar.

## AGRADECIMENTOS

Os pesquisadores gostariam de agradecer o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – código de financiamento 001 e da PUC-Rio para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. Lisboa: Edições 70, LDA, 1977.
- BAYAZIT, N. Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research. **Design Issues**, Volume 20, Massachusetts Institute of Technology, 2004, p.16-29.
- CORREA, C. S.; JOBIM E SOUZA, S. Walter Benjamin e o problema do texto na escrita acadêmica. **Mnemosine** (Rio de Janeiro), v.12, p.2-25, 2017.
- COX, D. Computer Art/Design Curricula in Universities: Beyond the Traditional Approach. In: **ACM SIGGRAPH 1987, Teaching Computer Graphics: An Interdisciplinary Approach**, SIGGRAPH 87 Educator's Workshop Proceedings. New York: ACM SIGGRAPH, 1987, p.207-233.
- CROSS, N. (2001). Designerly ways of knowing: design discipline versus design science. **Design Issues**, 17(3) p.49-55.
- CROSS, N. (1993). A History Of Design Methodology, In de Vries, J., N. Cross and D. P. Grant (eds.), **Design Methodology and Relationships with Science**, Kluwer Press, The Netherlands. p.15-27.
- FELIX, M. (2018) Contornos da Investigação em Design. Convergências - Revista de Investigação e Ensino das Artes, VOL XI (21) Disponível em: <http://convergencias.ipcb.p>. Acesso em: 2 nov. 2020.
- FRAYLING, C. Research in Art and Design. London: **Royal College of Art Research Papers**, Volume 1, Number 1, 1993/4.
- GEJFINBEIN, L.; SPITZ, R. De la Bauhaus a la Materia Activa: reconstrucción y reconstrucción del Diseño en 100 años de historia. **Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño Y Comunicación**, Año 24, Numero 114, El Diseño, la materialidad y la Economía Circular, 2020-2021. ISSN Impresión 1668-0227, ISSN Online: 1853-3523. p. 17-40.
- HAMMERSLEY, M.; ATKINSON, P. **Ethnography: Principles in Practice**. London: Tavistock Publications, 1983.

- LEÃO, L. **O labirinto da hipermídia**. São Paulo: Iluminuras, 1999.
- LEÃO, L. Pensar o método e a produção de conhecimento. **V!RUS**, São Carlos, n. 20, 2020. [online]. Disponível em:  
<http://www.nomads.usp.br/virus/virus20/?sec=4&item=2&lang=pt>. Acesso em: 5 nov. 2020.
- LÜDKE, M., ANDRE, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**, São Paulo: E.P.U., 1986.
- SANDE, A. H. **Projetos de Design na habilitação em Mídia Digital da PUC-Rio: critérios de avaliação fundamentados nos conceitos de síntese projetual, linguagem da forma e experiência do usuário**. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes & Design, 2016.
- SANDE, A. H.; SPITZ, R. Como Qualificar Projetos Acadêmicos De Design De Mídia Digital. **XII P&D Design - Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. Belo Horizonte, 4-7 Outubro 2016.
- SANTOS, A. dos. **Seleção do método de pesquisa: guia para pós-graduando em design e áreas afins**. Curitiba, PR: Insight, 2018.
- SPITZ, R. **O papel da Computação Gráfica no ensino de Artes & Desenho Industrial: a percepção de dirigentes, docentes e alunos**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Departamento de Educação, PUC-Rio, 1993.
- SPITZ, R. Manos sucias en el teclado: por una computación gráfica menos aséptica en curso de Artes y Design *In: SIGRADI'99*, 1999, **SIGRADI'99**. Montevideo: 1999. v.1. p.13-18.
- SPITZ, R. Design digital: experiências de ensino e pesquisas *In: P&D design 98*, 1998, Rio de Janeiro. **P&D design 98**. Rio de Janeiro, 1998. v.1. p.17-24.
- SPITZ, R. Dirty hands on the keyboard *In: Sixth International Symposium on Electronic Art - ISEA'95*, 1995, Montreal. **Sixth International Symposium on Electronic Art - ISEA'95**. Montreal, 1995b, p. 109-109.
- SPITZ, R. Computers in Art and Design Education: Impregnating the digital world with texture, dust and noise. **Computer Graphics – ACM SIGGRAPH**, EUA: 1995a, p.16-18.
- YIN, R. K. **Case Study Research: Design and Methods**. Sage Publications Inc., USA, 1989.

## SOBRE OS AUTORES

**Rejane Spitz** é Professora Associada, Coordenadora do Laboratório de Arte Eletrônica do Departamento de Artes e Design, PUC-Rio. Graduada em Desenho Industrial e Comunicação Visual (PUC-Rio, 1979), pós-graduada em *Advanced Typographic Design* (London College of Printing, Inglaterra, 1982), Mestre em *Graphic Design* (Central School of Art & Design, Inglaterra, 1983), Doutora em Educação (PUC-Rio, 1993), pós-doutorado em Arte Eletrônica (University of California, Berkeley, EUA, 2002) e *CADRE Lab for New Media/ San Jose State University* (EUA, 2003). [rejane@puc-rio.br](mailto:rejane@puc-rio.br)

**Axel Hermann Sande** é Designer, professor e pesquisador. Doutor em Design pela PUC-RJ, com mais de 20 anos de experiência profissional, leciona e ministra workshops sobre *Design Thinking*, processos de criação e percepção de valor, entre outros temas relacionados ao design e à inovação. Em 2015, foi nomeado *Embajador del Diseño Latino* pela Universidad de Palermo, Argentina. [axel@gabinetedeartes.com.br](mailto:axel@gabinetedeartes.com.br)



O livro *Metodologias de campo: perspectivas interdisciplinares*, nas palavras de Luiz Antonio Coelho que assina o seu prefácio, constitui-se como um exercício de intertextos cujo fio condutor é a perspectiva da metodologia como caminho para se reconhecer territórios, contextos culturais, contextos situacionais, seres-pessoas em existência ativa.

As autoras e os autores enfatizam, em seus textos, perspectivas interdisciplinares características do Programa de Pós-Graduação em Design da PUC-Rio. Integram saberes, fazeres e atitudes que participam da manutenção e anúncio de caminhos para o campo do Design, revelando contextos de ensino e pesquisa que contribuem para o diálogo, a resignificação constante e a formulação de questões e reflexões.

Os leitores são convidados à leitura dos capítulos em qualquer ordem e são instigados a arranjar, compor, decompor, recompor sua experiência de leitura. Um convite para uma experiência caleidoscópica.



[openaccess.blucher.com.br](http://openaccess.blucher.com.br)



**Blucher** Open Access