

editora



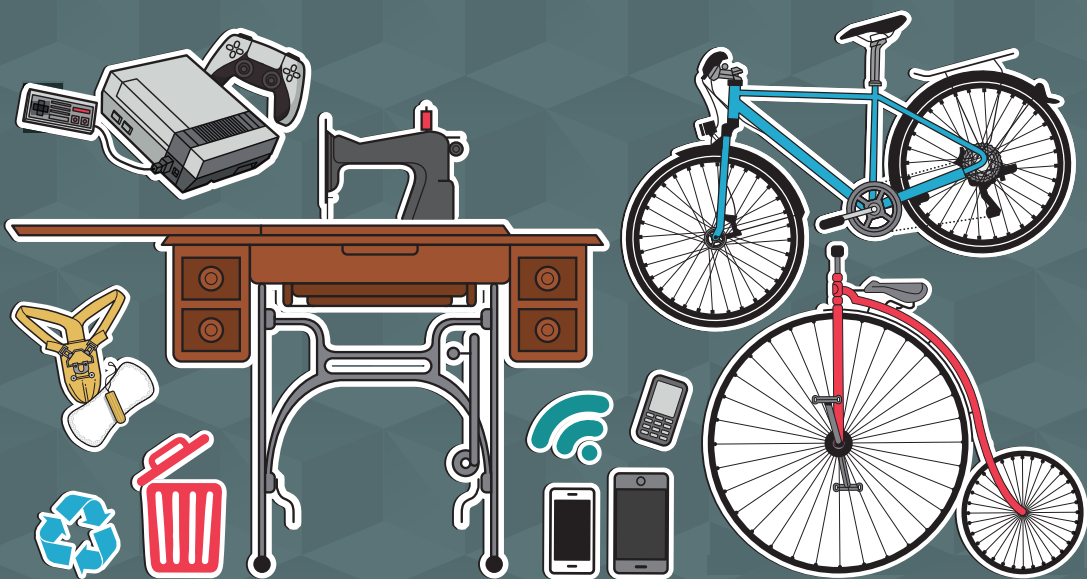
DESIGN E CULTURA MATERIAL:

um olhar sobre os objetos do cotidiano

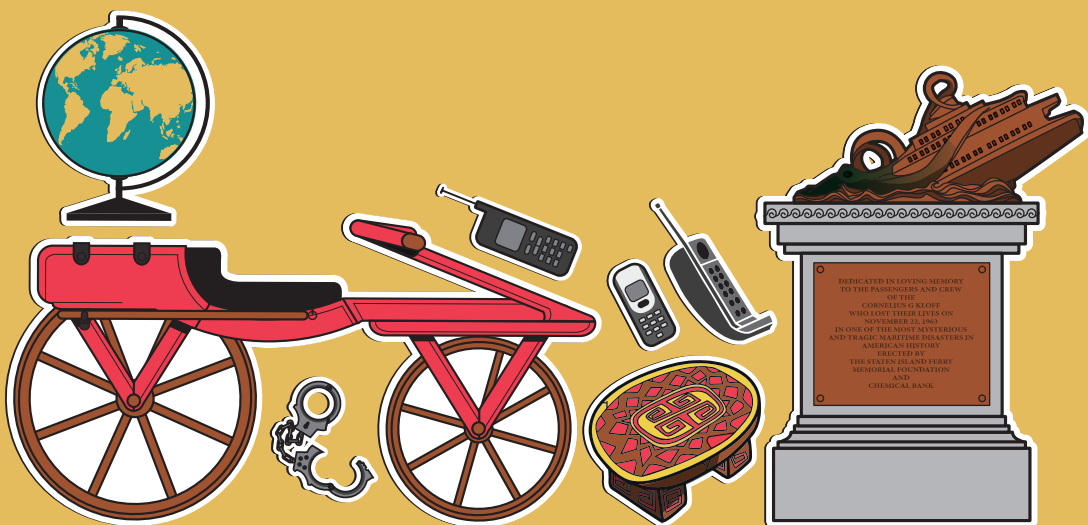
Adriana Nely Dornas Moura

Luiz Henrique Ozanan

Marcelina das Graças de Almeida
(organizadores)



Reunindo reflexões e investigações produzidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais (PPGD/UEMG), a obra articula um debate sobre as relações entre o design, a cultura material e as dinâmicas socioculturais. É, portanto, uma leitura indispensável para estudantes, pesquisadores e profissionais do design e de áreas como comunicação, antropologia, história e ciências sociais que desejam compreender os objetos não apenas como produtos, mas como expressões culturais e históricas.



Design e cultura material:
um olhar sobre os
objetos do cotidiano

Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Lavínia Rosa Rodrigues

Reitora

Thiago Torres Costa Pereira

Vice-reitor

Raoni Bonato da Rocha

Chefe de Gabinete

Silvia Cunha Capanema

Pró-reitora de Planejamento, Gestão e Finanças

Vanesca Korasaki

Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação

Patrícia Maria Caetano de Araújo

Pró-reitora de Graduação

Moacyr Laterza Filho

Pró-reitor de Extensão

Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais (EdUEMG)

Conselho Editorial

Thiago Torres Costa Pereira | UEMG

Amanda Tolomelli Brescia | UEMG

Ana Elisa Ribeiro | CEFET-MG

Fuad Kyrillos Neto | UFSJ

Matheus Tymburibá Elían | UFMG

Moacir Henrique Júnior | UEMG

Ynaê Lopes dos Santos | UFF

Thiago Torres Costa Pereira

Editor-chefe

Gabriella Nair Figueiredo Noronha Pinto

Coordenadora administrativa e editorial

Design e cultura material: um olhar sobre os objetos do cotidiano

Adriana Nely Dornas Moura
Luiz Henrique Ozanan
Marcelina das Graças de Almeida
(organizadores)



Belo Horizonte, 2026

Expediente

Antônio de Andrade, Amanda Rabelo Chaves,
Caroliny Procopio Lima e Trindade Monografias & Edições

Revisão

Sofia Carvalho e Thales Santos

Projeto gráfico

Sofia Carvalho

Capa e diagramação

Fábio Abreu

Ilustrações da capa

Este livro foi submetido à avaliação por duplo parecer às cegas, feita por pesquisadores(as) doutores(as), e à aprovação pelo Conselho Editorial.



Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença pública Creative Commons 4.0 Atribuição – Não Comercial – Sem Derivações. Direitos desta edição reservados à Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais.

Rodovia Papa João Paulo II, 4143. Ed. Minas, 8º andar, Cidade Administrativa, bairro Serra Verde, BH-MG, CEP: 31630-900.

(31) 3916-9080 | E-mail: editora@uemg.br | editora.uemg.br



@EditoraUEMG



@editora_uemg



EditoraUemg



Editora UEMG

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D457u

Design e cultura material [recurso eletrônico] : um olhar sobre os objetos do cotidiano /
Adriana Nely Dornas Moura, Luiz Henrique Ozanan, Marcelina das Graças de
Almeida (Orgs.). - Belo Horizonte : EdUEMG, 2026.

1 recurso online (218 p.) : il.

Modo de acesso: WWW

Publicação digital (e-book) no formato PDF.

ISBN 978-65-86832-53-2

1. Design. 2. Cultura material. 3. Cotidiano. 4. Artefatos. I. Moura, Adriana Nely
Dornas. II. Ozanan, Luiz Henrique. III. Almeida, Marcelina das Graças de.

CDU 7.05

Bibliotecária responsável: Andréia Alves Fonseca - CRB6-003656

Prefácio

Design e cultura material são conceitos interligados que se referem à maneira como os objetos, os artefatos e os produtos são concebidos, produzidos e utilizados em uma determinada sociedade. A cultura material se relaciona com as coisas físicas e tangíveis que fazem parte do cotidiano das pessoas, como roupas, móveis, utensílios domésticos, ferramentas, entre outros.

O design, por sua vez, está presente em todas essas coisas que nos cercam e que utilizamos, sendo responsável por sua forma, função, estética e usabilidade. Ele não se limita apenas à aparência, mas também engloba a ergonomia e a relação com o meio ambiente e com a cultura em que está inserido.

O design e a cultura material desempenham um papel relevante na construção da identidade de uma sociedade, uma vez que refletem suas crenças, valores, tradições e modos de vida. Por meio do design, é possível expressar a identidade cultural de um povo, preservar tradições e estimular a criatividade e a inovação.

Além disso, o design e a cultura material também estão intrinsecamente ligados ao desenvolvimento sustentável, uma vez que a fabricação de produtos deve levar em consideração a sua durabilidade, a escolha de materiais, os processos de produção ecologicamente corretos e a capacidade de serem reutilizados ou reciclados.

Desse modo, o design e a cultura material são ingredientes que influenciam diretamente a forma como interagimos com o mundo ao nosso redor, refletindo nossa identidade, valores e preocupações como sociedade.

A proposta que subjaz ao livro é, exatamente, refletir sobre essas relações, sobre pontos de vista diferentes a respeito de objetos, artefatos, coisas que estão em nosso cotidiano e que, de alguma maneira, permitem-nos pensar sobre como relacionar a história, a transformação e o lugar que ocupam em nosso mundo e a maneira como lidamos com eles.

Marcelina das Graças de Almeida

Apresentação

Os artefatos fazem parte do cotidiano do ser humano, independentemente do tempo histórico, do local e do contexto nos quais foram produzidos. Nesse sentido, as convivências habitam e permeiam os artefatos, revelando muito sobre aqueles que deles fazem uso. Sabemos, também, que a produção das coisas que nos rodeiam conta com a contribuição do design, provocando discussões as mais diversas possíveis. O propósito deste livro, que é uma coletânea, é abrir espaço para esse debate a partir das reflexões propostas pelo corpo docente e discente do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais (PPGD/UEMG).

O PPGD é composto por várias disciplinas ligadas à teoria e à prática do design. Estas enfatizam a relação entre o desenvolvimento de projetos e produtos e as interfaces dos materiais, da ergonomia e da evolução tecnológica, contemplando, ainda, as relações culturais que são por ele influenciadas e estabelecidas, quando percebido como elemento de promoção e transformação social. Entre elas está a disciplina “Tópicos especiais – Design e Cultura Material”, cujo objetivo é propiciar a compreensão da atividade projetual do design a partir de uma perspectiva histórica e antropológica, estimulando uma reflexão crítica sobre a participação do designer na produção e na dinâmica da cultura na sociedade contemporânea. A disciplina ainda tem como objetivo desenvolver a capacidade de reconhecer e integrar conhecimentos sobre cultura material a partir de um artefato.

Entendemos o profissional do design como agente importante para a consolidação dos processos identitários na contemporaneidade.

Portanto, a compreensão de que o design é transdisciplinar e precisa aliar diversas áreas do conhecimento a fim de dar conta das transformações socioculturais é um dos motivos que consolidam este livro.

O trabalho cotidiano realizado na docência exige a pesquisa constante, a sintonia com as novas abordagens em relação à produção, ao consumo da cultura material na contemporaneidade e suas relações com a identidade e a diversidade cultural. Este livro, cuja principal proposta é dar vazão às reflexões feitas pelo corpo discente sobre as interfaces de uma cultura material alinhada com a pós-modernidade, visa discutir a participação do design na produção da cultura material no contexto brasileiro, destacando o emprego de materiais, técnicas e linguagens. Ao mesmo tempo, revela-se como um canal para comunicação e publicação de pesquisas e reflexões geradas nesta vida cotidiana, além de ser uma forma pertinente para promover o debate, a democratização e a divulgação do pensamento crítico do corpo discente da instituição.

Os capítulos que integram o livro refletem o resultado das discussões e atividades desenvolvidas no transcorrer da oferta da disciplina e apresentam temas diferentes sobre as questões que envolvem o debate em torno da cultura material, do design e suas conexões. Aqui, os capítulos são divididos em duas partes, estando na primeira os textos sobre os artefatos e na segunda alguns conceitos de cultura material.

O capítulo 1, intitulado “Artefatos do cotidiano: design e história dos absorventes femininos”, é assinado pelas pesquisadoras Isabella Pontello Bahia e Juliana Porfírio, que analisam a trajetória do absorvente feminino, desde a sua origem até a atualidade, transitando entre a transformação técnica do absorvente e o universo feminino – e como os efeitos desse produto no dia a dia proporcionam mais conforto e liberdade para as mulheres.

E é também a partir de uma ideia de liberdade e de um conceito de *vida boa* que o capítulo 2, “Bicicleta: arquétipo da cultura material e vida boa”, de autoria de Giordana dos Anjos, propõe-se a nos apresentar um estudo sobre a bicicleta, na condição de um veículo de passagem no tempo, refletindo sobre a relação do design com a cultura material e com a vida boa.

Contudo, se podemos debater acerca da manutenção dos valores tradicionais e culturais através da cultura material, o capítulo 3, intitulado “A evolução dos jogos digitais na cultura material”, assinado pelo investigador Paulo Pinheiro Cruz, discute sobre evoluções tecnológicas dos *games* e suas transformações dentro da cultura global. Sob sua perspectiva, os jogos acompanham as transformações da humanidade na história. E, embora relacionados diretamente com brinquedos para crianças, hoje constituem uma indústria que arrecada bilhões de dólares, revelando-se, nesse sentido, como uma fonte importante de estudos para compreender a sociedade e os processos de design existentes nela.

A respeito do tecido social, o capítulo 4, “A máquina de costura enquanto artefato de trabalho no universo feminino”, escrito pelo trio de investigadoras Cláudia Alice de Ligório, Rosane Dias Rayes e Sabrina Thainara de Moura Coelho, apresenta um excelente debate sobre esse artefato que, tendo surgido no século XVIII, transformou a forma de produção das roupas e objetos, as relações trabalhistas e os papéis sociais, especialmente os desempenhados pelas mulheres. Assim, a partir da abordagem da cultura material, é possível identificar essas transformações, uma vez que são observados os contextos social, econômico e cultural de sua criação e uso. As autoras destacam o momento em que a máquina de costura sai do ambiente industrial, começa a ser usada nos lares e se torna uma fonte ou um meio de complementação da renda familiar, sendo um dos artefatos que modificaram a relação da mulher com o trabalho.

Seguindo essa ideia de que os artefatos, cada um deles a seu modo, alteram e influenciam a vida das pessoas, o capítulo 5, intitulado “Smartphones: o uso da tecnologia móvel digital na vida cotidiana sob a perspectiva da cultura material” e assinado pelas pesquisadoras Karine Drumond e Paloma Diniz, apresenta uma análise do artefato *smartphone* sob a perspectiva da cultura material. As autoras tomam como ponto de partida uma breve apresentação da história das telecomunicações para, posteriormente, abordarem o desenvolvimento das tecnologias móveis de comunicação. A partir dos conceitos da cultura material, são apresentadas as diversas funções do aparelho, destacando, de modo

particular, as funções simbólicas e as funções de uso que já se cristalizaram em nosso dia a dia de forma quase natural.

O capítulo 6, “As algemas e o poder simbólico: a simbologia do artefato e sua utilização como instrumento de dominação”, assinado por Bárbara Falqueto de Lima e Leonardo Fernandes Lott Soares, tem como foco um artefato que, sob a ótica dos autores, se tornou um símbolo de poder e de imposição ideológica em nosso contexto social.

Se pensamos a relação entre história, design e cultura material a partir de artefatos como absorventes femininos, bicicletas, jogos, algemas etc., o capítulo 7, “Inventando história: farsa, design e cultura material”, de autoria do pesquisador Daniel Maciel Costa da Silva, examina essa relação com base no artefato escultórico criado pelo artista Joe Reginella. A partir de uma narrativa ficcional criada pelo artista, foi produzida uma escultura em bronze que emula características de monumentos históricos tradicionais. Ela foi posicionada em local de grande circulação turística na cidade de Nova Iorque, causando reações de surpresa e admiração nos indivíduos impactados pela ação. E é a partir do debate acerca do lúdico, da brincadeira, da farsa e da mentira bem contada que se analisa um lugar possível dos artefatos na tessitura social.

O capítulo 8, assinado por Daniel de Souza Garamano e Thaís Falabella Ricaldoni, é intitulado “Soluções sistêmicas para problemas sistêmicos: o design sistêmico e o sistema capitalista de consumo”. Nele, os autores apresentam um debate teórico sobre o atual sistema produtivo e a sociedade de consumo bem como seus efeitos sobre o planeta. Para isso, são problematizadas as relações dos indivíduos inseridos em uma dinâmica complexa e não sustentável de aquisição e descarte de objetos e a constante criação de desejos de consumo. Nessa vertente, vislumbram como o design pode atuar mediando as reais necessidades dos indivíduos em contraponto à produção industrial clássica, cada vez mais efêmera e devastadora de recursos naturais. Trata-se, portanto, de uma discussão importante e necessária sobre o lugar dos artefatos e da sua relação com o design em um mundo cada vez mais povoado de coisas e objetos.

Finalmente, o capítulo 9, “Etnodesign: resgate e valorização da cultura material dos povos indígenas”, tem como autora Paula Cristina Pereira Silva e se propõe a trazer para o debate um tema sensível: as questões indígenas no contexto do design brasileiro. A pesquisadora afirma que, durante muito tempo, as etnias indígenas e suas produções materiais foram relegadas à margem da história social e cultural do Brasil. E, contrariando as previsões apocalípticas, os povos indígenas se recusaram a desaparecer ou a se tornar “brancos”, resistindo e insistindo na luta pelo reconhecimento cultural das suas identidades na sociedade brasileira. Nesse sentido, o etnodesign é destacado como uma ferramenta de pesquisa capaz de contribuir com o resgate e a valorização da cultura material desses povos.

E é assim que se estrutura o livro. Estamos conscientes de que a cada dia os artefatos que produzimos atingem funções que perpassam aspectos funcionais, simbólicos e emocionais. Assim, o papel do design é relevante na construção dessas esferas. Portanto, refletir sobre essas conexões e seus desdobramentos é um dever e, ao mesmo tempo, um prazer.

Adriana Nely Dornas Moura

Luiz Henrique Ozanan

Marcelina das Graças de Almeida

Sumário

ARTEFATOS	16
 Artefatos do cotidiano: design e história dos absorventes femininos	 17
Isabella Pontello Bahia e Juliana Porfírio	
 Bicicleta: arquétipo da cultura material e vida boa	 39
Giordana dos Anjos	
 A evolução dos jogos digitais na cultura material	 62
Paulo Pinheiro Cruz	
 A máquina de costura enquanto artefato de trabalho no universo feminino	 82
Claudia Alice de Ligório, Rosane Dias Rayes e Sabrina Thainara de Moura Coelho	
 Smartphones: o uso da tecnologia móvel digital na vida cotidiana sob a perspectiva da cultura material	 95
Karine Drumond e Paloma Diniz	
 As algemas e o poder simbólico: a simbologia do artefato e sua utilização como instrumento de dominação	 125
Bárbara Falqueto de Lima e Leonardo Fernandes Lott Soares	

CULTURA MATERIAL EM CONCEITOS	143
Inventando história: farsa, design e cultura material	144
Daniel Maciel Costa da Silva	
Soluções sistêmicas para problemas sistêmicos: o design sistêmico e o sistema capitalista de consumo	159
Daniel de Souza Gamarano e Thaís Falabella Ricaldoni	
Etnodesign: resgate e valorização da cultura material dos povos indígenas	177
Paula Cristina Pereira Silva	
Posfácio	204
Sobre os(as) autores(as)	208

ARTEFATOS

Artefatos do cotidiano: design e história dos absorventes femininos

Isabella Pontello Bahia

Juliana Porfírio

Introdução

A preocupação com questões relacionadas às condições da mulher na sociedade há muito é tema de discussão. A escritora e filósofa italiana Cristina de Pisano (1363-1430), que viveu na França no século XIV, é citada pela intelectual francesa Simone de Beauvoir¹ (1908-1986) como a primeira mulher a escrever sobre as relações entre os sexos e a misoginia. Observa-se que movimentos de protesto em defesa da mulher já ocorriam desde então. Porém, no século XX, durante a Segunda Guerra Mundial, esses movimentos ganharam força, uma vez que, com o deslocamento dos homens para as forças armadas, surgiu a necessidade de que as mulheres comesçassem a atuar no mercado de trabalho e, assim, tomassem uma posição mais visível na sociedade. Visibilidade esta que ainda está em pauta e é muito questionada. No entanto, uma peculiaridade do corpo feminino, a menstruação, sempre foi mais um obstáculo a ser enfrentado.

As mulheres sempre buscaram soluções para conter os fluxos menstruais, utilizando desde absorventes internos improvisados com papiro, na Grécia Antiga, até toalhinhas, comuns no mundo ocidental, que, ainda que cumprissem bem a função de absorver, não garantiam segurança alguma à realização de atividades do cotidiano durante o período menstrual.

1 Simone de Beauvoir foi escritora, filósofa e ativista política, além de personalidade de influência significativa no existencialismo e na teoria feministas. Autora do tratado *O segundo sexo*, de 1949, é referência, ainda na atualidade, nas discussões sobre os direitos das mulheres.

Diversas outras soluções foram e ainda são desenvolvidas, pois trata-se de um amplo mercado que movimenta muitos recursos e possui onerosas indústrias em todo o mundo, além de crescer significativamente a cada ano.

A importância dessa análise justifica-se pelo fato de o artefato estar relacionado não apenas com as ideias do feminino, do feminismo e da liberdade (questões futuramente abordadas neste capítulo), mas também com a saúde da mulher e com os impactos ao meio ambiente. De acordo com pesquisas realizadas pela eCycle² (O que fazer com absorventes usados, [s. d.]), estima-se que uma mulher utiliza, da puberdade à menopausa, cerca de 10 a 15 mil absorventes, que são descartados em lixões e aterros sanitários, contribuindo com a degradação ambiental, uma vez que boa parte de seus componentes leva centenas de anos para se decompor. Produtos químicos utilizados na fabricação desse artefato podem ainda desencadear alergias às usuárias e, em casos extremos, problemas mais complexos, como a síndrome do choque tóxico.³ Assim, entende-se que a discussão sobre o absorvente é polêmica, necessária e diz respeito a inúmeros questionamentos sociais.

O capítulo trata, pois, da trajetória do absorvente feminino, desde sua origem até os dias de hoje, transitando entre sua história evolutiva e o universo feminino e refletindo sobre como a evolução desse produto afetou o cotidiano, trazendo mais conforto e liberdade para as mulheres. Objetiva-se também questionar a relevância do design em todo esse processo e identificar o que esse artefato representou e representa hoje para as mulheres.

2 eCycle (www.ecycle.com.br) é um portal paulista que promove ações de descarte correto e consciente de resíduos, desenvolvendo e compartilhando pesquisas sobre o lixo e seus impactos ambientais.

3 Síndrome do choque tóxico (SCT) é uma doença rara causada pelas toxinas de bactérias Gram-positivas, em especial a *Staphylococcus aureus*. Essas toxinas desencadeiam uma série de reações graves que podem culminar em insuficiência renal aguda e morte. A maioria dos casos de SCT foi associada ao uso de tampões (absorventes internos), pois o acúmulo de sangue menstrual coletado por muitas horas e a composição dos absorventes internos favorecem a proliferação da bactéria.

Para a construção do texto, utilizou-se da coleta de dados realizada via documentação indireta – pesquisa bibliográfica que se constituiu a partir de busca em fontes secundárias baseadas em publicações nacionais e internacionais e meios audiovisuais. A observação de vídeos e de propagandas teve o intuito de examinar conteúdos comunicacionais, relacionando-os aos objetivos propostos. As informações coletadas foram analisadas em função das ideias previamente apresentadas, sendo estas determinadas a partir do referencial teórico e diretamente relacionadas às dimensões pesquisadas. Esse procedimento foi, mais uma vez, complementado pela revisão de literatura.

Design e cotidiano

A sociedade humana destaca-se pela capacidade de alterar drasticamente o meio em que vive, valendo-se dos avanços tecnológicos para provocar tais modificações nas relações das pessoas com a natureza. Estas alterações compreendem desde o intangível, através de mudanças de hábitos e pensamentos, até o tangível, por meio da construção de itens palpáveis que passam a fazer parte do cotidiano – e que também interferem diretamente no intangível. A sociedade moderna se configura, pois, como um “sistema de objetos” (Cardoso, 1998). Assim, para melhor compreendê-la, faz-se necessária uma abordagem mais ampla, analisando não apenas os sistemas que a definem, mas também os objetos que a constituem.

De acordo com o historiador Rafael Cardoso (1998, 2012), o design diz respeito ao fenômeno humano de projetar e fabricar objetos e serviços, ou seja, dar existência concreta e autônoma a ideias abstratas e subjetivas. Aqui, é importante destacar que a análise em questão abarca apenas parte da atividade do designer; isto é, a concepção e a construção de objetos. Entende-se que o design é amplo e que permeia e interfere em esferas mais complexas. Entretanto, sem desmerecer as demais atribuições, vê-se uma conexão do processo de concepção de objetos com a cultura material. Aos objetos produzidos pelo trabalho humano

dá-se o nome de artefato, e o conjunto de artefatos produzidos e usados por um determinado grupo ou sociedade define o conceito de cultura material. Ainda segundo o historiador, articular sobre cultura material, hoje, é uma maneira de entender como se comporta a sociedade atual, da produção ao consumo, bem como compreender seus sistemas simbólicos e ideológicos. “[A] história do design é também a história das sociedades: qualquer explicação da mudança deve apoiar-se em uma compreensão de como o design afeta os processos das economias modernas e é afetado por eles” (Forty, 2007, p. 14).

O conceito de *cultura material* surge por volta de 1920, com um decreto de Vladimir Lênin (1870-1924) que criou, na Rússia, a Akademiia Istorii Material’noi Kul’tury (Academia da História da Cultura Material, em tradução livre), assinalando assim o primeiro reconhecimento institucional. Esse conceito é difundido por volta de 1930, na França, pelos historiadores Marc Bloch (1886-1944) e Lucien Febvre (1878-1956), os quais constataram que, mesmo sendo a população medieval formada por estruturas organizacionais simples, basicamente compostas por camponeses produtores, pouco se conhecia de seus sistemas e métodos de produção e distribuição. Ou seja, a cultura material requer atenção aos fenômenos cotidianos e de massa.

O objeto de estudo da história da cultura material são os elementos das pessoas e das coisas, do processo de produção e de reprodução da vida material das sociedades no curso dos diversos estágios de desenvolvimento desses elementos (Bucaille; Pesez, 1982, p. 25).

Em uma sociedade composta por indivíduos carentes de orientação simbólica, isto é, dependentes de códigos que lhes possibilitem existir (Munari, 1981) e significar, faz-se desejável a atribuição ou a materialização de formas simbólicas para que os objetos tenham função. A diferenciação de um produto não está apenas nas características físicas, mas também na capacidade de transferência que geralmente ocorre através do processo do design, ao destacar aspectos culturais intangíveis aos

objetos de uso. A necessidade de consumo dos artefatos é potencializada pela publicidade.

A força da sedução das novas técnicas publicitárias explorou até os limites as técnicas comunicacionais, intensificando sua capacidade de gerar apelos sensuais e sensoriais, associados a fantasias que envolvem desejos de poder, posse, preponderância, energia, vitalidade, saúde, beleza e juventude eterna (Sevcenko, 2001, p. 47).

Ao abordar o design, vê-se que, apesar de muito ligado à ideia do projeto e à concepção de um produto – questões que limitam a denominação da atividade, em seus primórdios, como “desenho industrial” –, já é possível compreender (e classificar) o design como teoria aplicada (Bonsiepe, 2011), ou seja, como atividade que conecta complexidades temáticas, estéticas e metodológicas e que também desenvolve soluções (aqui se vê o designer como profissional solucionador de problemas e não apenas desenvolvedor de projetos) em áreas diversas (Mozota *et al.*, 2011). Tem-se, pois, o design hoje, que, em contrapartida à ideia inicial, ligada apenas à aparência, passou a ser uma ferramenta de atuação na complexidade (Cardoso, 2012). Hoje, gerir sistemas complexos constitui mais uma habilidade: “o designer produzindo para as pessoas, ou seja, o primeiro sistema complexo produzindo para o segundo” (Lana, 2011, p. 59).

Assim, é consenso para muitos estudiosos que vivemos tempos complexos. De forma recorrente, somos bombardeados por questionamentos científicos ou não (muitos destes acontecem inclusive em meio ao dia a dia) sobre temas até então tidos como totalmente esclarecidos. Com a globalização, as distâncias se encurtaram, as culturas se aproximaram e muitos daqueles conceitos com os quais costumávamos conviver (como tempo, família, gênero, liberdade, espaço, idioma, distância etc.) sofrem diariamente reformulações e deixam, em muitos dos cenários em que são aplicados, de ser definidos apenas, rigidamente, como fórmulas matemáticas. Para Cardoso (2012), trata-se de um mundo complexo, para Bauman (2001), vivemos uma modernidade líquida, para Rittel e Webber (1973), uma realidade repleta de questões capciosas – *wicked problems*.

Nesse cenário, em que muitas questões aparentam se clarificar, outras, entretanto, são cada vez mais questionadas e questionáveis, além de pouco compreendidas. Para Barros (2011), a dificuldade de compreensão é consequência do empobrecimento das experiências vividas pela humanidade. A modernidade provoca a visão de um mundo cheio, intenso, porém oco. Equilibram-se, não igualmente, na balança da atualidade, o excesso e a falta: o excesso de informações e objetos e a falta de experiências – como causa e consequência. Assim, entende-se que a discussão sobre o absorvente necessita compreender mais do que o processo de concepção do produto (aqui se entende por que o design tem seu espaço de destaque), mas o cenário, as usuárias e, principalmente, as consequências desse artefato, sejam elas para a sociedade como um todo, apenas para as mulheres ou para o meio ambiente e as futuras gerações.

Feminino, feminismo e liberdade

Feminismo definitivamente não é uma questão feminina. Feminismo trata de igualdade; portanto, cabe a todo ser humano. Já o feminino, de acordo com o dicionário online Michaelis, é relativo ao sexo caracterizado pelo ovário, nos animais e nas plantas; relativo às mulheres (Feminino, [s. d.], [n. p.]); ou seja, abarca tudo aquilo pertencente ao universo de uma mulher. O feminismo abrange tudo que é pertencente ao universo social. Assim, compreende-se a necessidade de aprofundar e melhor abordar tal temática. Sua relevância é latente e seus questionamentos, aqui em questão, compreendem, mais que assuntos femininos (mesmo que a grande ênfase do estudo em questão sejam os absorventes), assuntos de liberdade.

O feminismo da chamada primeira onda dá-se com o surgimento dos movimentos feministas em meados do século XIX, momento de luta por direitos trabalhistas e educacionais para mulheres e meninas (Pinto, 2010). Foi a partir do século XX, na década de 1960, que o feminismo começou a tratar das questões relacionadas às desigualdades culturais e constitucionais e do papel da mulher na sociedade. Algumas vitórias

podem ser observadas, como o surgimento da pílula anticoncepcional, que permitiu que a mulher decidisse se e quando se tornaria mãe, o que por consequência permitiu a conquista de certa autonomia sexual. Simultaneamente, os absorventes internos chegaram ao Brasil (Heine, 2013), projetados para proporcionar liberdade às mulheres nos dias de desconforto dos períodos menstruais. Entretanto, a promessa de liberdade do produto se choca com várias barreiras culturais quanto ao corpo feminino (Queiroz, 2015), barreiras estas que permeiam grande parte dessa história.

Ainda assim, vive-se hoje a efervescência do feminismo: um movimento que tem adeptos de ambos os sexos, além de opositores ferozes que, de certa forma, retardam algumas conquistas femininas. É comum, por exemplo, o incentivo às mulheres, desde pequenas, a não tocarem sua genitália (Coutinho, 1996). O desconhecimento do corpo é promovido e, por isso, o uso de um absorvente que deve ser introduzido no corpo ainda se mantém tabu; inclusive, não é recomendado para garotas que ainda não mantêm relações sexuais. “É uma tradição de resignação e de submissão, uma falta de solidariedade e de consciência coletiva que as deixam assim desarmadas diante das novas possibilidades que se abrem para elas” (Beauvoir, 1970, p. 150).

O tema “liberdade” sempre ocupou lugar de destaque nas reflexões filosóficas. De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos ([1948] [s. d.]), a liberdade não pode ser separada da condição humana, pois todos os indivíduos nascem livres. Entretanto, na contemporaneidade, assim como outros conceitos, a liberdade está em reconstrução. O que hoje não está claro à sociedade é em que consiste essa liberdade. Para Bauman (2009), a sociedade atual está sempre pronta e propensa a mudar suas estruturas, sejam elas familiares, políticas ou culturais. Essa teoria baseia-se na ideia de que a atualidade tende a modificar-se com o propósito de destronar o passado, de retirar importância de estruturas e organizações consideradas referências em tempos anteriores ao atual. De certa forma, trata-se de uma propensão à mudança, à inexistência da necessidade de se fixar ao tempo e espaço e à manutenção das estruturas, hierarquias e poderes. Essa propensão à mudança é denominada por

Bauman (2001) como modernidade líquida, teoria baseada no “derretimento dos sólidos” do *Manifesto comunista*, publicado, originalmente, em 1848 (Marx; Engels, 1997).

De certa forma, trata-se de uma realidade aberta, de uma modernidade leve, que tende a adaptar-se mais facilmente às necessidades sociais. É também um momento mais fluido, em que as trocas são mais frequentes e intensas. Entretanto, esse modelo também proporciona relações menos internalizadas e mais rasas. Assim, entende-se que a questão principal deste momento em que estamos inseridos é a fragilidade das relações e dos conceitos. Para Davenport (2014), essa questão é explicada na teoria do conhecimento, que a partir da hierarquia – dados, informações, conhecimento – define que o processo de internalização e inteligência é extremamente complexo e não é determinado apenas pela existência de dados em abundância – como se observa no cenário atual. Dessa maneira, entende-se que, para consolidar o conhecimento específico sobre algo, é necessário, além de filtrar os dados existentes, saber internalizar e vivenciar, a fim de criar repertório e informação, e, então, questionar para construir o conhecimento.

Partindo para o viés antropológico da construção do conhecimento e da diversidade cultural, os argumentos são diversos; entretanto, a conclusão aparenta ser semelhante. Para Barros (2011), o mais importante do processo social é a vivência da experiência, a qual ele define como aquilo que nos passa, nos acontece e nos toca. E não aquilo que se passa, acontece e toca. Ou seja, na ótica da antropologia, para estabelecer conhecimento sobre algo ou alguém, é extremamente importante que haja vivência. Para Anastassakis (2014), é necessário o deslocamento do centro de gravidade para aproximar-se de outros campos do saber.

Dessa forma, podem-se validar alguns questionamentos: se a liberdade é um direito do ser humano, o que hoje são esses direitos e o que é ser livre? E por que definir tal conceito é tão complexo? Partindo da proposta de feminismo aqui abordada, consegue-se fazer uma conexão com o artefato a ser estudado em questão; se ser livre é um direito das pessoas e elas

são iguais, logo, a liberdade deve ser a mesma para ambos os sexos. E o absorvente pode contribuir com essa questão.

Artefato absorvente

A palavra menstruação é etimologicamente associada a *mensis* (em latim, mês), termo que, por sua vez, deriva do grego *mene* (lua). O período menstrual é uma fase natural, inerente a todas as mulheres, e consiste na preparação para uma gravidez. A menstruação acontece graças à eliminação do endométrio, uma mucosa que se forma internamente no útero. O endométrio é uma camada que se desenvolve para esperar um óvulo fecundado, a fim de acomodá-lo. Se isso não acontece, se o óvulo é descartado e não fecundado, o organismo elimina o endométrio e reinicia o processo, por isso a menstruação é mensal (Coutinho, 1996).

Tendo em vista que as mulheres desde a antiguidade já buscavam alternativas para se protegerem do sangue durante os períodos menstruais, o artefato absorvente surgiu em várias culturas, primeiramente, como alternativa higiênica. Posteriormente, foram implementados outros atributos e levadas em consideração questões também relevantes, referentes à liberdade feminina (Weissfeld, 2010). Apesar de já idealizarem produtos como os de hoje em dia, nas primeiras edições dos absorventes (ou proteções menstruais, como eram mencionados), esses só se tornaram acessíveis à maioria das mulheres nos dias de hoje. Neste ponto, podemos identificar questões culturais, econômicas e sociais, que serão abordadas em sequência. Apesar de natural, o tema é polêmico, afinal, de toda forma, a verdade é que a maneira quase fóbica como lidamos com a menstruação não mudou muito.

Ao longo do tempo foi possível observar alternativas diversas para conter o sangramento mensal. Entretanto, o registro delas é pequeno. Notam-se grandes saltos no tempo (ver Figura 1), assim como informações superficiais e impessoais, impossibilitando uma visão completa do que seria o produto e, principalmente, de como seria sua utilização. É preciso

considerar que os registros encontrados são ora falhos, ora espaçados e, em grande parte, dos mesmos técnicos. Poucos são os relatos nos quais compreendemos não só o produto, mas também o uso e o sentimento em relação a ele.

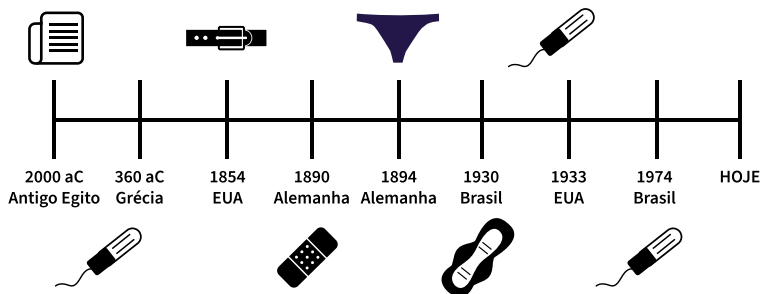


Figura 1 – Linha do tempo esquemática do surgimento de tipologias de absorventes no mundo

Fonte: elaborado pelas autoras (2015).

Na cultura brasileira, aqui posta em foco, esses produtos são ilustrados e descritos como fármacos, como remédios que tratam uma doença coberta de vergonha e de não-me-toques (Queiroz, 2015). Não se fala sobre menstruação como uma ação natural, corriqueira e fundamental para a garantia da espécie humana. Além das questões culturais, aqui identificadas como temas brasileiros, outros fatores também influenciam esse quesito. A educação tradicional de um grande estrato da população brasileira corrobora a falta de autoconhecimento da mulher brasileira no que se refere a sua genitália e, em muitas situações, o nível socioeconômico também limita o acesso a diversos produtos de higiene íntima (Campos *et al.*, 2023). Entretanto, como será descrito a seguir, o artefato absorvente possui características e usos diferentes em culturas diversas.

Os primeiros registros de absorventes são egípcios e datam por volta de 2000 a.C. Eram tampões (proteções internas) de papiro processado. Há indícios – como imagens e descrições dos tampões – de que

o processamento era feito para garantir maciez ao produto, evitando um possível desconforto no processo de inserção (Welcome [...], [s. d.]).

Em Roma, os tampões eram feitos de lã macia e, posteriormente, apareceram também como “absorvente de lã” nos manuscritos de Hipócrates, que viveu entre 460 e 370 a.C., na Grécia. Em uma de suas obras, são mencionadas proteções menstruais internas à vagina. Há relatos que descrevem que essas proteções eram envolvidas em pequenos pedaços de madeira, provavelmente para facilitar a inserção.

Na era medieval e na Renascença europeia, observa-se o uso de toalhas e almofadas feitas de gaze e pedaços de cambrá e algodão. As mulheres também costumavam usar musgos e outras gramíneas envoltas nas toalhas para aumentar a absorção. Nota-se que a menstruação, nessa época, não representava apenas um período de não fecundação, mas de liberação de todos os possíveis excrementos ruins do corpo, que poderiam transmitir doenças (Welcome [...], [s. d.]). É possível compreender que já era instaurado um imaginário negativo sobre o período menstrual.

No fim do século XIX, nos Estados Unidos da América (EUA), são constatados registros de inventores americanos que buscavam as primeiras patentes de um cinto com tecidos absorventes laváveis, desenvolvido para substituir as antigas toalhas usadas até então. Esse evento data por volta de 1854. Rapidamente, em 1888, são vendidos os primeiros absorventes femininos, também nos EUA. Os produtos eram em formato de almofada, coincidentemente semelhantes às alternativas desenvolvidas no século seguinte por enfermeiras francesas para uso próprio (Weissfeld, 2010). Durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), essas profissionais notaram que as faixas utilizadas para curativos poderiam ser úteis para a absorção do sangue menstrual, pois funcionariam melhor que os tecidos (Welcome [...], [s. d.]). Por isso usavam como matéria-prima gaze, faixas de celulose e demais materiais hospitalares, aos quais elas tinham fácil acesso. Os cintos, nesse caso, eram necessários para a fixação do produto, visto que ainda não eram usuais as tiras de adesivo coláveis – hoje encontradas na grande maioria dos absorventes externos.

Kimberly Clark lançou a marca de absorventes higiênicos Kotex no início da década de 1920. O nome foi baseado em uma combinação dos termos “cotton” (substituindo o “C” com um “K”) e “texture”. Todos os primeiros absorventes higiênicos da Kotex necessitavam de um cinto para fixá-los no lugar. Hoje, a maioria dos absorventes higiênicos tem um adesivo que se encaixa na calcinha, fazendo o cinto desnecessário (Weissfeld, 2010, p. 73, tradução nossa).⁴

Na Alemanha (por volta de 1890), apareciam nas lojas absorventes descartáveis, semelhantes a bandagens, a serem inseridos sobre a calcinha. Há registros de que o Hartmanns foi o primeiro absorvente descartável e que era vendido em caixas com seis unidades. Anos depois, o produto chega à Inglaterra e aos Estados Unidos. Um produto similar ao americano (o cinto lavável da Kotex) também foi criado na Alemanha em 1894 – curiosamente, após os absorventes descartáveis. O artefato, entretanto, não foi bem aceito pela população (Welcome [...], [s. d.]).

No Brasil, há poucos relatos sobre as proteções menstruais até 1930, quando houve a chegada do Modess. Trata-se de uma marca norte-americana de absorvente, da Johnson & Johnson, que foi a primeira a desenvolver e a vender no Brasil absorventes descartáveis com parte adesivada. Foram criados para competir com os já famosos absorventes da Kotex. Sua origem data de 1926 nos Estados Unidos, não tardando muito até sua vinda ao mercado brasileiro, com a produção nacional se iniciando em 1945.

Em se tratando dos absorventes internos, tem-se registros de 1929, do médico americano Earle Haas (1888-1981). Ele desenvolveu tampões com aplicadores, que eram cabos de remoção. Sua invenção posteriormente se transformou no Tampax, o primeiro produto interno com aplicador comercializado.

4 “Kimberly Clark introduced the Kotex brand of sanitary napkin in the early 1920s, which they named based on a combination of the terms ‘cotton’ (replacing the ‘C’ with a ‘K’) and ‘texture’. All early sanitary napkins required a belt to secure them in place. Today, most sanitary napkins have an adhesive backing that fits into a woman’s panties, making a belt unnecessary.”

O tampão com aplicador (com cabo de remoção) foi inventado em 1929 pelo Dr. Earle Haas. Dr. Haas, poucos anos depois, vendeu sua patente para Gertrude Tendrich, que fundou a Tampax. Dr.³ Judith Esser-Mittag, que posteriormente projetou o “tampão digital”,⁵ vendeu sua invenção para a Johnson & Johnson em 1974 (Weissfeld, 2010, p. 73, tradução nossa).⁶

Apesar de ser bem aceito em outros territórios, o Tampax não chegou ao Brasil até meados dos anos 1970. As mulheres brasileiras só tiveram contato com absorventes internos em 1974, quando foi lançado o O.B. De origem alemã, o produto foi desenvolvido por dois homens, um engenheiro e um advogado, e por uma ginecologista, que participou ativamente no desenvolvimento do primeiro O.B. Todo o processo ocorreu no Hospital Estadual de Mulheres em Wuppertal. Curiosamente, o nome O.B. vem de *ohne binde*, expressão alemã que em tradução livre corresponde a “sem amarras”.

Na gama de soluções internas ao corpo humano, observa-se, na possível sequência evolutiva, o surgimento dos coletores menstruais. Entretanto, contrariamente ao que se acredita, os coletores não são uma invenção recente (Welcome [...], [s. d.]). De acordo com os especialistas, a questão é cultural: o copinho foi criado faz tempo, mas nunca foi muito falado. As mulheres sempre foram muito reprimidas em relação aos próprios corpos e à sexualidade. Elas têm dificuldade de manusear a região genital e de aprender mais sobre si mesmas, e essas barreiras demoram para serem ultrapassadas.

O coletor menstrual foi criado e produzido na década de 1930 nos EUA, e teve a fabricação, sem lucros, interrompida na década de 1950, em função do desconforto alegado pelas consumidoras. Acredita-se, porém,

5 “Tampão digital”, tradução para “*digital tampon*”, não tem relação com tecnologias eletrônicas, sendo simplesmente a forma como os absorventes internos sem aplicadores são conhecidos nos EUA e no Canadá.

6 “*The applicator tampon (with removal cord) was invented in 1929 by Dr. Earle Haas. Dr. Haas later sold his patent to Gertrude Tendrich, who founded the Tampax Company. Dr. Judith Esser-Mittag, who subsequently designed the digital tampon, sold her invention to Johnson & Johnson in 1974.*”

que o produto ainda é pouco difundido e que a retirada do mercado se deu pelo fato de envolver a manipulação da genitália. Em 1970, apareceu como um coletor descartável, quando também não obteve sucesso. Para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), o produto não tem finalidade terapêutica definida, por isso não é considerado relevante para a saúde e não possui regulamentação. A grande questão é que se trata de um objeto que é inserido e retirado do corpo, mas que também fica armazenado nos períodos não menstruais. É necessária muita higiene.

No que diz respeito à publicidade, tendo como cenário o Brasil, nota-se que, na década de 1950, houve a popularização do uso dos absorventes femininos descartáveis, apresentando o produto como uma espetacular novidade e como a resolução de um problema que incomodava as mulheres. As toalhinhas não ofereciam proteção adequada, privando-as de sair de casa durante os períodos menstruais. Com os absorventes descartáveis, haveria maior liberdade feminina durante esses momentos. No entanto, a ideologia difundida pelas propagandas era de que o lugar legítimo da consumidora do produto ainda era a esfera doméstica. Por meio dos discursos publicitários, naturalizaram tendências e padrões de comportamento, associando o sujeito ao consumo e a identidade à mercadoria, tudo sob o viés de determinada ideologia. Apesar de relacionar o uso de absorventes às noções de liberdade e modernidade, o papel feminino na sociedade continuava sendo subjugado. Ser uma mulher moderna parecia repousar apenas no fato de usar o absorvente descartável, mas não na ideia de fazer a mulher ocupar outros espaços. Esse discurso não desapareceu nos dias atuais. No entanto, perdeu espaço e é questionado por outros discursos formulados a partir de outras formações ideológicas que inserem a mulher na esfera pública, colocando-a num lugar de igualdade em relação ao homem.

Por fim, e não menos importante, é necessário questionar a acessibilidade e a necessidade desse produto para as mulheres na atualidade. Ainda trata-se de um produto inacessível a uma grande parcela da população feminina.

Na verdade, até a primeira parte do século XX as mulheres usavam trapos de pano reutilizáveis que eram deixados de molho juntamente com as fraldas entre os períodos de uso. Os trapos de pano reutilizáveis ainda são usados por mulheres em alguns países do terceiro mundo (Weissfeld, 2010, p. 73, tradução nossa).⁷

Apesar de iniciativas em todo o mundo, que buscam o desenvolvimento de produtos de baixo custo e até mesmo a doação de coletores menstruais para comunidades carentes, entende-se que se deve pensar e projetar mais sobre o assunto. E, principalmente, falar mais sobre ele. É somente com a quebra dos tabus que a menstruação e a forma como se lida com ela conseguirão destaque nos problemas complexos da atualidade.

Absorventes e meio ambiente

De acordo com a Portaria nº 1.480, de 31 de dezembro de 1990, da Anvisa (Brasil, 1990), os absorventes são constituídos por uma capa de tela polimérica, por uma capa de apoio estrutural feita de fibra longa de celulose e por um núcleo absorvente composto por polímeros plásticos e um algodão preenchido com um gel absorvente feito de poliacrilato de sódio, uma substância capaz de absorver uma grande quantidade de água.

Segundo dados fornecidos pela Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (Abihpec), o consumo anual de absorventes no país fica em torno de 4 bilhões de unidades (Pereira, 2019), que, em sua maioria, têm como destino os aterros sanitários e os lixões e levam em torno de quinhentos anos para se decompor. A incineração, outro destino possível, gera gases tóxicos como a dioxina (cloro), além de outras substâncias extremamente prejudiciais para o meio ambiente.

7 “In fact, as late as the first part of the 20th century, women used reusable cloth rags that they soaked in diaper pails between uses. Reusable cloth rags are still used by women in some third-world countries.”

Existem tecnologias capazes de reciclar parte desse material. Exemplo disso é a empresa canadense Knowaste, que trabalha transformando plásticos e polpas de celulose em pequenos grãos que podem ser utilizados na fabricação de produtos como o papel reciclado e materiais de construção como telhas de revestimento e madeiras sintéticas. No entanto, essa não é uma realidade no Brasil. O país não dispõe de tais tecnologias para a reciclagem desse produto.

Um tímido movimento a favor da substituição dos absorventes descartáveis desponta e propõe o uso de absorventes de tecido reutilizáveis (bem parecidos com as antigas toalhinhas), de coletores menstruais ou simplesmente do não uso de qualquer proteção. Em São Paulo, por exemplo, a Morada da Floresta,⁸ que atua no desenvolvimento de projetos, soluções e tecnologias socioambientais, produz o ecoabsorvente. Em 2015, a maratonista e baterista norte-americana Kiran Gandhi participou da maratona de Londres em seu período menstrual sem utilizar absorvente e afirma em seu site que a atitude tinha como objetivo conscientizar sobre a higiene feminina e sobre os problemas decorrentes do período menstrual (Ferrari, 2015).

Apontamentos finais

As mulheres aprendem, desde pequenas, uma série de tabus, dentre os quais que a menstruação é suja e que não se deve tocar na própria vagina. Nas entrelinhas, as mulheres são doutrinadas, social e culturalmente, a sentir desprezo por elas mesmas. Não é uma questão fácil e nem toda mulher está disposta a romper com esses paradigmas.

O profissional do design, entretanto, como projetista de soluções, é responsável por grande parte da entrega e da construção do imaginário do usuário graças à utilização de metodologias abrangentes – que vão além de apenas desenvolver um produto. Entende-se que o designer abarca, também, uma função social, uma resposta a problemas que

8 Cf. ABSORVENTES e capas, [s. d.].

incluem muito mais que somente a entrega de um projeto. Trata-se de função necessária para os problemas da atualidade, para o feminismo, para a complexidade.

Observa-se que, em relação ao artefato absorvente, ao longo da história, o designer destinou seus esforços, em grande parte, para a forma e a função. Desde os primórdios da humanidade, já se pensava em maneiras de proteção e de higiene durante os períodos menstruais, entretanto, apenas recentemente o questionamento acerca de tal artefato parte de aspectos como liberdade e feminismo. Compreende-se, então, a atuação do designer, ora pelo pouco conhecimento e pela pouca pesquisa acerca do organismo e do universo feminino, ora pela dificuldade encontrada em problematizar a temática. Talvez a principal lição para o design seja que não existem receitas formais capazes de equacionar os desafios da atualidade. Apesar de possuir técnica e método para desenvolver produtos e serviços, o designer não tem domínio sobre a construção emocional e imagética realizada pelos usuários. A cultura, bem como a cultura material, é viva; seus símbolos e signos também.

Referências

ABSORVENTES e capas. **Morada da Floresta**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://loja.moradadafloresta.eco.br/absorventes-e-capas>. Acesso em: 26 fev. 2016.

ANASTASSAKIS, Zoy. Design e antropologia: considerações teóricas e experimentações práticas em diálogo com a perspectiva do antropólogo Tim Ingold. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 11., 2014, Gramado. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4, p. 23-34, 2014.

BARROS, José Márcio. **Pontos de cultura**: olhares sobre o programa cultura viva. Brasília: Ipea, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BEAUVOIR, Simone. **O segundo sexo**: fatos e mitos. 4. ed. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.480, de 31 de dezembro de 1990**. Brasília: Ministério da Saúde, 31 dez. 1990. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1990/prt1480_31_12_1990.html. Acesso em: 10 set. 2025.

BUCAILLE, Richard; PESEZ, Jean-Marie. Cultura material. *In*: Imprensa Nacional; Casa da Moeda. **Enciclopédia Einaudi 16**. Homo-domesticação. Cultura material. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1982.

CAMPOS, Daniel Damasceno de; CORREA, Victor Emanuel Dias; SOUSA, Livia Barros de; ALMEIDA, Aline Costa de; BAIA, Ana Caroline Gomes; MARTINS, Angelo Valentim; MOURA, Lilian Mesquita; ARAUJO SOBRINHO, Vitoria Camile; ARAUJO; Francisco Matheus Sousa; NAVARRO, Alberto Martins; SILVA, Visilvane dos Santos; CARVALHO, Darlen Cardoso de. Saúde e higiene menstrual no Brasil: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 12, n. 9, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/issue/view/115>. Acesso em: 10 set. 2025

CARDOSO, Rafael. **Design, cultura material e o fetichismo dos objetos**. v. 1. Rio de Janeiro: Arcos, 1998.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

COUTINHO, Elsimar. **Menstruação, a sangria inútil**: uma análise da contribuição da menstruação para as dores e os sofrimentos da mulher. São Paulo: Gente, 1996.

DAVENPORT, Thomas. **Dados demais!** Como desenvolver habilidades analíticas para resolver problemas complexos, reduzir riscos e decidir melhor. Elsevier: Rio de Janeiro, 2014.

DECLARAÇÃO Universal dos Direitos Humanos. **Unicef**, [s. l.], [1948] [s. d.]. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 26 jun. 2025.

FEMININO. **Michaelis**, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, São Paulo, [s. d.]. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/feminino/>. Acesso em: 3 nov. 2015.

FERRARI, Nyle. Sem nojinho. **Uol**, São Paulo, 10 ago. 2015. Disponível em: <https://revistatrip.uol.com.br/tpm/kiran-gandhi-corre-maratona-menstruada-para-conscientizar>. Acesso em: 26 jun. 2025.

FORTY, Adrian. **Objetos de desejo**: design e sociedade desde 1750. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

HEINE, Palmira. **A construção da imagem de mulher moderna em propagandas de absorventes da década de 50**. Salvador: UFB, 2013.

LANA, Sebastiana. A complexidade dos métodos em design. *In*: MORAES, Dijon de; DIAS, Regina Álvares; CONSELHO, Rosemary Bom (org.). **Cadernos de Estudos Avançado em Design: Método** – vol. 5. Barbacena: EdUEMG, 2011.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do Partido Comunista**. 2. ed. Lisboa: Editorial Avante, 1997.

MOZOTA, Brigitte; KLOPSCH, Cassia; COSTA, Filipe; BORBA, Gustavo; RIBEIRO, Lene. **Gestão do design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Lisboa: Edições 70, 1981.

O QUE fazer com absorventes usados? **eCycle**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/o-que-fazer-com-absorvente-usado/>. Acesso em: 30 nov. 2025.

PEREIRA, Suzana José Balbino. **O comportamento do consumo da mulher: um estudo sobre a compra de alternativas ecológicas aos absorventes**. 2019. Monografia (Graduação em Administração de Empresas) – Centro de Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2019.

PINTO, Céli Regina Jardim. Feminismo, história e poder. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 15-23, 2010.

QUEIROZ, Nana. **Presos que menstruam: a brutal vida das mulheres – tratadas como homens – nas prisões brasileiras**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2015.

RITTEL, Horst; WEBBER, Melvin. Dilemmas in a general theory of planning. **Policy Sciences**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 155-169, 1973.

SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

WEISSFELD, Alice. The history of tampons: from ancient times to an FDA-regulated medical device. **Clinical Microbiology Newsletter**, [s. l.], v. 32, n. 10, 2010.

WELCOME to the former interior of MUM – it no longer exists – and tour part of it! **The Museum of Menstruation and Women's Health**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <http://www.mum.org/insideMUM.htm>. Acesso em: 11 set. 2025.

Bicicleta: arquétipo da cultura material e vida boa

Giordana dos Anjos

Introdução

Com um movimento despretensioso de colocar um rádio no chão da sala para compartilhá-lo com todos da casa, nasce um objeto com o sentido de partilhar, e que pode ocupar esse espaço aglutinador do lar. Daquele gesto, tão ingênuo, surgiu a televisão como sendo o deus do lar na primeira era do consumismo, percepção que se prova pela forma de mudar de canal, que exigia o ritual de se ajoelhar, e pelo impacto social que teve a tela plana ao ser pendurada na parede, substituindo o quadro. Esses objetos determinam não só de que modo é usada a sala, mas a casa inteira, assim como moldam a forma como as pessoas se relacionam, comem, sentam e olham uns aos outros. Uma observação criteriosa do comportamento humano é capaz de revelar novas oportunidades relacionadas às necessidades.

Sudjic (2010) afirma que os objetos não existem no vácuo, eles são parte de uma complexa coreografia de interações. Assim, é possível observar que os objetos ultrapassam sua primeira função, a de serem úteis, ganhando novos valores e significados a partir do resultado da experiência. Esses valores são atribuídos por quem os possui, ou seja, o objeto desperta no outro novas necessidades, promovendo um movimento ideal para quem entende a força da linguagem que as coisas têm.

Desde o início da era industrial até os dias de hoje, a produção de novas tecnologias e produtos é pensada e projetada para que os objetos saiam das fábricas em grande escala e sejam comercializados e consumidos

até que a próxima novidade surja. O modelo econômico atual privilegia o acúmulo de coisas, gerando consequências como desigualdade social, desemprego e prejuízos ambientais, deixando às margens as necessidades urgentes e importantes, que afetam o meio e as pessoas. “Em vez de reprimir nossos desejos primitivos, parece que nossa cultura material tem mais interesse em se entregar a eles” (Sudjic, 2010, p. 9).

O foco do mercado é um sistema linear usado sistematicamente, que contempla a extração, a produção, o uso e a disposição final. Essa lógica prevalece apesar do processo cíclico não linear da natureza. Com efeito, traz consequências a médio e a longo prazo e coloca em pauta a busca por soluções corretivas, que poderiam ser preventivas e proativas.

Dessa forma, a rápida obsolescência e o descarte dos objetos desenharam um cenário socioeconômico inchado e super ocupado por coisas, impondo novas e urgentes posturas da sociedade – incluindo comunidades, instituições de ensino, indústrias, empresas e todos que fazem parte da cadeia produtiva –, com práticas sustentáveis, conscientes e ambientalmente responsáveis. O designer faz parte desse elo, produzindo novos significados aos valores, retomando o respeito pelo que as pessoas são capazes de fazer e a tecnologia não é (Thackara, 2008).

De acordo com Krucken (2009), os designers devem estar preparados para garantir o nascimento de produtos e serviços que respeitem e equalizem os aspectos ambientais, sociais e econômicos envolvidos, criando condições para que o potencial dos recursos locais se converta em benefícios reais e duráveis. O design tem grande importância nesse processo por estar muito ligado à indústria e à materialização de soluções para a sociedade. A visão do designer está vinculada ao cerne da cultura e do entendimento da humanidade envolvida na questão.

Este capítulo tem como objetivo central refletir sobre a relação do design com a cultura material e, numa abordagem filosófica, sobre a vinculação do design com a vida boa, buscando avançar na compreensão das necessidades, possibilidades e desafios. Com isso, a bicicleta servirá neste percurso como veículo e produto da cultura material, conduzirá no

tempo a relação com a vida boa. Nessa perspectiva, buscou-se conceituar cultura material e vida boa por meio de uma revisão bibliográfica de fundamentação teórica, além de temporalizar a trajetória da bicicleta.

Design e cultura material

Os designers que evocam arquétipos,¹ segundo Sudjic (2010), podem levar alguma profundidade psicológica e emocional para o design de objetos, dando a estes uma continuidade consoladora, mesmo que não envelheçam bem e precisem ser continuamente substituídos. Bucaille e Peséz (1989) acreditam que o progresso material seja a única coisa certa, uma vez que a humanidade aumentou seu domínio na Terra na medida em que se tornou uma espécie mais numerosa, ainda que não seja tão certa a proporção de domínio sobre si mesma.

O design é parte da produção da cultura material, “sendo o design em si produto do sistema industrial” (Sudjic, 2010, p. 210). Desse modo, sua contribuição no estreitamento da relação entre sujeito e objeto atravessa a história, “comprovando que não há atividade humana que dispense o suporte material, a começar da sua condição básica: a do espírito de existir e, sobretudo, manifestar-se” (Dohmann, 2013, p. 31). Segundo Bucaille e Peséz (1989), a cultura material pode ser definida, antes de mais nada, como a cultura de massa, aquela que diz respeito à imensa maioria numérica da coletividade estudada.

Entre os inúmeros objetos que fazem parte da cultura material, a bicicleta é um deles e tem sua história ligada diretamente à roda, que foi outra grande invenção histórica, facilitou as tarefas do dia a dia, melhorando a própria condição de vida das pessoas. A bicicleta é um objeto inovador justamente por depender apenas da impulsão humana para se mover, diferentemente de outros veículos que precisam da tração animal, como as carroças. Assim, os seres humanos passaram a usar o novo invento

1 Modelo ou padrão passível de ser reproduzido em simulacros ou objetos semelhantes; qualquer modelo, tipo, paradigma.

para satisfazer as suas necessidades de locomoção. É sem dúvida um instrumento de transformação social e cultural, sob a perspectiva de Baudrillard (2015, p. 26): “É por esse meio que o homem evolui para um devir social objetivo, é por esse meio também que o objeto tende para sua verdade, que é a de sua funcionalidade multiplicada pela libertação da energia”.

Algumas fontes de referências que se dedicam a contar a história da bicicleta relatam que seu início como meio de transporte foi em 1790, por meio do conde Mede de Sivrac, da França, recebendo o nome *celerífer* (celerífero), bastante rude. Ela consistia em duas rodas interligadas por uma ponte de madeira em forma de cavalo, acionadas por impulso alternado dos pés sobre o chão. Contudo, existem estudos que comprovam que na realidade o conde francês nunca existiu, foi um personagem fictício, juntamente com seus desenhos e descrições, criados, em 1891, pelo jornalista francês, Louis Baudry de Saunier (1865-1938), especialista de locomoção terrestre. Portanto, nenhum conde Sivrac existiu (Campos, 2011).

O inventor do veículo movido à força corporal humana, segundo o site National Geographic Brasil,² foi o alemão Karl Friedrich Drais von Sauerbronn (1785-1851), barão von Drais. O veículo de tração humana foi apresentado ao público em 1817. Em 1818, o modelo foi patenteado e aperfeiçoado pelo inglês Dennis Johnson (1760-1833) e rapidamente virou moda em Londres, graças ao marketing desenvolvido por Johnson (Figura 1).

2 Cf. REDAÇÃO NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL, 2024.



Figura 1 – Draisiana ou Laufmaschine do barão Drais von Sauerbronn

Fonte: Wikimedia.org.³

A bicicleta, que está presente no cotidiano das pessoas, acompanha a transformação da humanidade e do mundo. Novas necessidades lhe impuseram ajustes para sua maior eficiência, embora depois tenha se chegado a um modelo tão bem pensado e projetado. Por ter descartado grandes esforços para fazer entender o seu manuseio, sobreviveu ao tempo e às ofertas variadas de veículos, tornando-se um objeto universal, um perfeito arquétipo que possibilitou várias transformações para acompanhar gerações. “O objeto traduz na sua materialidade a intenção do ato preexistente que lhe deu origem; e sua forma é produto de uma performance imaginada antes mesmo da sua própria configuração física” (Dohmann, 2013, p. 32).

A evolução da bicicleta (Figura 2) é parte da cultura material, mas este meio de transporte ainda é considerado subutilizado, mesmo sendo tão importante para oxigenar o fluxo de poluição do meio ambiente. Desse

3 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 3.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.pt-br>. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Draisine_or_Laufmaschine_around_1820._Archetype_of_the_Bicycle._Pic_01.jpg.

modo, repensar seu uso como alternativa de locomoção será novamente uma pauta urgente para uma vida mais saudável e sustentável.

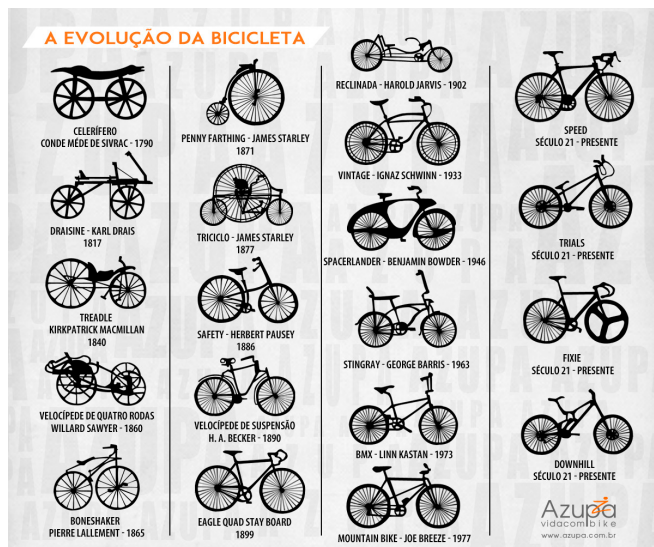


Figura 2 – A evolução da bicicleta

Fonte: Facebook.com/azupa.⁴

Morin (2010) aborda em sua obra *Para onde vai o mundo?* que o futuro nasce do presente, mas que existe certa dificuldade de se ver e de se pensar o presente para se construir um futuro melhor. A Revolução Industrial impôs novos ritmos e novas produções e consumos, e a todo momento da história novas necessidades são implantadas no consciente coletivo como algo essencial.

Tal plano tecnológico é uma abstração: somos praticamente inconscientes, na vida de todo dia, da realidade tecnológica dos objetos. [...] Somos continuamente remetidos, por meio

4 Disponível em: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1531092013759124&id=175811009287238&set=a.239511432917195>.

do discurso psicológico sobre o objeto, a um nível mais coerente, sem relação com o discurso individual ou coletivo, e que seria aquele de uma língua tecnológica (Baudrillard, 2015, p. 11).

Desse modo, é possível perceber que existe um excesso de veículos nas ruas, que a cidade vai perdendo seu sentido de ser para dar lugar aos objetos e às coisas. Contudo, as indústrias não param nem diminuem a fabricação de veículos, pois sua procura ainda é intensa e a consequência disso é uma cidade que busca se adaptar a uma realidade de cultura material, mas que ao mesmo tempo deseja mais qualidade de vida. Como afirmam Lipovetsky e Serroy:

A extensão dessas megacidades transforma o problema dos transportes em uma aposta importante das políticas da cidade. É o cotidiano das pessoas que se acha diretamente afetado, e o sentimento da qualidade de vida passa muito pela qualidade dos transportes oferecidos aos usuários (Lipovetsky; Serroy, 2011, p. 172).

Esse mau uso do transporte e a falta de utilização das bicicletas nas ruas das cidades acarretam uma transformação no ecossistema de forma irreversível, assim como um aumento de problemas de trânsito, congestionamentos, doenças causadas pelo ar poluído, entre outros. A cultura de ter um carro para se relacionar melhor com a vida cotidiana e com a cidade deve ser ressignificada.

A posse de um automóvel é mais ainda: espécie de diploma de cidadania, a carta de motorista é a credencial desta nobreza mobiliária cujos custados são a compressão e a velocidade máxima (Baudrillard, 2015, p. 74).

Falta um sistema combinado para disseminar novos valores, em que a bicicleta possa fazer parte como sendo uma possibilidade segura de uso no dia a dia e se inovar na forma de discurso para ter efeito. Thackara (2008) descreve uma abordagem cuja inovação reside em colocar as pessoas de volta como parte das situações, nas quais elas podem se envolver com suas práticas cotidianas e rotineiras de novas maneiras.

Dessa forma, é possível refletir sobre como tem acontecido o consumo, no sentido de entender que a relação de uso das coisas e especialmente dos veículos pela sociedade pode e deve ser transformada, haja vista os modelos de mobilidade urbana que deram certo em outros países e as tentativas nacionais que já estão sendo usadas, como é o caso do sistema de aluguel de bicicletas. Esse modelo deve ser fortalecido até que se torne um símbolo cultural (Figura 3), reforçado por um conjunto de entidades, como mídia, comunidades, instituições de educação, marcas, clubes, organizações não governamentais, Estados e comunidades.

As necessidades mais racionais (a instrução, a cultura, a saúde, os transportes e os lazeres), cortadas da respectiva significação coletiva real, recuperam-se igualmente como as necessidades derivadas do crescimento, na prospectiva sistemática deste crescimento (Baudrillard, 2015, p. 74).



Figura 3 – Amsterdã, a cidade das bicicletas

Fonte: Conexaoplaneta.com.br.⁵

Desafogar as ruas pode significar desafogar o estresse da vida agitada. O desejo por uma vida menos veloz e mais contemplativa retornou, a necessidade de desacelerar está cada vez mais forte, é uma questão

5 Imagem sob domínio público. Disponível em: <https://conexaoplaneta.com.br/blog/amsterdam-a-cidade-das-bicicletas/>.

de saúde pública, não se trata apenas de mais uma moda viralizada. As cidades, as pessoas e o planeta precisam reaprender o sentido de viver, de maneira que repensar os modos de vida tenha um sentido mais coletivo e menos individual. Segundo Thackara (2008, p. 39), é necessário relacionar, pensar, agir e acionar processos com sensibilidade, além de possibilitar novas relações para um diálogo inclusivo, no sentido de aumentar a participação significativa dos cidadãos sobre seu ambiente e contexto, promovendo um relacionamento entre as pessoas que fazem as coisas e as pessoas que as utilizam. Assim, o design assume um papel fundamental na criação de um mundo com menos coisas e mais pessoas.

O que torna essa visão do design atraente, segundo Sudjic (2010), é que, além da óbvia função e finalidade dos objetos, ela ainda guarda significados não explorados. O design, sendo a linguagem que uma sociedade usa para criar objetos que reflitam seus objetivos e seus valores emocionais e culturais, ajuda a definir ou talvez a indicar valor, criando pistas táteis e visuais que sinalizam “precioso” ou “barato”.

Parece providencial ter atitudes filosóficas, no sentido de questionar as coisas de maneira aristotélica: o que é vida? O que é necessário? A relação com os objetos deve ser mais consciente e sustentável. Não que a tecnologia deixou de ter relevância, mas está longe, neste momento, de ter justificativas para o desconhecimento das consequências. A ingenuidade é justificável para os seus inventores, pois não tinham como saber dessas consequências. Hoje não se tem mais esse alibi (Thackara, 2008, p. 14). O design deve assumir uma posição mais ativa e engajada nas coisas necessárias para promover um mundo desejável, passível de vida boa.

Design e vida boa

É provável que todas as pessoas tenham opiniões sobre design e vida boa, mas sem necessariamente conseguir relacionar a interseção entre ambos. O que cada um pensa a respeito dependerá, muito possivelmente, de seu repertório de vida: onde nasceu, onde morou, o que viu, o que viveu e sua experiência com o design. Contudo, é possível recorrer a conceitos e ter

acesso a uma verdade imprescindível que não muda com o tempo, que é válida em qualquer lugar. Através da filosofia é possível fazer um percurso nesse entendimento. Sócrates não indagava se uma coisa era bela, pois as opiniões divergiam, mas procurava referir-se a ideias, valores, práticas, com questionamentos como: o que é beleza? Qual é a essência ou o conceito do belo? Do justo? Do amor? Da amizade? (Chauí, 2000, p. 44).

A intervenção do design deve se ocupar com ações preventivas, alinhadas a um projeto de mundo para todos, cuja contribuição está na maneira como é satisfeita a demanda de bem-estar, ou seja, a desmaterialização do sentido de bem-estar e riqueza relacionado ao acúmulo de coisas e à sua produção. Dessa forma, os designers devem estar envolvidos em ações que fomentem uma sociedade na qual as pessoas vivam melhor, consumindo menos e seguindo o princípio da equidade (Vezzoli, 2010). A isso, Bonsiepe (2012) adiciona que, sob o ponto de vista da cultura material, a intervenção do designer pode ser considerada eficiente quando o processo é dirigido às necessidades e não a fatores de produção, de modo que deve estar relacionada aos produtos colocados para interagir com os usuários cotidianamente.

Nesse sentido, a filosofia se dedica a entender a relação entre a cidade e o cidadão, que forma a comunidade. Somente por meio dela é possível alcançar a vida perfeita e a felicidade. Portanto, é correto afirmar, segundo Aristóteles, que a cidade é de todos que nela habitam e que, por meio dela, conquista-se uma “vida melhor”. Como nesta passagem:

A cidade, enfim, é uma comunidade completa, formada a partir de várias aldeias e que, por assim dizer, atinge o máximo de autossuficiência. Formada a princípio para preservar a vida, a cidade subsiste para assegurar a vida boa. É por isso que toda cidade existe por natureza, se as comunidades primeiras assim o foram. A cidade é o fim destas, e a natureza de uma coisa é o seu fim [...].

Estas considerações evidenciam que uma cidade é uma daquelas coisas que existem por natureza e que o homem é, por natureza,

um ser vivo político. Aquele que, por natureza e não por acaso, não tiver cidade, será um ser decaído ou sobre-humano [...] e é comparável à peça isolada de um jogo (Aristóteles, 1998, p. 53-55).

A vida boa, então, está relacionada à forma como o sujeito interage com o seu meio, sua pólis, sua cidade, e como ele se estabelece nesse meio, de modo que, estando todas as suas necessidades satisfeitas, tem-se uma vida feliz.

Mas o que seria uma vida satisfeita, uma vida feliz? Qual é a medida da felicidade, uma vez que a cada dia adquirir as coisas passou a ser sinônimo de satisfação e felicidade, sendo que esse acúmulo é danoso para o coletivo do agora e do futuro, mas, ainda assim, para se ter mais é preciso ser mais e dar mais? Como consequência, sobra menos tempo para algumas coisas e mais tempo para outras, levando a uma vida agitada e com pressa, descompassada com a natureza dos seres humanos e do meio ambiente.

A esse respeito, Manzini (2015) considera que a contribuição do design está na capacidade de alimentar a conversa social sobre o bem-estar, o que nomeia como inovação social: a atitude voltada ao desempenho do design em reconhecer a dinâmica social e trabalhar com ela.

Nesse sentido, a dinâmica social apresenta mudanças consistentes: as pessoas agora tentam retornar ao prazer das coisas simples, como almoçar com a família, tomar banho sem pressa, apreciar um café no final da tarde, levar os filhos à escola. Mas a verdade é que todas essas atividades simples estão comprometidas por uma busca em ocupar-se de muitas coisas em menos tempo, para poder fazer mais. Chegou a hora de se questionar sobre a:

[...] nossa obsessão de fazer tudo mais depressa [...]. Ao passar a vida correndo, preocupados em atulhar cada vez mais coisas em cada horinha do dia, estamos nos estressando a um ponto que pode levar à ruptura (Honoré, 2005, p. 14).

Thackara (2008) se refere à velocidade para expressar que o custo dessa pressa não é uma conta só do ambiente, mas também um preço pago por todos. Compartilha a história de um grupo de carregadores africanos que, ao terem seu ritmo de trabalho forçado por exploradores brancos, decidiram se sentar, exaustos, recusando-se a prosseguir. Eles disseram aos seus empregadores: “Estamos esperando que os nossos espíritos alcancem os nossos corpos”.

Na verdade, parece que esse desajuste é contemporâneo, uma realidade compartilhada por todos. Ainda segundo Thackara (2008), a indústria empenhada em uma produção veloz de coisas – em detrimento das más condições de vida para uma diversidade de espécies, do solo degradado, de doenças se espalhando – está em descompasso com o ritmo natural, tudo isso com pouco tempo para a evolução se adaptar: “o cérebro não evolui tão rapidamente em termos funcionais quanto a economia e a cultura material” (Thackara, 2008, p. 56).

De tal forma, a cultura material parece andar paralela à cultura social, ou, na verdade, estas parecem ser complemento uma da outra, formando uma verdadeira simbiose. Ainda é possível considerar que “o homem e o artefato constituem um par inseparável que caminha em direção a uma dupla evolução” (Dohmann, 2013, p. 31).

A cultura é a criação coletiva de ideias, símbolos e valores pelos quais uma sociedade define para si mesma o bom e o mau, o belo e o feio, o justo e o injusto, o verdadeiro e o falso, o puro e o impuro, o possível e o impossível, o inevitável e o casual, o sagrado e o profano, o espaço e o tempo. A Cultura se realiza porque os humanos são capazes de linguagem, trabalho e relação com o tempo. A Cultura se manifesta como vida social, como criação das obras de pensamento e de arte, como vida religiosa e vida política (Chauí, 2000, p. 61).

As bicicletas, sendo parte da cultura material, estabeleceram-se em 1890, quando se popularizaram, tornando-se mais baratas, seguras e confortáveis. O lançamento do quadro trapezoidal, pela marca inglesa

Humber, que é até hoje a base geométrica de qualquer bicicleta, resolveu questões de equilíbrio e acidentes por causa da instabilidade.

O aperfeiçoamento dos produtos e serviços muitas vezes é necessário para alcançar eficiência, ou mesmo segurança e estabilidade, como no caso das bicicletas. Mas, por outras vezes, a interferência sobre o produto está relacionada a atender uma necessidade do desejo. A esse respeito, Honoré (2005) adiciona sua reflexão sobre os mitos como crenças e desejos, criados para dar sentido a esse consumo, como o amor à liberdade e à velocidade.

De maneira divergente, Baudrillard (2015) afirma que o movimento por si só constitui a felicidade, o milagre do deslocamento, reduzindo o mundo a dois polos, a imagem e a contemplação. Mas a euforia mecanicista da velocidade vem a ser outra coisa, uma felicidade irreal. Desse modo, seria mito a liberdade e a velocidade proporcionada pelos veículos? No entanto, a bicicleta ou o carro significam de fato movimento e, portanto, a velocidade que esses veículos proporcionam dão prazer e sensação de liberdade. Entre essas reflexões, a proposta desse cenário parece desenhado até um certo momento o que seria uma “vida boa”, considerando que se trata de atender aos desejos como sendo uma necessidade, a de se sentir livre e feliz.

Mas o que seria liberdade? O poder de fazer suas próprias escolhas sem interferências externas? Produzir apenas coisas, objetos ou artefatos que sejam necessários e com uma vida útil durável sem obedecer às leis industriais e às modas midiáticas? Nessa concepção, Chauí (2000) apresenta a teoria de Aristóteles sobre liberdade, dizendo ser aquilo que é causa interna de sua ação ou da decisão de não agir. Do mesmo modo, Silva (2013) traz o conceito de Sartre, afirmando que o humano é humano pela sua condição de ser livre. O indivíduo é fruto de sua liberdade, porque cotidianamente escolhe as ações que irá praticar. “A natureza é governada por leis necessárias de causa e efeito; a Cultura é o exercício da liberdade” (Chauí, 2000, p. 61).

Por outro lado, existe a necessidade sendo oposta à liberdade, apresentando-se como algo incontrolável, como o dia em que nascemos, o lugar, o gênero, a família. Estes fatores determinam, portanto, as condições de vida naquele momento e a forma de ser e de agir no mundo. Isso leva a pessoa a lidar de um modo diferente do outro, com motivos únicos, impulsionando um movimento para fazer conquistas, vencer batalhas, realizar ações que mudam o curso daquilo que não se pode escolher, para se estabelecer livre e fazer escolhas, como a de ter uma “vida boa”.

O fato é que o homem não pode fugir de sua responsabilidade sobre si e sobre o mundo, dessa forma, não adianta reclamar ou indicar culpados, porque o homem escolhe o que será por meio de suas ações, mesmo que sinta angústia (Silva, 2013, p. 106).

A “vida boa” para o cidadão da pólis era possível se este participasse da vida política. Para os gregos, a finalidade da vida política era a justiça na comunidade. Depois, tendo superado as necessidades do mero viver, movia-se no que Aristóteles chamava de “vida boa”, a mais nobre, não se limitando ao processo biológico. Era preciso vencer as demandas da vida para possibilitar a vitória e construir uma vida plena e boa.

Contudo, ainda hoje é necessário ter uma participação maior na pólis contemporânea. A liberdade e a vida que se deseja ter são possíveis quando o indivíduo participa dessa busca. A liberdade, a produtividade e a qualidade de vida acontecem nas cidades. São elas, segundo o pensamento de Aristóteles, o fim, o acabamento, o termo do desenvolvimento “histórico” que conduz as pessoas a se associarem em comunidades, a fim de que se viva, uma vez que ao existir é para se ter uma vida feliz, “viver bem”.

Redirecionar o foco em produções desnecessárias para a desaceleração dessas práticas será um esforço para favorecer o bem-estar e o viver bem. Também é preciso mudar o paradigma que bem-estar e riqueza podem ser medidos pela produção e pelo consumo de bens para uma

outra realidade, cujo prazer e satisfação estejam em coisas mais simples (Manzini, 2015; Vezzoli, 2010).

Mas a realidade é que se vive uma relação conflituosa constante entre o indivíduo, o seu espaço e o seu tempo. Na mitologia grega, o deus Cronos devorou os recém-nascidos à medida que foram paridos por sua mulher, Réia. O significado dessa história contada pelo poeta Hesíodo (séc. XIII a.C.) em sua obra *Teogonia* é a de que o tempo se encarrega de consumir tudo o que ele mesmo gerou (Barrichello, 2006, p. 32). Talvez o tempo se encarregue mesmo de consumir tudo o que o indivíduo foi ou deixou de ser, mas parece que o tempo precisa de mais tempo e de mais espaço para consumir todas as coisas geradas até hoje.

Talvez a “vida boa” seja uma saída para olhar a cidade de outra forma e buscar uma maneira de vivê-la mais intensamente e de modo qualitativo, adotando posturas e hábitos mais saudáveis como o de viver tendo o necessário, fazer bom uso do tempo para se viver melhor e não em menos tempo, exercitar o aqui e o agora, o *dolce far niente*, que em uma tradução livre significa “o doce fazer nada”, caminhar, andar de bicicleta em vez de utilizar o carro, recuperar as perdas da falta de tempo para se ter uma “vida boa”. Um tempo de qualidade, nesse contexto, é a dissolução das barreiras entre a produção e o consumo. Como descreve Thackara:

A lentidão é fundamental para a qualidade, diz o ecologista industrial Ezio Manzini. Para apreciar a qualidade, eu preciso de tempo. Com uma taça de vinho, o tempo que eu disponibí-lizo para sentir o aroma agrega valor à experiência (Thackara, 2008, p. 64).

Cabe neste ponto acrescentar uma outra perspectiva com relação a essas interseções entre os indivíduos, seus espaços e a vida boa. Jane Jacobs, ativista e jornalista, influenciou grandemente os estudos urbanos trazendo importantes reflexões sobre a interação das pessoas com a cidade, criticando os princípios funcionalistas na década de 1950 e contrariando a setorização e a organização da cidade segundo funções predeterminadas. Sua obra *Morte e vida de grandes cidades*

(2014) evidenciou suas ideias sobre a diversidade e a vitalidade de uma cidade, ou seja, o espaço deveria ser uma mescla de usos e usuários. A autora acreditava que o contato transmite mais vida às ruas e às calçadas, assim como a relação com a vida cotidiana e com todo o resto que compõe o espaço.

Para Jacobs (2014), vida atrai vida, logo, a forma como cada um aproveita, utiliza, vivencia e se apropria do espaço evidencia que a diversidade e a vitalidade de usos urbanos são facilitadas pelo conjunto de meios disponíveis. Enquanto uns facilmente utilizam o espaço a pé, outros otimizam seu dia a dia com o carro. Por este motivo, não se atribui a culpa à existência de veículos, mas à dependência excessiva dos automóveis particulares. Sob o ponto de vista de Jacobs (2014), não se pode pensar os problemas de trânsito de maneira tão simplificada, como pedestres contra carros, e deve-se avançar na solução de que é preciso separá-los. A tática mais apropriada para esta autora é que outros usos urbanos necessários e desejados tenham vez.

A cidade é um espaço de vida, complexa e intensa, feita de gente andando nas calçadas, crianças indo à escola, comerciantes abrindo suas portas, senhoras colocando o lixo na rua, estranhos frequentando o bar. Tudo isso denota a vitalidade e a diversidade de uma cidade e é o que promove a descoberta pelo diferente e consequências como a tolerância e a convivência entre estranhos (Jacobs, 2014).

A bicicleta, nesse sentido, é o veículo que torna o indivíduo mais social, facilita o desfrutar da cidade, promovendo a interação com o espaço de maneira livre e acessível, para ver e sentir mais o seu entorno. Além disso, reforça o senso de comunidade, que se estabelece quando se experimenta o intercâmbio que acontece na rua. É o que Manzini (2015) define como “rede de habitantes locais”, um poderoso promotor de formas sustentáveis de viver e de produzir a partir dos indivíduos e das comunidades.

Com base em Jacobs (Figura 4), é possível concluir que a bicicleta, quando usada, colabora com a construção de uma cidade mais humanizada, onde, de certa forma, o indivíduo, ao fazer uso deste espaço e daquele

objeto, passa a ser os olhos da rua e parte da vigilância natural e dos cuidados mútuos. A “qualidade de vida”, segundo a autora, é que a segurança não é feita pela polícia, ou não somente por ela, mas também pela “[...] rede intrincada, quase inconsciente, de controles e padrões de comportamento espontâneos presentes em meio ao próprio povo e por ele aplicados” (Jacobs, 2014, p. 32).



Figura 4 – Jane Jacobs (1916-2006) e sua bicicleta

Fonte: Archdaily.com.⁶

A esse respeito, o design pode contribuir de maneira imprescindível se integrar a ciência e a tecnologia na vida cotidiana de uma sociedade, com foco na interseção entre o usuário e o produto ou a informação (Bonsiepe, 2012). O design, como uma metodologia de intervenção social, materializa-se na prática e no exercício de promover ações que visem ao bem-estar da sociedade, de maneira sustentável, pois implica uma perspectiva de longo prazo.

De maneira convergente, considerando que os indivíduos estão continuamente remetidos a um discurso psicológico que ordena o entendimento

6 Disponível em: <https://www.archdaily.com/1016717/jane-jacobs-cyclist>.

sobre os usos, necessidades e objetos e a uma linguagem tecnológica (Baudrillard, 2015), o design pode colaborar dando contornos e moldando percepções de como os objetos devem ser compreendidos. Sendo mais emocional, essa linguagem evolui e modifica seus significados, manipulando com sutileza e inteligência, ou com obviedade canhestra. Mas é a chave para entender o mundo feito pelo homem (Sudjic, 2010).

A “vida boa” pode ser algo a ser conquistado de um modo coletivo, posteriormente, mas o ato isolado, particular, envolve uma mudança que se inicia na decisão e depois vai para a ação. Pode-se fazer a comparação com um problema hidráulico, no qual se identifica um gotejamento constante e interminável e, mesmo com todo o esforço e com o emprego de força física para apertar o acessório, é necessário voltar ao começo, ficar de frente com partes daquilo que um dia ele foi, desmontá-lo para entender onde está a falha, para, em seguida, tomar uma decisão: jogar fora ou recuperá-lo. A vida feliz que todos desejam talvez esteja em uma decisão seguida de compromisso.

Uma parte de nosso tempo livre deve ser dedicada a nós mesmos, ao cuidado com nosso corpo e com a nossa mente. Uma outra parte deve ser dedicada à família e aos amigos. Devemos dedicar uma terceira parte à coletividade, contribuindo para sua organização civil e política. Cada cidadão deverá dosar estas três partes em medidas adequadas, de acordo com a sua vocação pessoal e sua situação concreta (De Masi, 2000, p. 187).

Variar o modo de viver, descobrir novas formas menos complicadas e mais sustentáveis de fazer o que se faz. Para Krucken (2009, p. 48), inovar com foco na sustentabilidade é ter real participação social, de maneira que soluções pautadas nessa ideia sejam possíveis a partir da junção de diferentes atores e suas habilidades, oportunizando ao design a possibilidade de assumir o papel de facilitador ou de ativador de inovações colaborativas, promovendo interações na sociedade e, quem sabe, a “vida boa”.

Considerações finais

Neste capítulo, buscou-se refletir sobre a relação do design com a cultura material e com a vida boa a partir de uma reflexão filosófica, utilizando a bicicleta como veículo de passagem no tempo, procurando avançar na compreensão das necessidades atuais, das possibilidades de usar o tempo de modo sustentável e dos desafios para mudanças de hábito, além dos engajamentos para um esforço que favoreça o coletivo e da reflexão entre as teorias, que tiveram base em revisão bibliográfica de fundamentação teórica.

A história da bicicleta teve seu registro no decorrer do texto em uma proposta de costura teórica entre cultura material e “vida boa”. O papel social do designer, nesse contexto, é uma tentativa de argumentar sobre o que lhe pertence enquanto profissional e enquanto indivíduo que parte do cenário fluido e dinâmico, que não para nem fica diferente, tampouco indiferente para quem quer que seja.

No mundo do design, a materialidade é mais do que apenas a escolha dos materiais: é sobre como estes se integram à forma e à função de um objeto. Considerações como sustentabilidade, durabilidade e estética desempenham um papel crucial na seleção de materiais adequados para um projeto.

Pelo ponto de vista do contexto social, segundo Manzini (2008), existem duas modalidades de atuação no design. A primeira é “*designing for*”: projetar para comunidades criativas, o que significa o desenvolvimento de produtos e serviços que possam intervir em seus contextos para torná-los mais favoráveis, desenvolvendo soluções visando aumentar sua acessibilidade, eficácia e replicabilidade. A segunda é “*designing in*”: projetar nas comunidades criativas, o que consiste na participação do designer unido aos “outros atores envolvidos na construção de empreendimentos sociais difusos e no co-design de organizações colaborativas” (Manzini, 2008, p. 98).

Na reflexão, verificou-se que ambas as abordagens citadas por Manzini (2008) são válidas e proporcionam ganhos para os envolvidos. Sabemos

que muitas ações para o coletivo devem anteceder ações do design para então gerarem impacto social. Na introdução deste capítulo foi colocado sobre o quanto o design é visto como solução de problemas em esferas diversas, contudo, sua parcela de contribuição depende, na maioria das vezes, de outras iniciativas governamentais e de políticas públicas. No caso do uso de bicicletas, podemos mencionar a criação de ciclovias, leis de trânsito, boas práticas na condução, segurança, fiscalização para cumprimento de leis, incentivo para substituição de carros e outras tantas ações possíveis e viáveis.

Finalmente, entende-se que é possível contribuir com a discussão ainda incipiente sobre o papel do design ou a ampliação do seu escopo voltado para o social, em que o processo se desloca do pensamento funcional para o pensamento de satisfação, em detrimento dos objetivos mais mercadológicos. É uma tentativa de aumentar o debate sobre a intencionalidade do design voltada especificamente ao bem público. Vezzoli (2010) adverte que o assunto, quando tratado fora do contexto de consumo, torna-se amplo e difícil, e que a pouca produção e o escasso compartilhamento de pesquisa a esse respeito podem ser vistos como uma nova fronteira de pesquisa.

Assim, o design é eficaz quando não se resume apenas à aparência de um produto e se estende à integração harmoniosa da materialidade, às condições de produção e à usabilidade, para criar soluções que sejam funcionais, éticas e inclusivas.

Partindo deste pressuposto, o capítulo cumpre seu papel quando se disponibiliza ao diálogo. Por meio da atividade reflexiva da filosofia, busca novos entendimentos, ou diferentes formas de entender a origem das coisas. A ideia de recorrer à filosofia é uma forma de refazer as perguntas, ou de fazê-las novamente. Para Feroldi e Treviso (2015), é através de uma atitude filosófica que o homem supera a situação imposta e não escolhida; por meio do pensamento crítico e “por meio da transcendência o homem surge como ser do projeto capaz de se libertar de construir e transformar o seu destino” (p. 175).

Referências

ARISTÓTELES. **Política**. Lisboa: Vega Editora, 1998.

BARRICHELLO, Marília. A cultura pós-moderna e o Movimento Devagar. **Novos Olhares**, São Paulo, n. 18, p. 32-48, 2006.

BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

BONSIEPE, Gui. **Design como prática de projeto**. São Paulo: Blucher, 2012.

BUCAILLE, Richard; PESEZ, Jean-Marie. Cultura material. *In*: Imprensa Nacional; Casa da Moeda. **Enciclopédia Einaudi 16**. Homo-domesticação. Cultura material. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1989.

CAMPOS, Poti Silveira. A história da bicicleta - A farsa de Sivrac. **Lumbras Bike**, Rio Grande, 30 set. 2011. Disponível em: <https://senhordospedais.blogspot.com/2011/09/historia-da-bicicleta-farsa-de-sivrac.html>. Acesso em: 11 set. 2025.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

DE MASI, Domenico. **O ócio criativo**. Tradução: Léa Manzi. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2000.

DOHMANN, Marcus. A experiência material: a cultura do objeto. *In*: DOHMANN, Marcus (org.). **A experiência material: a cultura do objeto**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

FEROLDI, Laís; TREVISIO, Vanessa. O papel da filosofia como instrumento pedagógico na escola do século XXI. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro, v. 2, n. 1, p. 169-182, 2015.

HONORÉ, Carl. **Devagar: como um movimento internacional está desafiando o culto da velocidade**. Rio de Janeiro: Record, 2005.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

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

LIPOVETSKY, Gilles; SERROY, Jean. **A cultura-mundo**: resposta a uma sociedade desorientada. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

MANZINI, Ezio. **Design, when everybody designs**: an introduction to design for social innovation. Tradução: Rachel Coad. Cambridge: MIT Press, 2015.

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

MORIN, Edgar. **Para onde vai o mundo?** Petrópolis: Vozes, 2010.

REDAÇÃO NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. Dia Mundial da Bicicleta: quem foi o inventor da bicicleta? **National Geographic Brasil**, [s. l.], 31 maio 2024. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2024/05/dia-mundial-da-bicicleta-quem-foi-o-inventor-da-bicicleta>. Acesso em: 26 nov. 2025.

SILVA, Aline Maria Vilas Bôas da. A concepção de liberdade em Sartre. **Revista Filogenese**, Marília, v. 6, n. 1, p. 93-107, 2013.

SUDJIC, Deyan. **A linguagem das coisas**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

THACKARA, John. **Plano B**: o design e as alternativas em um mundo complexo. São Paulo: Saraiva, 2008.

VEZZOLI, Carlo. **Design de sistemas para a sustentabilidade**: teoria, métodos e ferramentas para o design sustentável de “sistemas de satisfação”. Salvador: Edufba, 2010.

A evolução dos jogos digitais na cultura material

Paulo Pinheiro Cruz

Introdução

O ambiente está devidamente preparado, as cortinas fechadas, a poltrona estrategicamente ajeitada. A luz já apagada ajuda a realçar a luminosidade que emana da grande tela fixada na parede. O portal para novos mundos começa a se formar, *pixel a pixel*. Desafios, surpresas, emoções e um total desligamento de quaisquer problemas, agora, já deixados para trás. Assassinos e templários lutam pelo controle da Maçã do Éden, um comandante começa uma jornada pelos confins da galáxia para salvar a raça humana, um encanador e seu irmão partem em uma missão fantástica para salvar uma princesa. As possibilidades são ilimitadas, assim como seu alcance. Seja na África, na América ou na Europa, sempre vai existir um portal para um mundo melhor, um mundo proporcionado pelos jogos digitais. Desde meados do século XX, eles estão cada vez mais inseridos na cultura global e são produtos que surgiram do desenvolvimento tecnológico norte-americano após a Segunda Guerra Mundial.

Os anos da guerra foram um período de notáveis avanços tecnológicos, desde conquistas notórias, como o radar e a bomba de hidrogênio, até progressos menos conhecidos mas igualmente impressionantes na produção de motores, plásticos, equipamentos eletrônicos e outros componentes que serviram de base para a expansão industrial fenomenal das décadas seguintes. Como principais fornecedores de quase todos os tipos de equipamentos e insumos em boa parte do mundo durante o período mais

crítico da guerra, os Estados Unidos lograram um crescimento considerável do seu parque industrial (Cardoso, 2008, p. 160).

Como artefato resultante das evoluções dos modos de produção manual, industrial e eletrônico (Flusser, 2013), o jogo digital está inserido na cultura material em um duplo aspecto que funciona em sincronia. O primeiro aspecto refere-se à sua materialidade, a mídia física em que ele é distribuído, assim como sua *case*,¹ manuais, mapas e outros artefatos que fazem parte de sua estrutura física. Existem também as edições especiais, ou popularmente chamadas de edições de colecionador, que contêm, além do jogo digital, uma variedade de artefatos especiais, como bonecos, estátuas, livretos, CDs com trilha sonora, encartes especiais, entre outros.

Essa materialidade da edição de colecionador está diretamente relacionada à questão do fetiche dos objetos. Alguns jogos digitais se tornam objetos de desejo e transcendem sua própria função de diversão e desafio, pois os artefatos adicionais que compõem o jogo digital se tornam agregadores de um valor especial para aqueles que detêm sua posse. Segundo Cardoso (2008, p. 31), “se pensarmos no artefato não como uma entidade abstrata, mas a partir de exemplos concretos, torna-se evidente que nenhum objeto possui um significado monolítico ou fixo”.

Outro aspecto do jogo digital está ligado à sua imaterialidade, à sua linguagem propriamente dita que molda os objetos (Sudjic, 2010). Flusser (2013) trata a questão da imaterialidade como *a não coisa*, que representa a produção de significados por meio dos artefatos digitais. Toda construção de um jogo digital, seja técnica ou de sentido, é desenvolvida por equipes de profissionais de design, separados por funções bem delimitadas no processo. Existem os *level designers*, *sound designers*, *characters designers*, designers de interfaces, entre outros. Todas essas equipes estão interligadas na construção desse mundo imaterial que é o jogo digital.

1 Embalagem que contém o jogo e os manuais, assim como eventuais encartes adicionais.

Pode acontecer de alguns designers ganharem destaque e se tornarem personalidades do mundo do entretenimento, como Jade Raymond,² Peter Molineux³ e Hideo Kojima.⁴

Compreender a evolução material e imaterial dos jogos digitais por meio da produção de sentido construído pelos designers é perceber as transformações socioculturais que ocorreram durante a história (Cardoso, 2012). É a partir de um artefato, que foge à tradição dos documentos oficiais, que se torna possível buscar nas lacunas da história fragmentos que nos ajudem a reescrever a história. Conforme apresenta Le Goff (1990, p. 10): “Hoje os documentos chegam a abranger a palavra, o gesto. Constituem-se arquivos orais, são coletados etnotextos”.

Os primeiros jogos antes dos jogos digitais

Para que se possa compreender como os jogos digitais estão inseridos na cultura da atualidade é importante fazer o resgate histórico dos processos que firmaram as bases de sua consolidação. O ato de jogar é uma característica profundamente enraizada na sociedade humana. Huizinga (2010) apresenta o jogo e o jogar como um acontecimento que antecede a cultura e faz parte até das brincadeiras entre animais.

É-nos possível afirmar com segurança que a civilização humana não acrescentou característica essencial alguma à ideia geral de jogo. Os animais brincam tal como os homens. Bastará que observemos os cachorrinhos para constatar que, em suas alegres

2 Executiva canadense e ex-apresentadora do *The Electric Playground*, programa do G4 TV, canal de televisão dos Estados Unidos.

3 É um game designer e programador inglês. Ele ganhou fama mundial com jogos com temática de “deus”, como *Populous*, *Dungeon Keeper* e *Black & White*, além de outros de estratégia e simulação como *Theme Park* e *Curiosity – What’s Inside the Cube?*

4 É um designer japonês de jogos eletrônicos que trabalhou para a Konami. Foi vice-presidente da Konami Computer Entertainment Japan e é o diretor-executivo e chefe de estúdio da Kojima Productions, que foi fundada em 2005 e renovada em 2015 por ele.

evoluções, encontram-se presentes todos os elementos essenciais do jogo humano (Huizinga, 2010, p. 3).

Artefatos encontrados por arqueólogos comprovam a relação das pessoas com o ato lúdico. Tais objetos datam de antes de Cristo e surgiram em diferentes localidades. O Jogo Real de Ur é considerado o jogo de tabuleiro mais antigo (Figura 1).



Figura 1 – Jogo Real de Ur, exposto no museu britânico de Londres

Fonte: Wikimedia.org.⁵

O jogo é originário da Suméria, cidade-estado de Ur. Estima-se que ele tenha por volta de 4.500 anos. O objetivo era transpor suas peças de um lado ao outro do tabuleiro antes que seu adversário conseguisse. Outro jogo bastante antigo é o *Senet* (Figura 2), datado de 3.500 a.C., de origem egípcia (Vasconcelos, 2010), que aborda a passagem da alma e a luta entre os espíritos bons e maus, preocupações características da cultura egípcia na sua relação com a morte. Como diversos outros artefatos da cultura egípcia, o *Senet* era enterrado junto aos faraós, para que eles pudessem jogar durante a passagem espiritual.

5 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 4.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt-br>. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Royal_game_of_Ur,_2010-08-03_circles_\(cropped_and_adjusted\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Royal_game_of_Ur,_2010-08-03_circles_(cropped_and_adjusted).jpg).



Figura 2 – *Senet* encontrado na tumba de Tutancâmon

Fonte: Wikimedia.org.⁶

Na África foi criado o *Mancala*, que data por volta de 1.500 a.C. É um jogo de semeadura e colheita, que era jogado com pedras e sementes num tabuleiro geralmente escavado no chão, mas também foram encontrados tabuleiros de cerâmica e esculpidos em rocha na Etiópia. O *Mancala* (Figura 3) possui aproximadamente duzentas versões com regras semelhantes, e suas variações são encontradas também na Ásia. Seu estilo de jogo pode ser comparado ao xadrez, sendo que o objetivo é conquistar o maior número de peças ou tentar bloquear os movimentos do adversário. O *Mancala*, assim como outros jogos antigos, é produzido e comercializado na atualidade. Empresas como Origem, em Santa Luzia (MG), ainda se preocupam em manter e em disseminar o conhecimento por meio de artefatos lúdicos que resgatam a memória histórica dos jogos.

6 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 2.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.pt-br>. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Senet_game_pieces_\(Tutankhamun\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Senet_game_pieces_(Tutankhamun).jpg)



Figura 3 – Mancala

Fonte: Wikimedia.org⁷

A partir do século XVIII, com o advento da Revolução Industrial na Inglaterra e o desenvolvimento acelerado da produção industrial em massa, surgiram os primeiros jogos de tabuleiro modernos. Eles tiveram como objetivo atender às necessidades de consumo e diversão da crescente população inglesa, que cada vez consumia mais devido ao baixo custo dos artefatos produzidos mecanicamente.

Com o barateamento de uma gama considerável de bens de consumo através da mecanização e outros avanços industriais, o consumo de supérfluos colocava-se ao alcance de um número cada vez maior de pessoas e as instâncias de compra foram se multiplicando para atender às novas classes compradoras (Cardoso, 2008, p. 88).

O primeiro produto da era moderna dos jogos de tabuleiro foi um jogo que atualmente ainda é bem conhecido e comercializado nas lojas: o *Jogo da Vida* (Figura 4). Em 1860, ano de seu lançamento, vendeu 45 mil cópias.

7 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt-br>. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thai-girls-playing-with-mancala-board-possibly-main-chakot-or-mak-khom.jpg>.



Figura 4 – Uma das diversas versões do Jogo da Vida

Fonte: Wikimedia.org.⁸

A relação dos jogos com a sociedade vai além de uma simples diversão ou passatempo. Huizinga (2010) apresenta algumas características que compõem as atividades lúdicas:

Caso pretendamos passar de “o jogo é a não seriedade” para “o jogo não é sério”, imediatamente o contraste tornar-se-á impossível, pois certas formas de jogo podem ser extraordinariamente sérias. Além disso, é fácil *designar* várias outras categorias fundamentais que também são abrangidas pela categoria da “não seriedade” e não apresentam qualquer relação com o jogo. O riso, por exemplo, está de certo modo em oposição à seriedade, sem de maneira alguma estar diretamente ligado ao jogo. Os jogos infantis, o futebol e o xadrez são executados dentro da mais profunda seriedade, não se verificando nos jogadores a menor tendência para o riso (Huizinga, 2010, p. 8).

8 Imagem sob domínio público. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Checkered_game_of_life_mb_cover.jpg.

O jogo possui um caráter tão forte dentro da cultura que a imersão nele pode ser feita de forma intencional, com o intuito de escapar, mesmo que momentaneamente, de problemas reais. McGonigal (2012) relata uma passagem do livro *Histórias*, de Heródoto, em que o jogo é apresentado como solução ao problema de falta de alimentação do povo da Lídia. O período de escassez de comida só foi vencido pela imersão diária intencional em jogos, com o objetivo de esquecer a fome e superar o problema.

Quando Atys era o rei da Lídia, na Ásia Menor, há cerca de 3 mil anos, uma grande escassez de alimentos ameaçou seu governo. Por um curto período, as pessoas aceitaram seu quinhão sem reclamar, com a esperança de que os tempos de abundância retornariam. Mas, quando as coisas não melhoraram, os lidianos conceberam um estranho remédio para o problema. O plano adotado contra a fome era se envolver com os jogos durante um dia inteiro, de modo tão intenso que eles abstraíssem a vontade de comer... e, no dia seguinte, eles se alimentariam e se absteriam dos jogos (McGonigal, 2012, p. 15-16).

A seriedade do jogo pode ser notada também, conforme Huizinga (2010), nos momentos de guerras, sejam entre nações, tribos ou povos. Existe um “algo em jogo”, uma disputa a ser travada, e ela se dá dentro de regras e num espaço reservado à sua prática. Os jogos romanos, por volta de 200 a.C. também possuíram um caráter especial dentro da cultura. O período de realização dos jogos era considerado feriado público e todas as práticas de comércio eram suspensas, para que toda a atenção, ou imersão, fosse voltada para os dias de jogos.

O lúdico permeou a história da humanidade e ainda faz parte dela. Sua trajetória foi marcada por transformações e evoluções, sejam técnicas ou de linguagem. Com o fim da Segunda Guerra, os jogos sofreram uma drástica evolução no campo tecnológico. Suas estruturas modificaram-se e afetaram a forma como interagimos com os jogos e suas linguagens.

Os pioneiros dos jogos digitais

A partir do fim da Segunda Guerra (1945), os Estados Unidos, vitoriosos, encontraram-se num período de acelerada prosperidade econômica e tecnológica. As indústrias, até então voltadas para os esforços de guerra, foram adaptadas para a produção de artefatos de consumo dos mais diversos. Segundo Cardoso (2008, p. 164), “a mesma fábrica que produzia tanques poderia ser reequipada para produzir automóveis; a fábrica que produzia tubos de plástico por extrusão, para produzir bambolês; e assim por diante”. A população cresceu e a Guerra Fria dividiu o mundo entre capitalismo e socialismo.

Inseridos num contexto de rearranjos produtivos, alguns laboratórios, que antes tinham suas pesquisas voltadas para a guerra, abriram suas portas ao público. Esse foi o caso do Laboratório Nacional Brookhaven, um dos laboratórios integrantes do Projeto Manhattan, responsável pelo desenvolvimento da bomba atômica. Anualmente, o laboratório abria suas portas para receber o público com o objetivo de mostrar a supremacia tecnológica norte-americana. Em 1958, com a intenção de tornar as visitas do público mais interessantes, o físico nuclear William Higinbotham (1910-1994) e sua equipe desenvolveram o primeiro jogo digital para duas pessoas jogarem em uma tela de computador, o *Tennis for Two*.

O jogo digital atraiu a curiosidade e filas enormes se formavam para as pessoas experimentarem a novidade. Foi o primeiro contato do público com uma nova forma de interação digital, que ensejou o início das rápidas transformações que se seguiram no campo de desenvolvimento desses produtos.

É importante observar que, apesar de esse ter sido o momento em que se consolidou o início do desenvolvimento técnico para a criação dos jogos digitais e dos futuros videogames, a criação do *Tennis for Two* foi proporcionada pelo desenvolvimento do radar no período entre guerras (1918 a 1939). A história é um processo em constante movimento, portanto, definir datas ou momentos específicos para se erguer uma

verdade absoluta é renegar todo o processo transformador anterior que proporciona os movimentos da história. Dessa forma, se partirmos da consolidação do *Tennis for Two* como o primeiro jogo digital e traçarmos um caminho historicamente reverso, poderá ser percebido que elementos passados formam uma cadeia de eventos interligados e dependentes.

A partir do marco significativo que foi o aparecimento do primeiro jogo digital, em 1958, as transformações seguintes ocorreram de forma acelerada e com intervalos de tempo relativamente curtos na história. Essa é uma característica levantada por Sevchenko (2001): as transformações entre os séculos XX e XXI se dão de forma acelerada. Ele faz uma analogia a uma montanha-russa, onde estamos presos no momento do *loop*, sem saber ao certo que rumo devemos seguir no mundo complexo em que nos deparamos.

A década de 1960, ainda no contexto de Guerra Fria, apresentou constantes transformações na sociedade norte-americana. Os movimentos sociais surgiram com força, principalmente vindos dos negros e das mulheres. O mundo presenciou a Guerra do Vietnã e o lançamento da Apollo 11. O início da década foi marcado pelo aumento e pela expansão das universidades, e foi este o ponto importante para o desenvolvimento dos jogos digitais a partir de 1961.

O passo seguinte na evolução dos processos técnicos e criativos nos jogos digitais se deu no Massachusetts Institute of Technology (MIT). Um grupo de estudantes de ciência da computação, liderado por Steve Russell, propôs novas experimentações.

O trabalho da equipe de Russell consistia em utilizar as capacidades do computador mais potente do MIT, o DEC Digital PDP-1, que ocupava uma sala inteira. Eles criaram o *Spacewar!*, o segundo jogo da era digital (Amoroso, 2009). A intenção foi desenvolver um jogo digital interessante e inovador para o público. Para isso, eles usaram como base criativa os livros do escritor Edward Elmer Smith (1890-1965), referência da literatura de ficção científica nos Estados Unidos.

É interessante notar, nesses dois momentos iniciais da história dos jogos digitais (1958 e 1961), características do método de design nos projetos de desenvolvimento realizados por designers sem a devida formação, mas que atendem aos três pilares fundamentais do processo de produção de um artefato: o planejamento, a significação e o produto, sendo o segundo o ponto de maior relevância para o designer.

Bits, pixels e muita evolução

Década de 1970, o Japão entrou na concorrência com os Estados Unidos e destacou-se como uma nova potência econômica global. Neste cenário surgiu um jovem engenheiro alemão naturalizado americano, Ralph Baer (1922-2014). Em fins da década de 1960, Baer projetou televisores para o mercado americano. Nesse período ele já pensava em como poderia utilizar um televisor para jogar. Em 1969, idealizou o primeiro videogame, o Magnavox Odyssey (Figura 5), que abriu as portas digitais para a primeira geração de aparelhos domésticos.



Figura 5 – Magnavox Odyssey e seu design moderno

Fonte: Wikimedia.org.⁹

9 Imagem sob domínio público. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Magnavox-Odyssey-Console-Set.jpg>.

O primeiro videogame, o Odyssey, foi lançado em 1972 e fracassou nas vendas. O marketing utilizado pela empresa Magnavox comunicou que o Odyssey funcionava apenas com televisores da marca Magnavox. Como a maioria dos americanos já possuíam televisores, eles não trocaram os aparelhos existentes para adquirir o mais recente artefato de consumo.

O design do aparelho, no que compete à sua forma, caracterizou-se por linhas retas, a cor branca predominante e detalhes em madeira, o que criou harmonia com os televisores da época e evocou um ar de modernidade. O controle era simples, com apenas dois botões circulares, similares aos sintonizadores de rádios e de televisores. Seu formato retangular e grande aparentava ser extremamente desconfortável para se jogar.

O Odyssey não possuía o sistema de troca de cartuchos, mas possibilitava a troca de uma pequena placa que modificava o sistema de lógica do jogo. Para contornar a limitação, o videogame vinha acompanhado com folhas acetinadas que simulavam cenários para sobrepor à tela da TV. Com isso, era possível simular um campo de futebol ou uma quadra de hóquei, por exemplo. Esse sistema pode ser percebido como um tipo de transformação, ou adaptação, encontrado tanto nos jogos digitais como nos jogos de tabuleiro. Empresas como Microsoft e Apple, posteriormente, também surgiram nesse cenário de desenvolvimento tecnológico, mas uma em especial apareceu para revolucionar o mercado de jogos digitais: a Atari, fundada em 1972 por Nolan Bushnell. O primeiro jogo digital lançado pela Atari foi o *Pong* (Figura 6), que consistia em um quadrado branco que era rebatido por duas longas barras laterais.

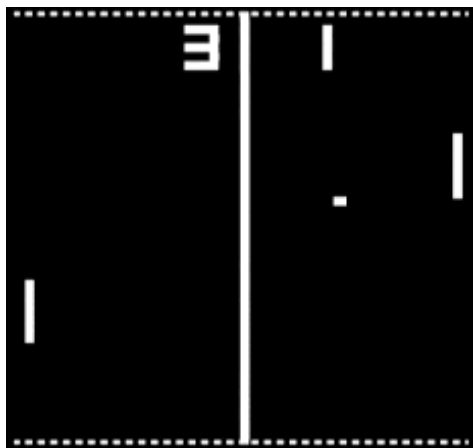


Figura 6 – Tela do jogo digital *Pong*

Fonte: Wikimedia.org.¹⁰

O primeiro *console* da Atari tinha o *Pong* como único jogo programado em seus circuitos. Devido à sua similaridade com o jogo digital *Tennis for Two*, desenvolvido por Baer, Bushnell sofreu um processo da Magnavox, com a alegação de o lançamento do jogo infringir as leis de patente. Esse foi o primeiro caso de tribunal que envolveu jogos digitais.

A partir de 1977, o *Pong* perdeu sua popularidade com a chegada da segunda geração de videogames, que apresentou uma novidade: os cartuchos. Os novos aparelhos, antes baseados em circuitos integrados, passaram a usar microprocessadores e a armazenar os dados nos cartuchos. Isso trouxe grandes oportunidades, pois foi possível desenvolver inúmeros jogos digitais e criar novas possibilidades técnicas. As evoluções tecnológicas aplicadas nos novos videogames também possibilitaram a melhoria do som e das cores; eles passaram a apresentar de duas a dezesseis cores, enquanto a geração passada era monocromática.

¹⁰ Imagem sob domínio público. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pong_game.png.

O maior expoente da segunda geração foi o Atari, que abriu a era de ouro dos videogames. Além das evoluções dos cartuchos e do design do aparelho (Figura 7), que apresentava cor preta com a frente em madeira, os controles foram totalmente remodelados e apresentavam um manche comprido (*stick*) e um botão vermelho para ação (Grasel, 2015).



Figura 7 – O design do Atari

Fonte: Wikimedia.org.¹¹

O objetivo dos jogos digitais ainda era centrado no desafio crescente da habilidade dos jogadores e não no enredo ou nos personagens, apesar de terem surgido alguns jogos baseados em filmes, como foi o caso do jogo digital do filme *E.T. O Extraterrestre* (1982). Devido à quantidade absurda de jogos digitais que foram desenvolvidos na época, o número de exemplares ruins também se multiplicou, o que acarretou queda na popularidade dos videogames que perdurou até o início da década de 1980.

Em 1983, iniciou-se a terceira geração de videogames, que apresentou gráficos e sons melhores, assim como a melhoria dos controles com o

¹¹ Imagem sob domínio público. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/02/Atari-2600-Wood-4Sw-Set.png>.

direcional pad, que possibilitou a movimentação multidirecional e dois botões de ação, favorecendo novas interfaces de jogabilidade. Nesse período, duas grandes empresas japonesas ditaram as regras do jogo: a Nintendo com seu NES/Famicom e a Sega com seu Master System (Figura 8). Até o início da década de 1980, o desenvolvimento de jogos digitais foi dominado pelos norte-americanos.



Figura 8 – NES e Master System

Fonte: elaborado pelo autor.¹²

Os jogos digitais desenvolvidos para os videogames apresentaram melhores gráficos e sons. As novidades que surgiram foram a introdução das personagens e do enredo e o aparecimento de jogos digitais exclusivos para cada videogame, o que gerou a segmentação pela preferência.

A quarta geração de videogames manteve a disputa pela preferência dos jogadores entre Nintendo, agora com seu Super NES, e Sega, com seu Genesis/Mega Drive. Os gráficos e o som continuaram a evoluir. Os controles se tornaram mais ergonômicos e mais botões foram adicionados (oito para o Super NES e quatro para o Genesis), aumentando ainda mais a complexidade dos jogos.

O surgimento da mídia Compact Disc, o CD, em 1994, provocou uma mudança na forma como os jogos digitais passaram a ser distribuídos na quinta geração. Uma nova empresa surgiu no cenário de disputa

¹² Montagem feita pelo autor a partir de imagens em domínio público, disponíveis em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NES-Console-Set.png>; <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sega-Master-System-Set.jpg>.

entre Nintendo e Sega, a gigante japonesa Sony, com seu PlayStation (Figura 9). A introdução do CD como suporte para distribuição dos jogos digitais possibilitou mais armazenamento de dados, o que ajudou na criação de jogos mais elaborados e envolventes. Essa nova mídia também possibilitou a inserção de trilhas sonoras cantadas e orquestradas, algo até então impossível.



Figura 9 – O poderoso PlayStation

Fonte: Wikimedia.org.¹³

Em fins do século XX e início do século XXI teve início a sexta geração. O PlayStation 2 surgiu e ainda é considerado o videogame mais vendido da história. Essa geração foi marcada pelo poder de processamento de 128 *bits*, gráficos 3D e a entrada no mercado da americana Microsoft com seu Xbox. A disputa passou a acontecer entre Sony e Microsoft, deixando a Nintendo com um mercado mais infantil e de jogadores casuais. A Sega passou a produzir jogos e deixou o mercado de *consoles*. A mídia Digital Versatile Disc (DVD), tornou-se o suporte ideal por oferecer a capacidade de armazenamento necessária às grandes produções desenvolvidas.

Em 2005, surgiu a sétima geração, e a Sony introduziu o Blu-ray como mídia para os jogos digitais, que se tornaram mais elaborados e com orçamentos equivalentes às grandes produções de Hollywood. A Microsoft, com seu Xbox 360, introduziu uma nova forma de se jogar, até então

¹³ Imagem sob domínio público. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/60/PlayStation-SCPH-1000-with-Controller.jpg>.

imaginada apenas nos filmes. O Kinect surgiu como um periférico de controle sem nenhum suporte físico necessário nas mãos, os comandos eram totalmente feitos pelos movimentos do corpo.

A Nintendo apresentou seu Wii e os controles de movimento, que ajudaram a mudar a forma de jogar. Essa geração foi marcada pelos inúmeros periféricos que proporcionaram diferentes formas de interatividade com os jogos digitais.

Atualmente estamos vivenciando a oitava geração de videogames, iniciada em 2014. A batalha fora do campo virtual é travada entre a japonesa Sony e a americana Microsoft, com seus respectivos PlayStation 5 e Xbox Series. O grande foco por trás de todo o desenvolvimento de jogos digitais na atualidade são as interações virtuais entre os jogadores. Estar conectado é quase que uma obrigação, assim como compartilhar conteúdos sobre os jogos e as vitórias. Ainda é cedo para se analisar os impactos dessa nova geração, mas a história dos jogos digitais nos mostrou que a evolução técnica e de significados é uma tendência sem limites.

Conclusão

A história dos jogos digitais é recente, iniciada em meados do século XX. Nessa curta trajetória ao século XXI, diversas evoluções tecnológicas e transformações culturais ocorreram. Novos dispositivos surgiram, novas formas de jogar, novas interações, um mundo de possibilidades se abriu. Os jogos digitais sempre foram, e são, o reflexo de nossa sociedade e um campo ainda vasto e em constante exploração para estudos acadêmicos. Como exemplo de sua relação com o contexto histórico em que estão inseridos, tomemos como referência o período da Guerra Fria na década de 1970 e o surgimento do videogame Atari. Em meio a um contexto de uma ameaça velada de ataque nuclear entre Estados Unidos e a então União Soviética, a Atari inseriu em seu controle um botão vermelho, alusivo ao temido botão que dispararia um ataque nuclear global. As palavras *GAME OVER*, que apareciam quando o jogador não concluía o

jogo, também faziam alusão a esse período de tensão, no qual a palavra não remetia a vencedores ou a perdedores.

Os jogos digitais surgiram como um produto do desenvolvimento técnico de engenheiros e de cientistas, motivados pelo potencial dos avanços tecnológicos. A partir da década de 1980, as equipes de desenvolvedores começaram a se multiplicar e a crescer. Surgiram diversas desenvolvedoras, e a separação do trabalho no desenvolvimento de um jogo digital começou a se delinear. Os designers começaram a ter papel fundamental em praticamente todos os processos de criação e atualmente alcançaram notoriedade no meio do entretenimento.

Os jogos já deixaram de ser “coisa de criança”, se é que um dia realmente foram. Atualmente estão inseridos nos processos cognitivos da educação, da saúde, da engenharia, entre outros. Não lançar um olhar atento aos jogos digitais é deixar de compreender as transformações da sociedade e de observar para qual caminho seguimos nessa montanha-russa digital.

Referências

- AMOROSO, Danilo. A história dos videogames: do osciloscópio aos gráficos 3D. **Tecmundo**, [s. l.], 16 dez. 2009. Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/xbox-360/3236-a-historia-dos-video-games-do-osciloscopio-aos-graficos-3d.htm>. Acesso em: 15 dez. 2015.
- CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Blucher, 2008.
- CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado**: por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- GRASEL, Grasiel Felipe. A história dos videogames (Parte 1). **Oficina da net**, [s. l.], 15 dez. 2015. Disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/post/14214-a-historia-dos-videogames>. Acesso em: 15 dez. 2015.
- HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- LE GOFF, Jaques. **História e memória**. São Paulo: Editora Unicamp, 1990.
- MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.
- SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI**: no loop da montanha-russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- SUDJIC, Deyan. **A linguagem das coisas**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.
- VASCONCELOS, Evaldo. Uma breve história dos jogos de tabuleiro (Parte 1). **Strategos**, [s. l.], 29 mar. 2010. Disponível em: <http://strategosjogos.blogspot.com.br/2010/03/uma-breve-historia-dos-jogos-de.html>. Acesso em: 15 dez. 2015.

**A máquina de costura
enquanto artefato de trabalho
no universo feminino**

Claudia Alice de Ligório

Rosane Dias Rayes

Sabrina Thainara de Moura Coelho

Introdução

Pode-se dizer, em linhas gerais, que a cultura material se dedica ao estudo dos objetos criados pela humanidade e seus reflexos nas sociedades. No entanto, não é possível traçar definições precisas sobre essa área de estudo, uma vez que ela é abrangente e se dedica às particularidades dos artefatos e seus contextos. De acordo com Miller (2013), a melhor maneira de entender, transmitir e apreciar a humanidade é olhando para os objetos. Neste estudo, apontaremos as consequências da criação de um artefato que surgiu no século XVIII e modificou significativamente as relações trabalhistas e de produção e os papéis sociais femininos: a máquina de costura.

A mulher e a máquina de costura

A invenção e o desenvolvimento dos mecanismos que originaram a máquina de costura como conhecemos atualmente foram processos quase coletivos, pois inúmeros inventores desenvolveram projetos, propuseram melhorias e patentearam modelos. Grace Cooper afirma:

A máquina de costura prática não é o resultado de um homem genial, mas sim o ponto culminante de um século de pensamento, trabalho, provas, falhas e sucessos parciais de uma longa lista de inventores. A história é muito rápida para creditar um ou dois homens para uma invenção importante e esquecer o trabalho

que precedeu e estimulou cada homem a contribuir com sua participação (Cooper, 2013, p. 7, tradução nossa).¹

A autora destaca, ainda, que a criação do objeto modificou a economia e o modo de pensar das pessoas:

Não tinha painel de instrumentos controlados por botão. Não foi operada eletronicamente ou propulsada por jato. Mas para muitas pessoas do século XIX, a máquina de costura provavelmente foi tão inspiradora quanto uma cápsula espacial é para seus descendentes do século XX. Era cara, mas, considerando o trabalho que poderia fazer e o tempo que poderia economizar, o custo estava mais do que justificado. A máquina de costura tornou-se o primeiro aparelho de consumo amplamente anunciado, foi pioneira na compra parcelada e agrupou diversas patentes que revolucionaram a indústria de confecções pré-fabricadas. Também resistiu aos protestos daqueles que temiam que a nova máquina fosse uma ameaça à sua subsistência (Cooper, 2013, p. 7, tradução nossa).²

Rybalowski (2008) nos mostra que a invenção da máquina de costura desencadeou transformações no consumo:

Paralelamente, devido à Revolução Industrial, houve um aumento da produção têxtil e, ainda, a invenção da máquina de

1 “The practical sewing machine is not the result of one man’s genius, but rather the culmination of a century of thought, work, trials, failures, and partial successes of a long list of inventors. History is too quick to credit one or two men for an important invention and to forget the work that preceded and prodded each man to contribute his share.”

2 “It had no instrument panel with push-button controls. It was not operated electronically or jet-propelled. But to many 19th-century people the sewing machine was probably as awe-inspiring as a space capsule is to their 20th-century descendants. It was expensive, but, considering the work it could do and the time it could save, the cost was more than justified. The sewing machine became the first widely advertised consumer appliance, pioneered installment buying and patent pooling, and revolutionized the ready-made clothing industry. It also weathered the protests of those who feared the new machine was a threat to their livelihood.”

costura, fatos que potencializaram a produção de vestimentas num período de demanda reprimida de pessoas ávidas e carentes de se vestir. A partir desse momento, o acesso aos bens de consumo torna-se mais viável, propiciando que a dinâmica da produção de vestuário fosse incrementada e, de certa forma, um pouco democratizada (Rybalowski, 2008, p. 30).

Outro fato importante associado à criação desse artefato foi a modificação do papel feminino nos aspectos profissionais e também no contexto doméstico. Em uma passagem de seu livro intitulado *Mística feminina*, Friedan (1971) descreve a rotina doméstica e o que se esperava das mulheres norte-americanas no período após a Segunda Grande Guerra:

Nos quinze anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, esta mística de realização feminina tornou-se o centro querido e intocável da cultura americana contemporânea. Milhões de mulheres moldavam sua vida à imagem daquelas bonitas fotos de esposa suburbana beijando o marido diante do janelão da casa, descarregando um carro cheio de crianças no pátio da escola e sorrindo ao passar o novo espalhador de cera no chão de uma cozinha impecável. Faziam pão em casa, *costuravam a roupa da família inteira* e mantinham a máquina de lavar e secar em constante funcionamento. Mudavam os lençóis duas vezes por semana, em lugar de uma só, faziam cursos de tapeçaria e lamentavam suas pobres mães frustradas, que haviam sonhado seguir uma carreira. Seu sonho único era ser esposa e mãe perfeita. Sua mais alta ambição, ter cinco filhos e uma bonita casa. Sua única luta, conquistar e prender o marido. Não pensavam nos problemas do mundo para além das paredes do lar e, felizes em seu papel de mulher, desejavam que os homens tomassem as decisões mais importantes, e escreviam orgulhosas, na ficha do recenseamento: “Ocupação: dona de casa” (Friedan, 1971, p. 20).

Segundo Forty (2007), Novaes (2016) e Tavares (2011), a noção de diferenciação para as mulheres, até a primeira metade do século XX, estava associada ao fato de que homens e mulheres viviam realidades diferentes. Eles eram responsáveis por prover o lar, enquanto elas eram responsáveis

pelas funções sociais, como receber e retribuir visitas. Afirmava-se que as mulheres, por serem frágeis, delicadas, recatadas, emocionais e com temperamento sensível, não poderiam ter outro tipo de existência que não fosse o serviço doméstico. Forty (2007) afirma ainda que as qualidades masculinas estavam na força, no vigor, no amor pela aventura e na capacidade de reprimir emoções. Tais características não existiam como realidade, mas como ideias que eram disseminadas com a ajuda da ficção, da educação e da religião.

No início do século XX, a máquina de costura passou a fazer parte das famílias e se tornou o presente ideal de casamento. Os modelos eram simples e acionados por pedal, mas eram eficazes para o conserto e para a confecção de roupas e uniformes para a família. Saber costurar e cozinhar era requisito básico para se ter um bom casamento. Dessa forma, esse artefato contribuía para o papel social feminino e para complementar a renda familiar. Com isso também surgem os estereótipos ligados a atividades tidas como exclusivamente femininas. Se, no período de sua invenção, as máquinas de costura eram símbolos de *status* e operadas por alfaíates, agora elas eram atribuídas ao uso doméstico e feminino.

De acordo com Novaes (2016), durante o período medieval, o ofício de costureira era passado pelas avós ou mulheres mais velhas da família para as filhas e não era profissionalmente reconhecido. A atividade de costura profissional era realizada por alfaíates. As mulheres faziam parte das corporações de ofício, mas em trabalhos secundários, considerados serviços menos nobres e realizados dentro dos lares, como bordados, confecção de acessórios, de roupas domésticas, de roupas infantis e de peças íntimas. Essa realidade só se modifica com a Revolução Industrial.

A máquina de costura e a modificação do vestuário feminino

Baldini (2015) afirma que, com a Revolução Industrial e a consequente substituição do sistema artesanal pela manufatura, algumas mulheres

se deslocaram de seus lares para as fábricas e posteriormente ficaram responsáveis pela produção dos trajes femininos. A moda sofreu uma reviravolta a partir da invenção da máquina de costura, porque permitiu às mulheres de classes populares e da pequena burguesia confeccionarem suas próprias roupas (Figura 1). A máquina de costura, além de aumentar e diversificar o guarda-roupa feminino, contribuiu com a emancipação financeira das mulheres, uma vez que elas agora poderiam fazer roupas para as suas vizinhas e amigas, obtendo uma renda para si.



Figura 1 – Anúncio de máquina Singer publicado no século XIX

Fonte: Wikimedia.org.³

Mas a emancipação financeira das mulheres percorreria um longo caminho até se efetivar. De acordo com Forty (2007), em 1849, a moda

3 Imagem sob domínio público. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Singer_Manufacturing_Company_\(estab._1850\)_\(3093627062\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Singer_Manufacturing_Company_(estab._1850)_(3093627062).jpg).

em Londres estava dividida entre o “elegante” e o “vulgar”. O conceito de “elegante” vinha de oficinas qualificadas. Já o sistema considerado “vulgar” incluía alfaiates e costureiras que eram superexplorados e trabalhavam para grandes estabelecimentos. Os estabelecimentos passavam os trabalhos para os empregadores conhecidos como *sweaters*, que eram donos dos maquinários e que repassavam a tarefa para costureiras, que podiam realizar o trabalho em casa ou na própria oficina. Estima-se que, em 1849, seis em cada sete costureiras trabalhavam nesse sistema.

Quando começou a ser comercializada, em 1851, a máquina de costura, num primeiro momento, não teve impacto nas relações entre trabalhadores e patrões. Porém, como potencializava a produção, fortaleceu ainda mais a relação de dependência entre os alfaiates e as costureiras, que não tinham condições para arcar com a compra de máquinas de costura. Tais objetos não participavam de todo o processo de confecção de roupas, contribuíam apenas nas costuras simples e na aplicação de enfeites. As máquinas de fazer bainhas e pregar botões, por exemplo, só foram criadas no final do século XIX.

A máquina de costura influenciou o vestuário feminino porque permitiu um aumento no uso de ornamentos nas peças. A utilização dos adornos elevou o preço dos vestidos para o consumidor, ao mesmo tempo em que reduziu o custo para o fabricante. Esse aumento de valores, no entanto, não foi convertido em aumento de salários para as costureiras, pelo contrário, elas recebiam menos porque seu trabalho demorava menos para ser executado.

De acordo com Forty (2007), as primeiras máquinas de costura foram fabricadas no começo da década de 1850, nos Estados Unidos. Eram feitas individualmente por métodos manuais, eram caras e vendidas quase que exclusivamente para uso industrial. A Singer e Co. faturou pouco na metade da década de 1850, quando vendia apenas máquinas industriais.

A Wheeler & Wilson, maior fabricante até 1867, quando foi alcançada pela Singer, saía-se melhor por ter uma máquina mais simples, mais leve e mais apropriada para uso doméstico. A empresa entendeu que o

mercado de máquinas industriais era pequeno, ao contrário das vendas para o mercado doméstico, e enxergou a oportunidade de convencer as mulheres norte-americanas de que necessitavam de uma máquina de costura em casa.

A primeira máquina de uso doméstico da Singer foi comercializada em 1858 e não obteve sucesso nas vendas porque era muito cara. Os fabricantes tentaram várias abordagens, sendo que a Wheeler & Wilson (Figura 2) foi pioneira em criar um mecanismo mais simples e diminuir o preço. Com essa redução, as indústrias começaram a vender também em prestações mensais, sendo que a Singer foi a primeira a adotar essa prática, quadruplicando suas vendas.



Figura 2 – Publicidade das máquinas Wheeler & Wilson

Fonte: Flickr.com.⁴

4 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 2.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.pt-br>. Disponível em: https://www.flickr.com/photos/boston_public_library/8902421195.

A máquina de costura, até então, era reconhecida como adequada somente para o ambiente industrial e, por isso, foi necessário modificar seu design para que ela se tornasse um objeto desejável e apropriado para o lar. Assim, a Singer fez algumas mudanças e, a partir de 1860, surgiram vários modelos que traziam ornamentos dourados e revelavam rapidamente grande valor para o uso doméstico (Forty, 2007).

Tavares (2011) afirma que foi a partir da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e da carência na produção do vestuário em Portugal que a máquina de costura se consolidou ainda mais como imprescindível nos lares, pois facilitava o reparo das roupas da família e agilizava o trabalho de costureiras e de bordadeiras. A partir de 1960, com a massificação da produção do vestuário, não era mais tão interessante ter uma máquina de costura doméstica, era mais cômodo comprar uma roupa pronta em uma loja. Esses objetos estariam nos lares agora para contribuir com a indústria da moda “pronta para vestir”, o *prêt-à-porter*, com as costureiras trabalhando como terceirizadas para alguma fábrica.

A mulher na indústria da confecção no século XXI: terceirização, precarização, vulnerabilidade

Como apontado por Araújo (2016), a partir da década de 1990, no Brasil, há um movimento de deslocamento da costura das fábricas para os lares em resposta à crise vivenciada no período, com empresas de pequeno e médio porte iniciando um processo de reestruturação de caráter defensivo, baseado fundamentalmente na terceirização e no uso do trabalho a domicílio, revitalizado como estratégia central de competitividade, aumentando a produtividade com baixos custos.

As atividades passam a recair sobre oficinas subcontratadas, nas quais a propriedade, o gerenciamento e o trabalho estão quase em 100% dos casos nas mãos de mulheres e das trabalhadoras em domicílio, submetidas às condições de preços e aos prazos dos elos superiores da cadeia.

As máquinas de costura retornam aos lares, agora não mais na versão máquina doméstica, mas como máquinas industriais com a finalidade de aumentarem a produção.

Sobre a terceirização da costura na indústria da confecção, segundo pesquisa apresentada por Neves e Pedrosa (2007), em 1999, havia, no setor de têxtil e vestuário, 29,6% de homens sem carteira assinada contra 70,4% de mulheres na mesma condição, sendo 30,8% dos homens trabalhando por conta própria contra 69,2% de mulheres no mesmo setor. A autora ainda nos mostra a maior concentração de mão de obra feminina nas empresas de menor porte (até 19 empregados), representando 74,7% do total dos trabalhadores, enquanto nas empresas de maior porte (500 empregados ou mais) elas representam apenas 45,7% do conjunto dos trabalhadores.

Diante desse cenário, as costureiras que trabalham em seus domicílios são submetidas a longas jornadas de um trabalho intenso e ininterrupto, isoladas no espaço doméstico, reféns dos preços mais baixos pagos no setor por peça produzida. Conforme mostrado por Neves e Pedrosa (2007) em pesquisa realizada na cidade de Divinópolis, em Minas Gerais, de um lado, encontramos o empregador que busca flexibilidade, redução de custos e transferência de riscos, em um contexto de elevada competitividade; de outro, estão as costureiras, mulheres, mães e esposas que acumulam a dupla função: da responsabilidade do cuidado dos afazeres do lar e da contribuição para o seu sustento.

A fragilidade em que se encontram é pouco percebida por elas, que enxergam seu trabalho mais como uma contribuição para as despesas domésticas do que como uma atividade profissional. A desvalorização de seu trabalho se manifesta também pelo fato de só poder ser realizado após cumprirem com suas obrigações domésticas. A autora também observou que estas costureiras apresentam algumas rejeições quanto ao trabalho fabril, especialmente por haver separação entre local de trabalho e de moradia. As costureiras acreditam que nas suas residências há um controle sobre o próprio tempo.

Considerações finais

Desde a invenção da máquina de costura até os tempos atuais, ela está intimamente ligada ao universo feminino enquanto objeto de trabalho, seja nos ambientes domésticos, seja nos industriais. Se até a Revolução Industrial a costura era uma atividade mais restrita aos lares, para uso da família, após este momento, o deslocamento das mulheres para as indústrias marca o início do ofício enquanto atividade remunerada e externa às funções do lar.

Como artefato de desejo das mulheres no ambiente doméstico, a máquina de costura teve presença crescente em toda a primeira metade do século XX, com esforços de anúncios mostrando o quanto era sinal de prestígio para a mulher tê-la em casa. A indústria têxtil também cresceu ao longo do século XX, abrigando um progressivo número de costureiras em suas plantas. A queda nos preços das roupas leva a uma diminuição da importância das máquinas nas residências, pois era possível comprar peças prontas a custos acessíveis.

Já na virada e no início do século XXI, os processos de terceirização de mão de obra chegam à indústria têxtil, sendo possível observar um retorno do ofício da costura às residências, só que com caráter profissional. Com a atividade no âmbito do seu próprio lar, as mulheres poderiam realizar os trabalhos enquanto cuidavam da casa e dos filhos.

O que, a princípio, poderia mostrar-se como sendo um ganho na qualidade de vida, pode em muitos casos seguir mantendo as mulheres em exaustivas jornadas de trabalho. O ofício da costura sempre foi fonte de renda para as mulheres e faz parte da emancipação feminina no mercado de trabalho. Entretanto, ainda hoje é uma atividade vista por muitas delas como acréscimo na renda familiar, pois sua remuneração segue alguém das remunerações para os profissionais do sexo masculino em atividades semelhantes e pouco valorizadas.

Referências

- ARAÚJO, Angela Maria Carneiro. Redes de subcontratação e trabalho a domicílio na indústria de confecção: um estudo na região de Campinas. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 17-18, p. 267-310, mar. 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8644563>. Acesso em: 28 dez. 2017.
- BALDINI, Massimo. **A invenção da moda**: as teorias, os estilistas, a história. Lisboa: Edições 70, 2015.
- COOPER, Grace. **The invention of the sewing machine**. Washington: Museum of History and Technology, 2013.
- FORTY, Adrian. **Objetos de desejo**: design e sociedade desde 1750. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- FRIEDAN, Betty. **Mística feminina**. Petrópolis: Vozes, 1971.
- MILLER, Daniel. **Trecos, troços e coisas**: estudos antropológicos sobre a cultura material. Tradução: Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- NEVES, Magda de Almeida; PEDROSA, Célia Maria. Gênero, flexibilidade e precarização: o trabalho a domicílio na indústria de confecções. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 11-34, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/se/v22n1/v22n1a02>. Acesso em: 28 dez. 2017.
- NOVAES, Clarissa Alves de. **Evolução histórica do ofício de costureira e sua configuração em ateliês de costura de Viçosa – MG**. 2016. 103p. Dissertação (Pós-graduação em Economia Doméstica) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2016. Disponível em: <http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/9963>. Acesso em: 6 dez. 2017.

TAVARES, Ana Margarida Pereira Lima. **Evolução do design das máquinas de costura Oliva no contexto da sociedade feminina portuguesa entre 1948 e 1972.** 2011. 140p. Dissertação (Mestrado em Design de Equipamento, especialização em Estudos do Design) – Faculdade de Belas-Artes, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/5007>. Acesso em: 3 dez. 2017.

**Smartphones: o uso da tecnologia
móvel digital na vida cotidiana sob
a perspectiva da cultura material**

Karine Drumond

Paloma Diniz

Introdução

O celular é um artefato onipresente nos dias de hoje, faz parte da vida cotidiana da maioria das pessoas em todo o globo. No entanto, as implicações culturais do seu uso têm sido negligenciadas ou ainda pouco discutidas (Graham, 2012). Este capítulo apresenta um contexto histórico das telecomunicações, além de reflexões sobre tal artefato sob a ótica da cultura material e suas camadas.

O *smartphone*, que em tradução livre significa “telefone inteligente”, ainda não tem um correspondente na língua portuguesa. O termo em inglês, segundo o Oxford Dictionary (Smartphone, [s. d.]), refere-se ao telefone móvel capaz de executar funções de um computador, além de possuir, geralmente, interface com tela sensível ao toque, acesso à internet e sistema operacional capaz de executar aplicativos. Este artefato é atualmente o principal meio de acesso ao espaço virtual. Por suas características multifuncionais, o celular inteligente pode dar suporte a diversas atividades humanas, como ler livros, fotografar, filmar, navegar por GPS, escutar músicas, verificar as horas, ler notícias, realizar cálculos matemáticos, guardar contatos pessoais, acessar aplicativos diversos e até realizar chamadas.

Um *smartphone* típico pode incluir ainda sensores de proximidade, barômetro, giroscópio e acelerômetro. Desde 2010, os artefatos mais novos adotam funções de assistentes virtuais – um aplicativo que usa inteligência artificial para realizar atividades para um indivíduo. Os mais comuns atualmente são: Siri, Google Assistant, Alexa, Cortana e Bixby. Os *smartphones*

se tornaram populares após o lançamento do iPhone, da Apple, no final dos anos 2000. Em meados de 2012, o uso do aparelho já chegava a 1 bilhão de usuários em todo o mundo. Em 2013, o número de aparelhos *smartphones* ultrapassou o número de celulares comuns (chamados, em inglês, de *dumbphones* ou *feature phones*) (Internet móvel, 2021).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, do ano de 2023, o *smartphone* é o principal meio de acesso à internet no Brasil, superando os computadores e os *tablets* (Nery, 2024). Ainda sobre o uso do artefato no Brasil, no final de 2014, o país era o sexto mercado mundial de *smartphones*, superado apenas por China, EUA, Índia, Japão e Rússia. No segundo trimestre de 2015, o número de brasileiros que usam o *smartphone* para acessar a internet ultrapassou a marca de 72 milhões, representando um aumento de 23,5% em relação ao semestre anterior. Em 2023, 87,6% das pessoas com mais de 10 anos de idade possuíam telefone móvel celular para uso pessoal (Estatísticas de uso de celular no Brasil, 2016; Nery, 2024).

Diante dos fatos e do acelerado crescimento dessa tecnologia, o celular tem se tornado, nos últimos anos, a principal forma de comunicação entre as pessoas e tem servido de suporte a uma grande parte das atividades humanas. Embora onipresente, seu uso, significado e valor variam de cultura para cultura e entre os diferentes perfis sociais.

O que a história desse artefato pode nos contar sobre as necessidades humanas? Sob a ótica da cultura material, este capítulo pretende apresentar esse objeto, revisando os principais aspectos relacionados à cultura do *smartphone* para responder a esta e a outras questões levantadas.

Breve história das telecomunicações

O meio mais natural de comunicação é a voz humana. Desde a Pré-História, as pessoas comunicam-se pela fala, passando a mensagem de boca a boca (Costella, 2002). Onde a voz humana não conseguia chegar, as pessoas desenvolviam técnicas e estratégias para se comunicar à distância, como a batida de um tambor, o sinal de fumaça, os desenhos nas cavernas, o berrante, as

tochas acesas. Outros meios também foram usados para que uma mensagem chegasse a seu destino, como o uso do cavalo e depois a utilização das carruagens. Um mensageiro chinês, no século XIII, trocando animais a cada etapa de 40 a 50 quilômetros, chegava a percorrer 400 quilômetros em um dia. Este método das carruagens satisfaz as necessidades até o século XVIII.

A questão da qualidade da transmissão de informações sempre foi uma preocupação. Em 1667, o físico inglês Robert Hooke (1635-1703) sugeriu o emprego do fio esticado para transmitir o som. E, em 1684, dom Gauthier (16--?-16--?), monge francês, realizou experiências de telefonia acústica utilizando tubos pneumáticos. Essa tentativa do ser humano de pesquisar novas e melhores formas de transmitir mensagens levou ao surgimento de diversos experimentos que teriam profundo impacto nas invenções realizadas muitos anos depois. Foi o caso de Robert Fulton (1765-1815), nos Estados Unidos, que inventou a máquina a vapor, esta que, entre outros usos, viria a dar propulsão aos navios, que passaram não só a transportar passageiros como também a levar mensagens através dos continentes, a estender cabos submarinos ou, ainda, a servir de antenas em alto-mar.

Até a metade do século XIX, o desenvolvimento da comunicação deu-se muito lentamente. O telégrafo óptico criado pelo francês Claude Chappe (1763-1805), em 1792, propiciou um avanço na comunicação por sinais. Era um conjunto de hastes móveis que transmitia letras e sinais de um código. Colocada em torres ou lugares altos, essa máquina poderia mandar mensagens à distância de 700 quilômetros em 20 minutos. Em 1801, Alessandro Volta (1745-1827) inventou a pilha elétrica, que propiciou largos recursos, durante muito tempo, no campo das comunicações. Nessa mesma época, surge a ideia dos comandos baseados em cartões com furos, que iriam inspirar mais tarde os computadores de cartões perfurados. O telégrafo elétrico, criado em 1837 por Samuel Morse (1791-1872), permitia transmitir sinais por meio de fio elétrico e facilitava as comunicações, mas ainda só efetuava transmissões em terra firme. Foi só em 1850, com a instalação do primeiro cabo submarino do mundo, que França e Inglaterra ligaram seus portos de Calais e de Dover.

No Brasil, a primeira linha de telégrafo elétrico nacional foi inaugurada em 11 de maio de 1852, ligando a Quinta Imperial e o Quartel de Campo, no Rio

de Janeiro. Nesse mesmo ano, outra invenção de grande alcance chegou ao conhecimento do mundo: o físico inglês David Hughes (1830-1900) inventou o telégrafo impressor, precursor do Telex (o sistema internacional de comunicações escritas que prevaleceu até o final do século XX). Em 1876, Alexander Graham Bell (1847-1922) patenteou o desenho de um aparelho chamado de telefone (Figura 1). No Brasil, por influência do nosso imperador dom Pedro II (1825-1891), no ano de 1877, iniciou-se a instalação de telefones em nosso país. A loja O Grande Mágico instalou o primeiro telefone comercial, ligando-o ao do Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro.



Figura 1 – Alexander Graham Bell em 1892

Fonte: Wikimedia.org.¹

O maior passo em direção à comunicação dita “sem fio” surgiria em 1887, com o físico alemão Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894), que, ao desenvolver a teoria formulada por James Maxwell (1831-1879), descobriu as ondas

¹ Imagem sob domínio público. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander_Graham_Bell_by_E._J._Holmes,_1892,_albumen_silver_print,_from_the_National_Portrait_Gallery_-_NPG-NPG_2010_28GrahamBell-000001.jpg.

eletromagnéticas, o que culminou, por fim, na comunicação por rádio entre a Lua e a Terra, em 1969.

Várias outras invenções surgiram no século XIX entre os anos 1882 e 1887, como o Kinotoscope (projedor de fotografias em movimento) e a máquina de recensear (capaz de computar informações de 240 diferentes áreas), o que deu origem ao Sistema IBM dos nossos dias, entre outras inovações. Mas foi na Suécia que surgiu o primeiro aparelho “Monofone”, acoplado numa só peça o fone auricular e o bocal. No Brasil, também os experimentos com as telecomunicações avançaram com os inventos de um padre brasileiro, Roberto Landell de Moura (1861-1928), que, em 1893, realizou com êxito, em São Paulo, as primeiras transmissões no mundo de sinais telegráficos e de voz humana em telefonia sem fio. Os avanços seguiram no campo das comunicações rádio-telefônicas, melhorando a comunicação por voz e som até que a transmissão por imagem também fosse possível.

A partir do século XX, as novas investidas ocorrem de maneira muito ágil; novas máquinas, técnicas e invenções culminam na revolução da microeletrônica. Seu marco é a chegada do transistor, em 1947, que veio modificar métodos e introduzir diversificada fabricação de novos aparelhos para as comunicações. Em 1965, os circuitos integrados abrigavam apenas algumas dezenas de transistores. Naquele ano, Gordon Moore (1929-2023), um dos fundadores da Intel, previu, por simples observação da evolução dos componentes, que os circuitos integrados duplicariam o número de transistores a cada 18 ou 24 meses. É exatamente o que tem ocorrido nos últimos quarenta anos. Essa previsão ganhou o nome de Lei de Moore (Brinkman; Haggan; Troutman, 1997).

Dos telefones sem fio aos celulares

Assim como muitas inovações no campo das comunicações, o desenvolvimento do telefone portátil também ocorreu no contexto militar. Os primeiros modelos de rádios AM portáteis foram produzidos pelo laboratório militar americano (Figura 2). São considerados os primeiros

walkie-talkies, pesavam 25 quilogramas e foram usados pela infantaria durante a Segunda Guerra Mundial. Ainda na guerra, a Motorola produziu, em 1942, o primeiro transceptor de mão, que pesava bem menos, cerca de 2 quilogramas, mas o alcance ainda era de um quilômetro.



Figura 2 – Um *handie talkie* militar dos EUA (SCR-536), o primeiro *walkie-talkie* portátil

Fonte: Wikimedia.org.²

Para além do uso militar, o primeiro telefone móvel comercializado era chamado Mobile Telephone Service e foi introduzido no mercado em 1946 pela companhia Bell System. O artefato era grande e pesava cerca de 3 quilogramas, tendo um sistema de ligações ainda limitado. O artefato ainda era usado por empresas de serviços públicos, por operadores de frotas de caminhões e por repórteres. Um aparelho lançado pela Ericsson em 1956 foi o primeiro sistema móvel para automóveis. Usado pela primeira vez pela Suécia, a unidade pesava 88 quilogramas. Nos anos 1960, os aparelhos que acompanhavam os automóveis já pesavam a metade, mas foi somente em 1973 que o primeiro protótipo de telefone portátil de uso privado não automotivo surgiu com a empresa Motorola e seu DynaTAC. Somente dez anos depois do lançamento do protótipo, o

2 Imagem sob domínio público. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Walkie-talkie#/media/File:Portable_radio_SCR536.png.

DynaTAC foi comercializado para o público, pesando 900 gramas. O tempo de duração de cada conversa feita pelos primeiros aparelhos chegava a 60 minutos, embora os aparelhos ainda fossem grandes. A Motorola foi responsável pela introdução de um modelo de aparelho menor que cabia dentro do bolso da calça, o chamado MicroTAC, lançado em 1989. Sua principal diferença era a capacidade de ser “dobrável”, o que reduzia o seu tamanho.

A evolução dos *smartphones*

O primeiro aparelho possivelmente denominado como *smartphone* foi o Simon Personal Communicator – uma versão de 1994 da empresa IBM. O aparelho, além de fazer e receber ligações telefônicas, possuía uma tela sensível ao toque e permitia às pessoas enviar e receber faxes e e-mails, além de conter agenda de contatos, calendário, agenda pessoal, calculadora, relógio, bloco de anotações, mapas e notícias. Se o Simon foi o primeiro telefone móvel a receber o nome *smartphone*, o Nokia 9000 Communicator foi o primeiro a ser chamado de “minicomputador”, uma vez que permitia acesso à internet (Chacon, 2015).

Os avanços continuaram com o desaparecimento da antena externa e o desenvolvimento de novas funcionalidades (Figura 3), tais quais o envio de imagens e a possibilidade de conexão pela rede sem fio, introduzida pela primeira vez pelo Nokia 7110. Mais funções seriam ainda agregadas entre os anos 1990 e 2000, como a integração de câmeras, GPS, envio de mensagens e outras. Até que, em 2007, Steve Jobs (1955-2011), fundador da Apple, lançou o iPhone, tido como um marco na era dos *smartphones*, introduzindo a tela sensível ao toque e uma série de melhorias de usabilidade em sua nova interface. A tela sensível ao toque viria acrescentar uma nova forma de interação com os celulares e é até os dias de hoje o principal modo de utilizar os modelos comercializados atualmente.



Figura 3 – Evolução do aparelho celular entre 1992 e 2014

Fonte: Wikimedia.org.³

A outra grande mudança, ao comparar a evolução do formato e do design dos aparelhos, é em relação ao seu tamanho. A princípio, até os anos 2000, os aparelhos foram diminuindo de tamanho antes de voltarem a crescer, dado o aumento do número de funções e usos do artefato nos dias atuais. Em relação à forma, ao design e à funcionalidade, os aparelhos atuais não apresentam grandes novidades. Os novos lançamentos demonstram melhorias das funcionalidades e das características já consolidadas e a concorrência é pela melhor câmera, pela melhor qualidade de áudio e de voz, pelo poder de processamento, entre outros.

O *smartphone* sob a análise da cultura material

O estudo da cultura material tem papel fundamental como método para reexaminar a produção humana. Estudiosos da cultura material apontam

3 Imagem sob domínio público. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Telefone_celular#/media/Ficheiro:Mobile_Phone_Evolution_1992_-_2014.jpg.

para a necessidade de entender os sistemas de objetos de maneira mais integrada. Ou seja, é preciso entender que um objeto tem mais de um significado. Uma caneta, por exemplo, não exprime apenas uma técnica ou uma função pela sua forma ou pelo seu estilo, mas também pelas suas dimensões simbólicas, por um significado social (como a distinção) testemunhando um sistema econômico. É preciso não esquecer, portanto, os demais significados e contextos que o objeto encerra (Bucaille; Pesez, 1989).

É sob esta ótica, da cultura material, que se pretende apresentar o celular. Como afirma Dohmann (2013), ao compreender os objetos, pode-se compreender a mente humana e o meio social das pessoas. A produção de artefatos se configura como testemunha da história tecnológica das sociedades. O crescente consumo e a produção de objetos leva o autor a propor uma reflexão acerca das necessidades humanas em relação à produção e aos usos dos objetos, já que nos tornamos aparentemente cada vez mais dependentes dos objetos materiais e dos serviços que eles nos prestam.

Ainda de acordo com o autor, vivemos em uma era cercada por objetos repletos de sentidos, funções e significados. O objeto carrega e projeta vivências e simbolismos, ao mesmo tempo que também reflete a imagem do próprio dono, que vai muito além do utilitarismo doméstico. Como aponta o autor, os objetos podem superar a sua função prática e, em relação ao significado que carregam, oferecem uma gama variada de interpretações e de sentidos diversos de acordo com o contexto e com os utilizadores.

Objetos representam a nossa ligação com o mundo, são companheiros emocionais e intelectuais por conterem dimensões simbólicas e evocarem emoções e histórias. Com esse modo de entender, o autor sugere que existe uma “alma nas coisas” que remete às imagens subjetivas impressas nos objetos e em seus sistemas. Os objetos são a expressão da materialidade de uma cultura em determinado grupo social, já que apontam ideias sobre suas raízes, intenções e vínculos com o espaço em que estão.

É, portanto, uma prova documental que imprime marcas nos indivíduos de maneira interativa, dinâmica e intercultural. Quais seriam os diversos sentidos que transbordam do uso desse artefato? Para trazer luz sobre essas questões, a seguir, propõe-se refletir sobre os diversos usos e significados do objeto celular.

Maristela Ono, em seu texto *Design e cultura – sintonia essencial* (2006), aborda a importância do objeto como sendo elemento fundamental de conexão das pessoas com o mundo em que vivem, ou seja: “os artefatos na sociedade são, ao mesmo tempo, um produto e um reflexo da sua história cultural, política e econômica” (Ono, 2006, p. 35). Para melhor compreensão acerca do papel corresponsável do designer com os objetos que cria, a autora apresenta três categorizações das funções dos objetos: (1) função simbólica, (2) função de uso e (3) funções técnicas. Da mesma forma este artigo será estruturado.

Funções simbólicas do celular

Segundo Ono (2006), a função simbólica caracteriza-se pelos elementos subjetivos, ligados a comportamentos e motivações psicológicas individuais ou partilhadas pelos grupos constituídos pelas pessoas. Assim, cada consumidor ou cada grupo de pessoas reage de modos distintos aos objetos, seja pela sua aparência, seja pelo *status* social, entre outros aspectos. Um mesmo objeto pode ser considerado atraente ou repulsivo para pessoas diferentes. Um exemplo é a panela elétrica de arroz, que, quando foi lançada no Japão, deparou-se com rejeição por parte dos maridos que temiam que suas esposas teriam muito tempo de sobra, já que o objeto acelerava as tarefas domésticas. Um produto pode ainda refletir a autoimagem de seus donos, funcionando como reflexos ou espelhos de quem o usa ou o compra. Por conta dessa forte identificação e da relação das pessoas com a função simbólica dos objetos, há uma tendência por parte delas a resistir a inovações radicais ou a levar um tempo maior para que se habituem aos novos artefatos. Um simples objeto pode representar, portanto, a identidade das pessoas,

da entidade ou da organização. Com uma variedade de significados, é impossível dizer que há uma estética de massa, por exemplo, mesmo com as tentativas de padronização do design e da produção em massa ao decorrer da Revolução Industrial. Desse modo de ver, quais são as possíveis funções simbólicas do celular entre os diferentes grupos sociais e culturais?

É possível pensar nas diferenças simbólicas do artefato celular começando pelo seu nome. Apesar de ser um artefato usado por dois terços da população mundial, segundo dados do relatório da Global System for Mobile Communications Association (2017), e de ser onipresente na vida da maior parte da população, não há um único termo que o descreva de maneira uniforme. No Reino Unido é chamado de *mobile*, nos Estados Unidos, *cellphone*, na América Latina, “celular”, no Japão, *keitai* (portátil), na China, *shou-ji* (máquina de mão), em Bangladesh, *muthophone* (telefone na palma da mão), na Suécia, *nalle* (algo como “urso de pelúcia”), em Israel, *pelephone* (ou *wonder phone*, traduzível como “telefone maravilhoso”), e, na Alemanha, *handy* (que pode ser traduzido como “útil” ou “prático”). A diversidade de nomes, portanto, reflete a diversidade e a amplitude de seus usos e significados.

A maneira como os povos encaram a vida pública *versus* a vida privada também influencia a função simbólica atribuída ao uso do celular. No Japão, por exemplo, a pessoa que usa o telefone em público é vista como “mal-educada”. Nos trens, há alertas pedindo para que os passageiros desliguem seus aparelhos ou os coloquem no modo “silencioso” ou “mudo”. A cultura japonesa valoriza a harmonia social e o distúrbio da ordem pública é amplamente desencorajado, como aponta a professora Satomi Sugiyama (2013) em seu estudo “The muted mobile in Tokyo”. Se uma pessoa, no Japão, embarca em um transporte público falando no celular, o motorista não a deixará entrar.

Na Espanha e na Itália, por contraste, as pessoas fazem uso constante do celular em público. Lasen (2005) aponta que os espanhóis sempre discutiram suas vidas privadas nas ruas e que manter o hábito com o uso do celular é apenas uma adaptação deste fato.

Os espanhóis respondem chamadas nos restaurantes e em reuniões de negócio e mesmo durante concertos. Na Espanha, você tem uma obrigação de estar disponível para amigos e familiares. Existe uma obrigação, uma responsabilidade moral (Lasen, 2005, p. 30, tradução nossa).⁴

Ao longo de sua história, o próprio artefato vem passando por mudanças na sua função simbólica. À medida que ele passa a caber no bolso das pessoas, a fazer parte do dia a dia e a intermediar tantas tarefas, seu uso vem gerando mudanças culturais. Por exemplo, o fato de estarmos constantemente com o artefato próximo ao nosso corpo parece implicar que devemos sempre estar “disponíveis”. Assim, passamos a atender chamadas e a responder mensagens mesmo quando estamos de férias, almoçando com amigos, na escola ou nos preparando para dormir (Pinchot; Pullet; Rota, 2011). A noção de “tempo privado” parece ir desaparecendo em função da presença constante do celular em nosso cotidiano.

Os problemas associados a essa mudança cultural precisam ser discutidos. Em um estudo realizado em 2010, os pesquisadores Pinchot, Pullet e Rota (2011) procuraram responder o quão socialmente aceito tem se tornado usar e estar disponível pelo celular em situações sociais. O objetivo era analisar a questão da dependência e do vício no uso aparelho. O estudo foi realizado com estudantes acima de 18 anos de uma escola universitária norte-americana. Depois de perguntar o quanto o uso do celular é aceito em uma variedade de situações, ficou claro que a noção de “socialmente aceitável” vem mudando. A maioria dos estudantes relatou ter respondido chamadas em lugares públicos, incluindo lojas, eventos esportivos e restaurantes. Isso indica que não há mais nenhuma expectativa social que limite o uso em ambientes públicos. Algo que poderia ter sido considerado um tabu no passado, por exemplo, atender o celular na mesa de jantar dos avós, não parece ser mais o caso na sociedade atual dos norte-americanos.

4 “Spanish people answer calls in restaurants and at business meetings and even during concerts. In Spain, you have an obligation to be available to friends and family. There is an obligation, a moral responsibility.”

Estariamos agora compreendendo nossas redes sociais (digitais ou não) como iguais, independentemente de estarmos sentados cara a cara com as pessoas ou a quilômetros de distância? Essa é uma das reflexões trazidas pela pesquisa. Estudos como este apontam para a tendência de que o limite entre vida particular e a vida profissional está cada vez menos delimitado, uma vez que interrupções pelo uso do aparelho passam a ser socialmente aceitáveis.

Outro aspecto que é possível destacar, dentro da função simbólica, é a personalização e a relação que os indivíduos estabelecem com o artefato. Atualmente, os telefones são decorados com vários estilos de embalagens protetoras, capas e adereços, reforçando ainda mais a metáfora de um animal de estimação que está vestido (Rosen, 2004). Os indivíduos tendem a desenvolver relacionamentos muito pessoais com os telefones celulares, personalizando-os ao inserir sons para cada número de contato. Os telefones, ao tornarem-se tão essenciais na vida cotidiana, estão sendo percebidos cada vez mais como uma extensão do corpo, em um sentido virtual e não físico (Townsend, 2000).

Ainda sob a ótica da função simbólica, o celular também pode ser analisado do ponto de vista da moda e seu processo de cocriação da identidade das pessoas, comunicando um *status* simbólico, que inclusive pode ser mais valorizado que suas funções mais utilitárias. Na publicação *Machines that become us: the social context of personal communication technology* (Katz, 2003), o sentido de “máquinas se tornando nós” foi usado para captar a ideia de que os celulares móveis podem ter se tornado uma miniatura da representação de quem somos.

De acordo com Dorfman (1934) e outros, o uso de acessórios de moda permite que as pessoas se diferenciem umas das outras, desenvolvam uma noção de “eu” e, simultaneamente, indiquem um pertencimento a um grupo. A moda, portanto, é uma forma de comunicação e ao mesmo tempo um indicador de *status* e poder. Segundo Katz e Sugiyama (2006), pessoas usam tecnologias móveis como forma de expressão de suas identidades sociais, assim como associam suas roupas como extensão de seus corpos, propondo-se um valor hedônico e/ou social ao seu uso.

Dessa forma, na medida em que o telefone passa a ser móvel e é tirado de dentro das casas para invadir a vida pública de várias maneiras, o design do aparelho passa também a exercer a função de expressar moda e valores pessoais de quem usa/consome. A questão é analisada em maior profundidade por Katz e Sugiyama (2006) ao examinarem a publicidade e o design dos primeiros telefones móveis.

Um dos primeiros celulares do mercado, apresentado em 1980, o Motorola StarTac (Figura 4), foi divulgado como sendo altamente “futurista” e “sofisticado”. Era um emblema de riqueza e de importância. Seu nome foi inspirado pela série futurista *Star Trek*. A noção de que o design do celular pudesse também comunicar elementos de identidade e *status* parece ter sido a preocupação das equipes de designers dos aparelhos desde os anos 1990. Frank Nuovo, diretor de design da Nokia, por exemplo, indicou que o design dos aparelhos da marca era fortemente inspirado em acessórios de luxo.



Figura 4 – Motorola StarTAC

Fonte: Wikimedia.org.⁵

Estudos acadêmicos a respeito do design e da publicidade do celular (Katz; Sugiyama, 2006) reforçam o fato de o artefato celular ter sido

5 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 3.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.pt-br>. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/StarTAC#/media/Ficheiro:MotorolaStarTAC.jpg>.

apresentado ao público como um objeto que incorpora a juventude, a modernidade e o futurismo. Conceitos como “modernidade” e “tecnologias que rompem limite e futuro” são temas comuns apresentados em diversas culturas nas quais o artefato é introduzido. Esse simbolismo associado à publicidade alimenta o design e vice-versa, influenciando, por consequência, o uso e a percepção das pessoas em relação ao artefato.

Outro estudo conduzido por Katz e Sugiyama (2006) demonstra que estudantes norte-americanos e japoneses escolhem o celular baseados prioritariamente em questões estéticas, em oposição à funcionalidade, reforçando a importância da função simbólica em comparação à função de uso. Em um questionário realizado em 2004 (Katz, 2008), os resultados indicam que quase metade dos respondentes jovens norte-americanos concordam com a afirmação “meu celular precisa parecer legal”, reforçando a importância da aparência e estilo.

As funções de uso

Segundo Ono (2006), a função de uso relaciona-se às necessidades dos usuários, ao que as pessoas esperam dos objetos e a que serviços eles prestam às pessoas. Podendo ainda discutir sua função primária relativa à finalidade básica do objeto, por exemplo, um espremedor de laranja deve espremer laranjas. Quanto à serventia secundária, as demais peças agregadas cumprem funções acessórias para limpeza e funcionam como recipientes para coleta das frutas. A ergonomia e a usabilidade são conceitos relativos a essa função, já que levantam e estudam questões importantes, com objetivo de adequar os objetos ao melhor manuseio, manutenção, interação, segurança, conforto, entre outros fatores.

A autora aponta que os usos dos objetos variam, ainda, conforme seus contextos sociais e culturais. Embora o significado possa variar, algum entendimento sobre a função dos objetos é compartilhado pela maioria. Por exemplo, as garrafas são feitas para conter líquidos. Já outros

significados são individuais e pessoais: “Minha mãe usava essa garrafa para colocar água e uma flor especial”.

De acordo com a pesquisa *Global Mobile Trends 2017*, dois terços da população mundial têm acesso ao artefato *smartphone* (5 bilhões de usuários), sendo a Ásia o continente com maior crescimento no número de novos usuários. Com a melhoria da conectividade e com a ampliação do acesso à internet em países em desenvolvimento, é esperado um aumento no número de usuários interagindo com serviços e conteúdos de entretenimento. O Ibope realizou, em 2015, uma pesquisa que identificava os aplicativos mais usados pelos brasileiros (WhatsApp [...], 2015). A partir dos resultados, é possível inferir os principais usos do *smartphone* pela população brasileira: comunicação por texto e por voz com amigos e familiares, interação social por meio de redes sociais e acesso a vídeos como forma de entretenimento.

Ainda segundo o Ibope, que realizou a pesquisa com 2 mil entrevistados em território nacional, os brasileiros possuem em média 15 aplicativos instalados, sendo que 49% usam menos de 5 aplicativos diariamente (WhatsApp [...], 2015). Apesar do grande número de funções e possibilidades de uso projetadas pelas companhias, estudos apontam que os usuários não usam todos os recursos do *smartphone*. Em 2002, o antropólogo Robbie Blinkoff (*The anthropologist* [...], 2014) e uma equipe de antropólogos conectados entre sete grandes cidades do mundo, dentre elas o Rio de Janeiro, realizaram uma pesquisa com 144 participantes. O estudo mostrou que o usuário brasileiro não aproveita adequadamente as funções de seu aparelho celular.

O uso pelos idosos e a construção de vínculo social

A tecnologia digital pode ser vista como uma oportunidade para construir novos padrões de vínculo familiar. Por causa da produção de *smartphones* baratos e maior acesso à internet nas comunidades, o uso de aplicativos

para comunicação, comparado ao uso de telefones, tornou-se muito comum na China urbana. O WeChat, por exemplo, é um aplicativo chinês de mensagens instantâneas que foi lançado pela Tencent Company em 2011 e combina as funções do Facebook, WhatsApp e Instagram. A aplicação tornou-se muito popular entre as cidades mais antigas chinesas. De acordo com dados oficiais publicados pela Tencent Company em 2013, existiam 1,8 milhão de usuários acima de 60 anos cadastrados. Yun Ke (2015) realizou um trabalho de campo estudando a relação dos idosos chineses com seus familiares por meio do aplicativo WeChat.

A pesquisa qualitativa indicou que muitos jovens entrevistados mencionaram que seus pais ficaram mais confiantes depois que eles usaram o WeChat. Quando os pais estão usando o mesmo aplicativo que seus filhos mais jovens, eles se sentem mais atuais e mais próximos da geração mais nova. Para a autora as novas tecnologias auxiliam tanto para que as pessoas não se sintam sós como para que elas se sintam conectadas com os avanços das novas ferramentas digitais (Ke, 2015).

O uso do *smartphone* como regulador de emoções

A capacidade de entrar em contato com outros ou procurar o suporte social em qualquer momento, por meio do artefato, tem implicações para a regulação de emoções. O uso de telefones celulares para conectar-se com amigos e família pode satisfazer as necessidades interpessoais, como carinho e inclusão, e pode facilitar o acesso ao companheirismo e ao suporte social quando necessário. Embora os benefícios emocionais existam, há também o lado negativo a considerar, já que estar o tempo todo conectado e disponível pode levar ao estresse.

Ouvir música é uma faceta da finalidade do telefone celular que tem sido associada ao gerenciamento de emoções negativas. Katz (2008) relatou evidências de grupos focais que ouviram músicas via celular e iPods e puderam alterar estados emocionais através de uma pausa de um

ambiente estressante, reduzindo o tédio. Os jogos móveis também podem ter positivas consequências emocionais para os usuários (Lee *et al.*, 2010).

A mesma pesquisa aponta que as pessoas usam jogos como uma forma de escapar de problemas, de lidar com estressores da vida e de buscar ajuda social. Aplicativos de redes sociais (por exemplo, o Facebook) são usados não apenas para comunicação interpessoal, mas também para fins como diversão e entretenimento (Zhang; Tang; Leung, 2011). No geral, esses estudos demonstram que os telefones celulares podem render benefícios psicológicos, dependendo de como eles são usados.

Aspectos negativos do uso de celular

Dentre os perigos relacionados ao uso do celular, é possível citar aqueles relacionados aos que usam o celular para falar ou para enviar texto enquanto dirigem. Uma pesquisa realizada em 2010 pela seguradora Nationwide revelou que 38% dos norte-americanos dizem que foram atingidos ou quase atingidos por um motorista distraído pelo celular. O estudo também mostrou que um em cada quatro norte-americanos usa aplicativos baixados e suas funcionalidades, como GPS, envio e recebimento de e-mails, pesquisas na internet e leitura e postagens de mensagens no Facebook e Twitter,⁶ enquanto estão no carro (Pinchot; Poullet; Rota, 2011). Além disso, dirigir enquanto usa-se um telefone celular reduz a quantidade de atividade cerebral associada à condução em 37% (Gomes, 2017).

Outro aspecto negativo associado ao uso do celular é o vício na tecnologia, como descrito neste artigo na seção a respeito da função simbólica. Há muitas pessoas que leem compulsivamente suas mensagens em todos os momentos do dia (Locher, 2007; Ogren, 2007). De fato, muitas pessoas que normalmente transportam telefones celulares o tempo todo informam que se sentem “perdidas” ou “nuas” se deixarem acidentalmente seu celular em casa. Uma pesquisa realizada por Bradley (2010) descobriu

6 Desde julho de 2023, passou a se chamar X.

que oito em cada dez profissionais de negócios norte-americanos preferiram desistir do café a entregar ou perder seu telefone.

Outro problema é o uso do celular dentro das prisões. Não são poucas as notícias sobre bandidos, mesmo presos, que comandam suas quadrilhas com o uso de aparelhos celulares. “É claro que esta facilidade de comunicação acabou ajudando também os bandidos – em especial os agentes do crime organizado, que às vezes coordenam roubos, sequestros e outros crimes de dentro dos presídios” (Abreu, 2005, p. 25). Mesmo assim, especialistas em segurança afirmam que a tecnologia celular não pode ser considerada um instrumento facilitador do crime. Ao contrário, a própria polícia tem utilizado o grampo desses aparelhos telefônicos para obter informações importantes (Abreu, 2005).

O tema tecnologia e saúde é polêmico e gera discussões em diversas áreas do conhecimento. Avanços tecnológicos, estudos e pesquisas têm ajudado com os problemas de saúde, fazendo-nos viver mais e possibilitando-nos descobrir mais rápido as doenças que encontramos ao longo da vida. Estas são diagnosticadas mais rápido e com maior precisão, o que aumenta a probabilidade de um tratamento mais assertivo. Por outro lado, o uso prolongado de *smartphones* tem causado adoecimento em pessoas muito jovens e isso é um problema para o qual temos que nos atentar.

Por exemplo, a alta exposição aos aparelhos *smartphones* pode causar tendinite, pelo uso excessivo dos teclados em movimentos repetitivos, o que ganhou o apelido de “WhatsAppinite”, segundo a reportagem publicada pelo site Viva Bem (Conheça a “WhatsAppinite” [...], 2017). No uso do celular, essa doença pode afetar os polegares, enquanto no uso incorreto do *mouse* ela pode afetar o pulso, fazendo com que as disjunções entre os ossos se inflamem, causando fortes dores nos membros.

A exposição excessiva à tela brilhante e luminosa do aparelho faz com que os olhos sequem rapidamente, causando irritação, sensação de areia nos olhos, dificuldade de ficar em lugares muito secos ou com ar-condicionado, fortes dores de cabeça e até mesmo prejuízo ao uso

de lentes de contato. Outro problema é causado pela preocupação do usuário se está recebendo ou não uma mensagem ou se o telefone está tocando ou vibrando, quando isso não está acontecendo de fato – condição que vem ficando conhecida como “síndrome do toque fantasma”. Como decorrência disso, pessoas se tornam cada vez mais atreladas aos *smartphones* e apresentam maior dificuldade de concentração. A dependência latente provoca até mesmo certa abstinência em casos nos quais não há sinal de internet ou rede telefônica, pois o usuário já se condicionou a sempre verificar notificações. O pior dos problemas e a maior preocupação não está na ergonomia ou na postura do usuário, e sim nessa dependência das redes sociais e da comunicação, bem como dos jogos.

Além do mais, o uso constante do celular pode causar distração e isso faz com que os usuários se esqueçam ou não foquem naquilo que estão fazendo, causando acidentes domésticos e automobilísticos por todo o mundo. Essa dependência tem causado preocupação, segundo a reportagem da BBC Brasil, publicada no dia 16 de novembro de 2017, por Renata Moura, na qual foi apresentado à população tratamento gratuito para esses problemas no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP) e no Instituto Deleite (Moura, 2017).

O design e o projeto do artefato são, portanto, fatores importantes e podem influenciar diretamente o uso que fazemos desses aparelhos, potencializando uma utilização positiva ou amenizando potenciais problemas. A usabilidade é a disciplina que se dedica a estabelecer metodologias, conhecimentos e princípios para apoiar os designers na criação de produtos mais adequados, fáceis de usar e que promovam uma experiência positiva de uso. A seguir, é apresentado o conceito de usabilidade e alguns estudos mais recentes sobre o uso de *smartphones*.

A usabilidade de *smartphones*: problemas comuns

Pela definição da International Organization for Standardization (ISO), usabilidade é a medida pela qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos com efetividade, eficiência e satisfação em um contexto de uso determinado (ISO, 2018). A eficácia é a precisão e a completeza com que os usuários atingem objetivos específicos, acessando a informação correta ou gerando os resultados esperados. A eficiência relaciona-se à exatidão e à completude com que os usuários atingem seus objetivos em relação à quantidade de recursos gastos. E a satisfação é o conforto e a aceitabilidade do produto, medidos por meio de métodos subjetivos e/ou objetivos.

Pesquisadores renomados da área de usabilidade, como Nielsen (1994), Norman (1988) e Cooper, Reimann e Cronin (2007), defendem que produtos devem ser desenvolvidos visando à usabilidade, ou seja, os usuários devem ser capazes de realizar tarefas com facilidade, eficácia, eficiência, obtendo uma maior satisfação e experiências positivas. Os produtos devem seguir princípios de usabilidade e uma metodologia em que aqueles que os utilizam estão no centro do desenvolvimento. A metodologia a que esses pesquisadores se referem é chamada de “design centrado no usuário” (Norman, 1988). Embora disciplinas como a usabilidade e abordagens como o design centrado no usuário, originadas a partir de disciplinas das ciências da computação (como a interação humano computador – IHC), estejam ao longo dos anos se tornando mais reconhecidas por designers, produtos como *smartphones* e tantos outros artefatos de tecnologias digitais ainda apresentam muitos problemas de usabilidade e de design de interfaces.

Projetar soluções de design para dispositivos móveis é, portanto, levar em consideração não somente as limitações levantadas aqui, mas também conciliar os requisitos técnicos, funcionais, culturais, sociais e, também, as diferentes funções e contextos de uso. Assim, há a necessidade de o designer desenvolver uma visão integrada e responsável no design para dispositivos móveis como o celular.

Considerações finais

Em nossa rotina cotidiana, nós geralmente não refletimos criticamente sobre os fatos, que caminhos seguimos, quais artefatos usamos ou deixamos de usar ou que escolhas fazemos. A vida no piloto automático nos poupa de gastar energia em hábitos e podemos nos concentrar em assuntos mais importantes. Ao mesmo tempo, algumas peças da vida passam despercebidas. O celular é uma tecnologia relativamente nova, especialmente o *smartphone*. Adotar esses dispositivos e carregá-los constantemente agarrados ao nosso corpo mudou a rotina, mas, como acontece com todas as coisas, nós nos adaptamos a eles. Os telefones celulares são comuns, seu uso prevalente é quase invisível para nós, pois tendemos a nos acostumar com sua presença onipresente. Quando os celulares se tornam algo “normal” ou comum, as pessoas podem parar de questionar como esses artefatos afetam a vida. As exceções ocorrem quando somos constantemente interrompidos durante um jantar com amigos, nas férias ou quando nos envolvemos em um acidente de carro devido ao uso do telefone enquanto dirigimos.

Em diversos estudos apresentados neste texto, percebe-se o quão grande pode ser o impacto desse artefato na vida das pessoas e o quanto seu uso pode variar de acordo com a cultura em que está inserido. Usuários de celular não são somente consumidores, uma vez que se apropriam do uso, interação, personalizam e interferem no celular, de modo que o objeto passa a representar melhor quem seus utilizadores são, seus gostos e seus hábitos. O celular *smartphone* pode ser entendido não somente como artefato acessório ou utilitário, mas também como um produto para comunicação que, em muitos casos, incorpora e reflete a personalidade de seus utilizadores (tanto em seus meios materiais e físicos quanto em seus meios digitais e virtuais). E, por outro lado, o uso desse aparelho também define o modo de “ser” ou de construção da própria noção de “eu” do indivíduo que o usa. É uma relação dinâmica, como bem explica Daniel Miller (2013) em seus estudos da cultura material.

A análise histórica do desenvolvimento da telecomunicação permite também observar a rápida evolução da tecnologia do celular, que foi se

transformando, ao longo dos anos, em artefato multifuncional capaz de substituir diversos outros objetos. Por conta disso, como consequência, a dependência do uso do celular é um dos principais assuntos em debate.

Antes de estudarmos o celular e sua influência sobre as pessoas que os utilizam, não tínhamos a dimensão do quanto o seu uso pode ser complexo e arraigado. As crenças, as práticas e as estruturas culturais mudam junto com os próprios usuários. Então, é preciso estudar como o telefone celular tem influenciado a vida diária dos diferentes grupos de pessoas. Através de estudos apontados aqui e pesquisas de outros cientistas sociais e especialistas, foi possível compreender como os *smartphones* influenciam a comunicação, o trabalho, a informação, o nosso senso de espaço e de lugar e a nossa autopercepção, bem como a nossa percepção sobre as outras pessoas e sobre nossos relacionamentos com elas e com nós mesmos.

Se os artefatos são retratos de um tempo e de um povo, nós também somos moldados pelos artefatos que usamos. Uma influência de mão dupla acontece dia a dia, na medida em que nossas vidas são intermediadas por tantos objetos. O tipo de celular que carregamos, os aplicativos que instalamos ou deixamos de instalar também moldam nossas formas de ser e agir no mundo. Somos constantemente influenciados e influenciadores desse objeto de conexão.

Como usuários de celulares, podemos nos sentir como “super-humanos”, com recursos e funcionalidades adicionais do telefone. Podemos estar constantemente conectados uns com os outros por meio da internet. A comunicação assíncrona, especialmente, mudou as formas de comunicação estabelecidas no passado. As demarcações dos espaços de trabalho e de lazer também têm sido redefinidas, o escritório pode ser um lugar para se unir com a família ou pode-se trabalhar em férias, a milhares de quilômetros de seu escritório, devido a essa conexão constante. E apesar de ser capaz de causar tantas transformações, o celular é compreendido como uma tecnologia conflitante, oferecendo características e sentimentos contraditórios para aqueles que o utilizam.

Como vários estudos apontaram, as pessoas podem perceber o celular como uma fonte de ansiedade e de alívio, de segurança e de risco, de conexão e de desconexão. Os telefones celulares, hoje, são extremamente complexos e isso tem levado as pessoas a questionarem o quanto esses dispositivos são bons para a humanidade. Não seria a complexidade desse aparelho apenas um reflexo natural da complexidade de nossos tempos, assim como cada artefato reflete seu tempo e seu contexto?

Acreditamos que o celular pode ser uma ferramenta extremamente benéfica dependendo de seu contexto de uso. A tecnologia dos *smartphones* nos permite conexão com as pessoas de maneira que nunca foi possível, o que nos possibilita também ter uma infinidade de informações ao rápido alcance dos dedos, em todos os momentos. Por outro lado, o uso do telefone celular pode prejudicar a saúde e a segurança, em muitos casos. Conduzir um carro ou andar enquanto se olha para a tela do aparelho pode, por exemplo, acabar com uma vida em um instante. O uso desse dispositivo é ainda fonte de frustração para muitas pessoas, como idosos ou tantos outros que sentem dificuldade ao interagir com as novas tecnologias devido aos problemas de usabilidade e design.

Portanto, é difícil dizer se o celular é inerentemente bom ou ruim, porque a forma como o usamos determina se essa tecnologia é utilizada de uma maneira que seja benéfica ou prejudicial para nós mesmos. De qualquer forma, esse artefato e todos os outros que usamos em nosso cotidiano contribuem para que nos tornemos quem somos hoje. Nós estamos mais conectados por causa dele. Está a critério de cada indivíduo definir o que significa o “bom uso”. As escolhas que as pessoas fizerem do uso do celular determinarão o seu impacto no mundo sociocultural. Esse aparelho nos entrega o poder de escolher como queremos usá-lo.

Futuros estudos devem ser realizados para entender com maior profundidade o impacto dos celulares na vida das pessoas em todas as dimensões: sociais, utilitárias, econômicas e culturais. De maneira especial, é necessário nos dedicarmos a buscar o entendimento de como o design pode contribuir para criar melhores soluções para dispositivos móveis que tragam efeitos positivos na convivência humana e melhorem a relação com o mundo em que vivemos.

Referências

ABREU, Leonardo Marques. **Usabilidade de telefones celulares com base em critérios ergonômicos**. 2005. Dissertação (Mestrado em Design) – Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

BRADLEY, Tony. Business professionals choose smartphones over coffee. **PCWorld**, [s. l.], 13 abr. 2010. Disponível em: https://www.pcworld.com/article/512105/business_professionals_choose_smartphones_over_coffee.html. Acesso em: 13 out. 2017.

BRINKMAN, Willian; HAGGAN, Douglas; TROUTMAN, William. A history of the invention of the transistor and where it will lead us. **IEEE Journal of Solid-State Circuits**, New York, v. 32, n. 12, p. 1858-1865, 1997.

BUCAILLE, Richard; PESEZ, Jean-Marie. Cultura material. *In*: Imprensa Nacional; Casa da Moeda. **Enciclopédia Einaudi 16**. Homo-domesticação. Cultura material. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1989.

CHACON, Sandra. **A análise ergonômica da interposição da usabilidade de software e hardware em aparelhos celulares**. 2015. 93p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ergonomia) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

CONHEÇA a “WhatAppnite”, síndrome causada pelo uso excessivo do celular. **UOL**, [s. l.], 3 dez. 2017. VivaBem. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2017/12/03/conheca-a-whatsappinite-sindrome-causada-pelo-uso-excessivo-de-celular.htm>. Acesso em: 26 nov. 2025.

COOPER, Alan; REIMANN, Robert; CRONIN, David. **About Face 3: the essentials of interaction design**. Indianapolis: Wiley, 2007.

COSTELLA, Antonio. **Comunicação: do grito ao satélite**. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 2002.

DOHMANN, Marcus. A experiência material: a cultura do objeto. *In*: DOHMANN, Marcus (org.). **A experiência material: a cultura do objeto**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

DORFMAN, Joseph. **Thorstein Veblen and his America**. New York: August and Kelly Press, 1934.

ESTATÍSTICAS de uso de celular no Brasil. **Opussoftware**, [s. l.], 18 abr. 2016. Disponível em: <https://www.opus-software.com.br/insights/celular-no-brasil/>. Acesso em: 25 set. 2025.

GLOBAL Mobile Trends 2017. **GSMA Intelligence**, [s. l.], 2017. Disponível em: <https://www.gsmainelligence.com/research/global-mobile-trends-2017>. Acesso em: 26 nov. 2025.

GOMES, Claudio César Prazeres. **A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito**. 2017. Monografia (Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

GRAHAM, Roderick. The digital practices of mobile phones. **Sociology Compass**, [s. l.], v. 6, n. 12, p. 962–973, 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 9241-11:2018(en) Ergonomics of human-system interaction** – Part 11: usability: definitions and concepts. 2 ed. Vernier: ISO, 2018.

INTERNET móvel: a revolução tecnológica do smartphone. **BBC News Brasil**, [s. l.], 7 dez. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-55973855>. Acesso em: 26 nov. 2025.

KATZ, James. **Machines that become us: the social context of personal communication technology**. London: Taylor & Francis, 2003.

KATZ, James. Mainstreamed mobiles in daily life: perspectives and prospects. *In*: KATZ, James (ed.). **Handbook of mobile communication studies**. Cambridge: MIT Press, 2008.

KATZ, James; SUGIYAMA, Satomi. Mobile phones as fashion statements: evidence from student surveys in the US and Japan. **New Media and Society**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 321-337, 2006.

KE, Yun. Ageing on WeChat: the impact of social media on elders in urban China. **Journal of Visual and Media Anthropology**, Berlim, v. 1, n. 1, p. 8-21, 2015.

LASEN, Amparo. **Understanding mobile phone users and usage**. 1. ed. Berkshire: Vodafone Group R&D, 2005.

LEE, Chei; GOH, Dion; CHUA, Alton; ANG, Rebeca. Indagator: investigating perceived gratifications of an application that blends mobile content sharing with gameplay. **Journal of the American Society for Information Science & Technology**, [s. l.], v. 61, n. 6, p. 1244-1257, 2010.

LOCHER, Margaret. BlackBerry addiction starts at the top. **PCWorld**, [s. l.], jan. 2007.

MILLER, Daniel. **Trecos, troços e coisas**: estudos antropológicos sobre a cultura material. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2013.

MOURA, Renata. O vício em celular chega a consultórios e já preocupa médicos no Brasil. **Instituto Humanitas Unisinos**, [s. l.], 17 nov. 2017. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/186-noticias-2017/573715-vicio-em-celular-chega-a-consultorios-e-ja-preocupa-medicos-no-brasil>. Acesso em: 28 nov. 2025.

NERY, Carmen. Em 2023, 88,0% das pessoas com 10 anos ou mais utilizaram internet. **Agência IBGE notícias**, Brasília, 16 ago. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41026-em-2023-87-2-das- pessoas-com-10-anos-ou-mais-utilizaram-internet>. Acesso em: 25 set. 2025.

NIELSEN, Jacob. **Heuristic evaluation**: usability inspection methods. New York: John Wiley & Sons, 1994.

NORMAN, Donald. **The design of everyday things**. New York: Basic Books, 1988.

OGREN, Eric. Just how far does BlackBerry addiction go? **InformationWeek**, [s. l.], 2 mar. 2007. Disponível em: <https://www.informationweek.com/it-leadership/just-how-far-does-blackberry-addiction-go->. Acesso em: 26 nov. 2025.

ONO, Maristela Mitsuko. **Design e cultura** – sintonia essencial. Curitiba: [s. n.], 2006.

PINCHOT, Jamie; PAULLET, Karen; ROTA, Daniel. How mobile technology is changing our culture. **Journal of Information Systems Applied Research**, Wilmington, v. 4, n. 1, p. 39-48, 2011.

ROSEN, Christine. Our cell phones, ourselves. **The New Atlantis**: A Journal of Technology & Society, Washington, n. 6, p. 26-45, 2004.

SMARTPHONE. **Oxford Learner's Dictionary**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/english/smartphone?q=Smartphone>. Acesso em: 26 nov. 2025.

SUGIYAMA, Satomi. The muted mobile in Tokyo. In: TOSONI, Simone; TARANTINO, Matteo; GIACCARDI, Chiara (ed.). **Media and the city**: urbanism, technology, and communication. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars, 2013.

THE ANTHROPOLOGIST in my pocket: Robbie Blinkoff at TEDxChesterRiver. Produção: TEDx Talks. YouTube, 2014. Vídeo (19 minutos e 26 segundos). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vcHTYb50Upo>. Acesso em: 28 nov. 2025.

TOWNSEND, Antony. Life in the real-time city: mobile telephones and urban metabolism. **Journal of Urban Technology**, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 85-104, 2000.

WHATSAPP é o aplicativo mais usado pelos internautas brasileiros: pesquisa do CONECTA revela quais são os apps mais utilizados. **Ibope**, [s. l.], 2015. Disponível em: <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/WhatsApp-e-o-aplicativo-mais-usado-pelos-internautas-brasileiros.aspx>. Acesso em: 22 out. 2017.

ZHANG, Yin; TANG, Leo Shing-Tung; LEUNG, Louis. Gratifications, collective self-esteem, online emotional openness, and traitlike communication apprehension as predictors of Facebook uses. **Cyberpsychology, Behavior, & Social Networking**, [s. l.], v. 14, n. 12, p. 733-739, 2011.

**As algemas e o poder simbólico:
a simbologia do artefato
e sua utilização como
instrumento de dominação**

Bárbara Falqueto de Lima
Leonardo Fernandes Lott Soares

Introdução

A partir do estudo e da compreensão da cultura material, é possível entender como os objetos criados e utilizados diariamente pelo ser humano vão muito além das funções para as quais foram pensados.

Os artefatos, produtos da incrível capacidade criativa humana, carregam consigo a história, a cultura, os hábitos e as ideologias das civilizações de que são frutos. Em meio à imensa variedade e à complexidade de objetos criados pela humanidade durante sua história, são os mais simples e funcionais os que carregam, muitas vezes, a bagagem mais significativa, sobrevivendo às novas civilizações e às evoluções técnicas e se impregnando de uma carga simbólica que se torna tão reconhecível quanto o próprio artefato.

As algemas, cujo uso conta com relatos datados de mais de 4 mil anos (Herbella, 2008, p. 23), são exemplos desse tipo de artefato. Possuidoras de uma rica simbologia, elas permanecem presentes em nosso cotidiano, impactando fisicamente e subjetivamente as relações e o modo de vida das pessoas.

É de se indagar: como pode um objeto relativamente simples como as algemas adquirir um poder simbólico tão forte e significativo, a ponto de se tornar uma ferramenta de controle e poder, excedendo no campo cultural a sua limitada função instrumental?

Orientado por essa indagação, o presente trabalho traz uma análise da história, da evolução técnica, da legislação e da multiplicidade de usos que constroem a complexidade simbólica desse objeto, buscando, assim, evidenciar os impactos culturais e os reflexos sociais da apropriação das algemas como instrumento de dominação e poder.

A história das algemas

Origem, etimologia e simbologia

A palavra “algebra”, geralmente usada no plural (já que o objetivo é prender dois pulsos), é originária do vocábulo árabe *alġama’a*, que significa “a pulseira” (Herbella, 2008, p. 6). O uso da palavra com o sentido de aprisionamento, contudo, só veio se tornar comum no século XVI, quando o objeto, anteriormente conhecido como “cadeia”, “grilhão” ou “ferros”, passou a ser chamado também pelo nome de algemas.

Sérgio Pitombo conceitua as algemas como:

[um] instrumento de força, em geral metálico, empregado pela Justiça Penal, “com que se prendem os braços” de alguém, “pelos punhos”, na frente ou atrás do corpo, ao ensejo de sua prisão, custódia, condução, ou em caso de simples contenção (Pitombo, 1985, p. 275).

Embora o uso de algemas e similares seja de difícil datação, acredita-se que a utilização de objetos destinados a deter alguém remonta ao início da civilização, haja vista a necessidade sempre presente de imobilização dos indivíduos (Queiroz; Martins; Freitas, 2015, p. 23).

Antes do uso dos metais, afirma Paola Queiroz, utilizavam-se cordas, peles de animais e qualquer outro material forte o suficiente para realizar a contenção, sendo comum a referência às algemas na mitologia grega

e até mesmo em algumas passagens da Bíblia, como no trecho transcrito abaixo:

Timóteo; 2, 2:9, pelo qual estou sofrendo até algemas, como malfeitor: contudo, a palavra de Deus não está algemada. Marcos 5:4, porque, tendo sido atado por muitas vezes com grilhões e com cadeias, tinha quebrado as cadeias e despedaçado os grilhões [...]. Atos 28:20, [...] porquanto, é por causa da esperança de Israel que estou preso com esta cadeia (Queiroz; Martins; Freitas, 2015, p. 23).

Existem, ainda, diversos significados associados ao uso das algemas, que, por agregarem valores culturais ao longo do tempo, acabaram adquirindo um caráter simbólico (Herbella, 2005, p. 6). Para o filósofo Francesco Carnelutti, por exemplo, as algemas representam com fidelidade o ramo do direito, pois, na opinião do autor, é com elas que se descobre o valor do ser humano, como descrito a seguir:

Aquilo que estava escondido, na manhã na qual vi o homem lançar-se contra o outro, sob a aparência de fera, era o homem: tão logo ataram seus pulsos com a corrente, o homem reapareceu; o homem, como eu, com o seu mal e com o seu bem, com as suas sombras e com a suas luzes, com a sua incomparável riqueza e a sua espantosa miséria (Carnelutti, 2005, p. 24).

É importante notar também que as algemas encerram em si uma representação de força e de autoridade para quem as manuseia. Ocorreram no Brasil, recentemente, acirradas discussões sobre quando e como utilizar este artefato. Isso porque, para as autoridades públicas, as algemas servem para conter os criminosos, possuindo, ainda, a função de resguardar a integridade física dos envolvidos. Por outro lado, aqueles que estão sujeitos ao uso das algemas veem nelas um símbolo de humilhação e de repressão estatal (Gasparetto, 2009, p. 3).

Evolução técnica

As algemas passaram por modificações consideráveis, evoluindo junto com a sociedade e com a tecnologia. Mudanças eram necessárias, pois os primeiros modelos de algemas metálicas não permitiam o ajuste do diâmetro, o que as tornava ineficazes para aqueles de pulsos mais finos, pois escapavam facilmente, e desconfortáveis para aqueles de pulsos mais grossos, gerando dores e danos à integridade física dos algemados (Herbella, 2005, p. 11).

Como é difícil datar os primórdios da utilização desse artefato, também é complexo apontar com precisão quando as algemas modernas apareceram, embora se acredite que tenha sido entre a Idade do Bronze e a Idade do Ferro. Costa afirma que:

[...] até 1850 dois modelos eram utilizados de forma geral (modelos que não possuíam ajustes), até que em 1862 o primeiro desenho e o primeiro projeto de algemas ajustáveis foram patenteadas por W. V. Adams, revolucionando o uso do dispositivo (Costa, 2010, p. 17).

A alga de Adams tinha o formato de um arco quadrado e seu mecanismo de bloqueio possuía a forma de lágrima. Com design projetado para caber nos pulsos de qualquer tamanho, o modelo foi produzido em grande quantidade. Quatro anos mais tarde, Orson C. Phelps patenteou uma nova versão, com dispositivo de entalhes dentro da catraca (Costa, 2010, p. 17).

No ano de 1865, o empresário John J. Tower abre a Tower, uma empresa de algemas que obteve grande sucesso. John investiu na ideia de fabricar algemas projetadas a partir das patentes de Adams e Phelps. Não há referências exatas sobre a data do lançamento dos primeiros modelos, mas existem imagens que deixam clara a semelhança entre os modelos produzidos pela Tower e aqueles patenteados por Adams e Phelps (Costa, 2010, p. 17).

Nas algemas Tower foi aplicado o uso dos mesmos dispositivos de ajuste. Entretanto, há algumas diferenças, como o arco redondo no lugar do quadrado e a localização do orifício da chave, cuja posição foi alterada (Costa, 2010, p. 17).

Apesar da evolução das algemas, era necessário solucionar pontos falhos no sistema de travamento, fragilidade que facilitava a fuga dos presos. A Tower lançou, então, no ano de 1879, o primeiro modelo com duplo travamento, resolvendo o problema.

O modelo mais utilizado hoje no Brasil é de aço, com entalhes na parte interna para ajuste nos pulsos, como nos modelos desenvolvidos pela Tower. Além dessa evolução, de acordo com Costa, a partir de 1912, adotou-se um novo dispositivo que facilitaria a imobilização do algemado, o qual é utilizado até os dias de hoje: a catraca. As catracas permitem que as algemas travem e que seja necessária a utilização das chaves para serem retiradas. Além do travamento automático, possuem também um travamento manual, que dificulta o escape do preso.

Costa separa as algemas em dois subgrupos: as de outras ligas metálicas e as de aço. As algemas de ligas metálicas comuns foram as que mais evoluíram até os dias de hoje, pois além das evoluções técnicas, possuem também uma diversidade de tipos. Os grilhões, como eram chamados antigamente, poderiam ser utilizados nos pulsos, no pescoço, nos tornozelos e na cintura. Existem ainda algemas de polegares, as quais são permitidas, ainda que o uso de tais artefatos seja raro (Costa, 2010, p. 20).

Segundo Herbell, atualmente existem algemas com coberturas de polietileno para resguardar a integridade física do algemado, no entanto, no Brasil, esse modelo ainda não é fabricado (Herbell, 2005, p. 20). Costa ainda cita várias espécies de algemas que existem no mercado para utilização em indivíduos de grande porte e obesos, como: “algema descartável, alça tensora, fita flexível tecida com fios de poliéster, corpo de trava [que] age como laço que só pode ser retirada por objetos cortantes” (Costa, 2010, p. 20).

O design das algemas passou por muitas mudanças durante os séculos XIX e XX, sobretudo nos dispositivos de travamento e nos ajustes da catraca. As alterações promovidas no artefato ao longo do tempo foram motivadas tanto pela necessidade de reduzir o risco de fuga dos presos quanto pela preocupação cada vez maior de garantir a integridade física do algemado (Queiroz; Martins; Freitas, 2015).

Regulamentação do uso das algemas

As algemas sempre foram usadas de forma indiscriminada, até que em Portugal, no ano de 1693, iniciou-se um processo de controle do uso exacerbado e irresponsável desse artefato, motivado pelos maus-tratos que os algemados sofriam. O uso das algemas passou a sofrer limitações a partir de um decreto estabelecido pelo rei dom João IV (1604-1656).

Por ser informado que nas cadeias do Limoeiro desta cidade se põem ferros a algumas pessoas, que a elas vão sem justa causa e as metem em prisões mais apertadas, do que pedem as culpas, porque foram presas; e que ainda com algumas se passa ao excesso de serem maltratadas e castigadas; dei por bem, que os escravos, que forem às cadeias por ordem de algum dos Julgadores; e por casos leves, ou só por requerimento de seus senhores, não sejam molestados com ferros, nem metidos em prisões mais apertadas, que aquelas que bastarem para segurança; porque só naqueles casos de crimes graves, que pedirem segurança pela qualidade da culpa, ou da prisão, ou em casos cometidos nas mesmas cadeias a que os ferros servem de pena, se poderá usar deles contra tais escravos, ou outras quaisquer pessoas livres; e se lhes não poderá dar outro algum castigo mais, do que aquele, que pelas Leis for permitido, não por ser justo que esteja no arbítrio do Julgador mandar prender alguma por respeitos particulares e que na prisão seja vexada com ferros com o rigor da prisão, ou outro algum gênero de castigo. Ao Regedor da Justiça há por muito recomendada a observância

deste Decreto; e contra os carcereiros que o contrário permitirem ou fizerem, se mandará proceder com a demonstração do castigo, que for justo. Lisboa. 30.09.1693 (Pitombo, 1985, p. 280).

Somente no século XIX surgiu no Brasil o primeiro ato normativo relacionado à limitação do uso de algemas. No ano de 1821, dom Pedro I (1798-1834) instituiu a garantia das liberdades individuais ao ordenar que:

[...] em caso nenhum possa alguém ser lançado em segredo, ou masmorra estreita, ou infecta, pois que a prisão deve só servir para guardar as pessoas, e nunca para as adoecer e flagelar; ficando implicitamente abolido para sempre o uso de correntes, algemas, grilhões, e outros quaisquer ferros inventados para martirizar homens ainda não julgados a sofrer qualquer pena aflicta por sentença final; entendendo-se todavia que os Juizes, e Magistrados Criminais poderão conservar por algum tempo, em casos gravíssimos, incomunicáveis os delinquentes, contando que seja em casas arejadas e cômodas e nunca manietados, ou sofrendo qualquer espécie de tormento (Brasil, [1821] 2008, [n. p.]).

Tal decreto foi substituído, modificando-se a regulamentação do uso das algemas diversas vezes até os dias de hoje. As inúmeras modificações foram motivadas, em parte, pelas razões já mencionadas: chegou-se à conclusão de que o indivíduo algemado sofre grande humilhação e fica à mercê de toda forma de violência, sem possibilidade de defesa. Dessa maneira, a legislação foi evoluindo juntamente com os direitos individuais dos cidadãos (Gasparetto, 2009).

A palavra algema só foi inserida no Código de Processo Penal em junho de 2008, a partir da reformulação realizada no procedimento do júri (Queiroz; Martins; Freitas, 2015). Abaixo, transcrição do art. 474, §3º do Código de Processo Penal Brasileiro:

Artigo 474. A seguir será o acusado interrogado, se estiver presente, na forma estabelecida no Capítulo III do Título VII do

Livro I deste Código, com as alterações introduzidas nesta Seção. § 3º - Não se permitirá o uso de algemas no acusado durante o período em que permanecer no plenário do júri, salvo se absolutamente necessário à ordem dos trabalhos, à segurança das testemunhas ou à garantia da integridade física dos presentes (Brasil, 1941, art. 474, §3º).

A “proibição do uso da algema durante o julgamento em plenário deve-se ao estigma social que existe por trás do objeto” (Cordeiro, 2010, p. 18). O júri popular, por ser leigo, poderia ser influenciado pela imagem do acusado utilizando algemas, o que poderia induzi-lo a condenar o indivíduo levado a julgamento.

As algemas como objetos de poder: o artefato e seus significados conotativos

Marcus Dohmann afirma que “objetos são testemunhas inegáveis da história tecnológica das sociedades humanas que [...] refletem, ao mesmo tempo, o psiquismo individual e o meio social dos homens” (Dohmann, 2013, p. 22). O fato de as algemas serem um artefato tão antigo quanto a própria civilização fala muito do nosso modo de vida e da maneira como nos relacionamos uns com os outros. A necessidade de aprisionar, subjugar e exercer alguma forma de domínio sobre seu semelhante acompanha o ser humano durante toda sua história, toda sua evolução social e tecnológica e, portanto, se “os artefatos produzidos e preservados por uma sociedade evidenciam seus modos de vida e seus valores através dos tempos” (Dohmann, 2013, p. 36), talvez as algemas sejam o maior registro de nossa violência, crueldade e desejo de poder. Ou seja, são inegáveis testemunhas silenciosas dos valores e dos modos de vida da humanidade.

O uso de algemas sempre esteve relacionado com dominação e submissão, revelando o controle de um indivíduo por outro mais poderoso no contexto apresentado. Seja no uso justificado, como na contenção, por parte de um policial, de uma pessoa perigosa ou descontrolada, ou em

uma situação mais cruel e violenta, como na conquista de um povo sobre o outro, o ato de algemar alguém carrega consigo, consciente ou inconscientemente, o caráter de imposição de força e de domínio.

Esses aspectos relativos ao objeto em análise foram sendo repassados e reforçados de tempos em tempos, de sociedade em sociedade, criando uma carga simbólica extremamente poderosa em torno de algo tecnicamente tão simples. Conforme afirma Rafael Cardoso Denis, “os artefatos existem no tempo e no espaço e vão, portanto, perdendo sentidos antigos e adquirindo novos à medida que mudam de contexto” (Denis, 1998, p. 31). Por isso, a cada guerra, a cada conquista, a cada escravização, ou seja, a cada ato violento da história da humanidade, as algemas, materialização da força dos vitoriosos e da humilhação dos derrotados, foram recebendo novos sentidos e fortalecendo os antigos, constituindo-se como um poder simbólico extremamente persistente (Figura 1).



Figura 1 – Algemas comumente utilizadas na contemporaneidade

Fonte: Wikimedia.org.¹

Trazendo essa análise para o contexto brasileiro, podemos afirmar que o período da escravidão teve um grande impacto na atribuição de significados às algemas. Período extremamente marcante na construção da

1 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 3.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.pt-br>. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Handcuffs01_2003-06-02.jpg.

sociedade brasileira, a escravidão deixou profundas marcas na nossa cultura e nas relações de classe e de raça do nosso povo – marcas que podem ser vistas até hoje.

Começando com a produção de açúcar no início do século XVI e seguindo até o final do século XIX com a promulgação da Lei Áurea, os escravizados, sobretudo os de origem africana, foram comercializados e tratados como objetos, passando pelas mais variadas formas de tortura, sofrimento e humilhação – notabilizando-se entre elas o uso dos grilhões (Herbella, 2008, p. 24).

O uso de ferros ou grilhões para prender os escravizados era tão comum no Brasil colonial quanto o açoite, não só para restringir os movimentos e evitar as fugas, mas também como forma de humilhação ou de punição. Com grilhões prendendo os pulsos e os tornozelos, pesadas correntes pendendo dos pescoços e mordanças tapando as bocas, os escravizados eram expostos e vendidos como animais domesticados em mercados e feiras ao ar livre, e as algemas eram uma forma de expor a submissão dos negros em relação aos seus proprietários brancos.

Acorrentar e prender, restringindo os movimentos, eram formas de vexação – maneiras de destituir o escravizado de sua humanidade e de reduzi-lo a uma coisa, uma propriedade sem direitos ou proteção. É claro que a prática de escravização é um fenômeno mundial que remonta às civilizações mais antigas. No Brasil, porém, o último país a abolir oficialmente a escravidão, este passado tão recente deixou profundas cicatrizes.

Se a abolição deu liberdade jurídica aos escravizados, a realidade foi cruel com muitos deles. Sem moradia, condições econômicas ou assistência do Estado, muitos negros enfrentaram grandes obstáculos após a obtenção da liberdade, como a dificuldade para conseguir emprego e a discriminação racial. O reflexo dessas condições pode ser visto no abismo socioeconômico existente em nosso país, no modo como os diferentes estratos sociais são tratados pelo Estado e no emprego discriminatório das algemas pelas forças de segurança.

A escravidão está tão enraizada em nossa cultura e as algemas estão de tal maneira impregnadas por esse simbolismo que não seria exagero afirmar que no Brasil toda algaema carrega em si um pouco de grilhão.

O poder simbólico

Após iniciada a compreensão daquilo que vai além do significado inerente das algemas, ou seja, daquilo que está intrinsecamente ligado à sua função (Denis, 1998), torna-se possível compreender as algemas como um instrumento de poder.

O poder desses objetos não se baseia apenas em seu significado denotativo, na sua função mecânica de restringir os movimentos de uma pessoa, mas também no acervo simbólico construído durante o tempo, somado aos diferentes significados conotativos que lhe foram sendo atribuídos, modificados e reforçados em diferentes contextos e em diferentes épocas.

Como afirma Dohmann, “é através desta linguagem conotativa como certas coisas, das mais básicas e úteis às mais sofisticadas, conseguem ‘falar’ muito além da sua própria função” (Dohmann, 2013, p. 38). É assim que as algemas, artefatos tecnicamente simples e de função limitada, adquirem um rico poder simbólico passível de ser reconhecido por qualquer membro da nossa sociedade.

Durante a história, as algemas se tornaram um símbolo de poder, dominação, superioridade e subjugação. No Brasil, devido ao marcante período de escravidão da época colonial, esses símbolos se acentuaram e juntaram-se a outros, como a humilhação, a vexação e a punição, relacionados aos ferros e aos grilhões.

Para compreender melhor como as algemas se tornam um instrumento de poder e dominação, podemos buscar auxílio no conceito de *poder simbólico* estabelecido por Pierre Bourdieu (1930-2002). Em seu livro, Bourdieu afirma:

As ideologias [...] servem interesses particulares que tendem a apresentar como interesses universais, comuns ao conjunto do grupo. A cultura dominante contribui para a integração real da classe dominante [...]; para a integração fictícia da sociedade no seu conjunto, portanto, à desmobilização [...] das classes dominadas; para a legitimação da ordem estabelecida por meio do estabelecimento das distinções (hierarquias) e para a legitimação dessas distinções. [...] a cultura que une [...] é também a cultura que separa [...] e que legitima as distinções compelindo todas as culturas [...] a definirem-se pela sua distância em relação à cultura dominante (Bourdieu, 1989, p. 10-11).

De certo modo, podemos afirmar que as classes dominantes subvertem o Direito e as leis no Brasil com base em uma ideologia submissa a seus interesses pessoais. Interesses que, por meio de um discurso de justiça, segurança e ordem, têm como função manter a hierarquia e as distinções existentes entre ricos e pobres, brancos e negros.

Na prática sabemos que a lei não se aplica de modo igual para todos, principalmente no que se refere às punições previstas, e que características como cor e classe social interferem ativamente no modo como a justiça é aplicada – a utilização ou não das algemas por parte do agente policial é apenas uma materialização dessa ideologia.

Ao permitir que fatores subjetivos e ideológicos se sobreponham ao princípio básico da igualdade de todos os cidadãos perante a Justiça e influenciem assim o modo como as algemas são aplicadas em diferentes grupos étnicos e classes sociais – seja pela brecha produzida por uma lei deficiente, seja por uma força policial despreparada –, o Estado contribui para reforçar um estereótipo discriminatório que identifica os negros e pobres (os algemados) como pessoas ruins e criminosas. Quando vemos alguém algemado, temos uma resposta quase automática de considerar tal pessoa culpada, mesmo sem ter conhecimento do contexto que levou ao uso das algemas.

Enxergar no algemado uma pessoa culpada e merecedora de punição consiste em uma reação que se tornou quase natural em nossa sociedade, por isso é tão vergonhoso ser sujeito a tal situação.

Algemar torna-se, então, um gesto de dominação ideológica, de indicação sobre a inocência ou sobre a culpabilidade de alguém – um gesto apto a apontar, de maneira prévia, aquele que deve ser excluído do convívio social. As algemas, portanto, rompem o significado restrito à sua função instrumental para se tornarem instrumentos de poder de toda uma classe sobre outra classe, sendo esta menos favorecida, tornando possível o “*consensus* acerca do sentido do mundo social que contribui fundamentalmente para a reprodução da ordem social” (Bourdieu, 1989, p. 10).

Nesse sentido, pode-se afirmar que as algemas compõem um sistema simbólico maior, destinado a manter uma ordem socioeconômica construída durante séculos de exploração e escravidão. Dominação física se torna dominação econômica, grilhões se tornam algemas e esse sistema simbólico:

[cumpre] a sua função política de [instrumento] de imposição ou de legitimação da dominação, que [contribui] para assegurar a dominação de uma classe sobre outra (violência simbólica) dando o reforço da sua própria força às relações de força que as fundamentam e contribuindo assim, segundo a expressão de Weber, para a “domesticação dos dominados” (Bourdieu, 1989, p. 11).

É interessante destacar o termo “violência simbólica”, utilizado por Bourdieu para se referir à dominação de classes, podendo-se enxergar as algemas, a partir daí, como um símbolo “violento”, tanto figurativamente quanto literalmente. Trata-se de um objeto que impõe força sobre classes dominadas, aplicado em quem não tem poder, por meio da imobilização forçada dos movimentos e da submissão à vontade de um agente que está em condição de superioridade e domínio, trazendo tanto a violência física quanto a violência psicológica (a de ser subjugado e privado de seus movimentos e de sua liberdade).

Força é a palavra de ordem, tanto no contexto físico quanto no ideológico. De igual importância é o uso da expressão “domesticação dos dominados”, que remete à bestialização dos escravizados e das pessoas dominadas e à sua redução a animais sem humanidade. As algemas domesticam fisicamente, tolhendo a capacidade de reação ao limitar os movimentos, mas também funcionam como um modo de controle, podendo a polícia ser vista como um instrumento de domesticação que funciona a partir da vontade de uma classe dominante.

Considerações finais

De modo geral, do ponto de vista simbólico, podemos dizer que a alga é um artefato extremamente rico de significados, construídos durante praticamente toda a história da humanidade, refletindo nossa ânsia por dominação, violência e poder.

A transição de um objeto fisicamente violento para simbolicamente violento reflete a evolução de uma sociedade na qual controle e domínio não são mais alcançados através da força física, mas sim através de controle econômico e ideológico.

Com a evolução das relações sociais, torna-se necessária a busca por novos métodos para a manutenção da hierarquia e da ordem social estabelecidas, através das ferramentas e das instituições capazes de impor e de legitimar as relações de dominação que regem nosso dia a dia. As algemas são, portanto, o reflexo de um sistema simbólico mais amplo, uma materialização da força e do controle de uma classe sobre a outra, a representação física do poder que rege nossa sociedade.

O ato de algemar vai muito além da necessidade de imobilização, da justificativa da segurança pública e da ordem. As algemas punem, humilham e condenam de modo físico e principalmente simbólico, descarregando sobre quem as recebe toda uma história de violência, domínio, submissão e imposição de força.

Em um país como o Brasil, com uma história baseada na exploração e com uma sociedade construída sobre os abismos sociais, esse artefato ganha ainda mais peso, transformando-se no símbolo máximo de poder e de opressão, destinado principalmente àqueles que dela não podem se defender.

Referências

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Tradução: Fernando Tomaz. Algés: Editora Difel, 1989.

BRASIL. Decreto de 23 de maio de 1821. Dá providências para garantia da liberdade individual. **Planalto**, Presidência da República, Brasília, DF, [1821] 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/historicos/dim/dim-23-5-1821.htm. Acesso em: 28 nov. 2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Código de Processo Penal. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 28 nov. 2025.

CARNELUTTI, Francesco. **As misérias do processo penal**. Tradução: José Antônio Cardinali. 6. ed. Campinas: Bookseller, 2005.

CORDEIRO, Derineide Barboza. **Algemas** – seu uso afronta princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e do estado de inocência. 2010. Monografia (Especialização em Direito Penal e Criminologia) – Universidade Regional do Cariri, Ceará, 2010.

COSTA, Walter Disney Noleto. **Uso de algemas**: análise da súmula n. 11 do STF. 2010. 70p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Direito Penal e Processo Penal) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2010.

DENIS, Rafael Cardoso. Design, cultura material e o fetichismo dos objetos. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 1, n. único, p. 14-39, 1998.

DOHMANN, Marcus. A experiência material: a cultura do objeto. *In*: DOHMANN, Marcus (org.). **A experiência material**: a cultura do objeto. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

GASPARETTO, Daniela. **A limitação do uso de algemas:** a (in)aplicabilidade na realidade brasileira da súmula vinculante n. 11 do Supremo Tribunal Federal. 2009. Monografia (Graduação em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

HERBELLA, Fernanda. **Algemas e a dignidade da pessoa humana:** fundamentos jurídicos do uso de algemas. 1. ed. São Paulo: Lex, 2008.

HERBELLA, Fernanda. **Algemas e a dignidade da pessoa humana:** fundamentos jurídicos do uso de algemas. 2005. Dissertação (Mestrado em Direito) – Centro Universitário FIEO, Osasco, 2005.

PITOMBO, Sérgio Marcos de Moraes. Emprego de algemas – notas em prol de sua regulamentação. **Revista dos Tribunais**, [s. l.], v. 74, n. 592, p. 275-292, 1985.

QUEIROZ, Paola; MARTINS, Zigslayne; FREITAS, Daniela. Súmula n. 11 do STF: a história das algemas e sua utilização hodierna. **Revista Direito e Sociedade**, Mato Grosso do Sul, v. 3, n. 1, 2015.

CULTURA MATERIAL EM CONCEITOS

Inventando história: farsa, design e cultura material

Daniel Maciel Costa da Silva

Introdução

Uma escultura de bronze, localizada na ponta sul de Manhattan, honra as vítimas do naufrágio de uma embarcação de passageiros. A estátua, que pesa aproximadamente 110 quilogramas, representa a imagem de uma embarcação sendo puxada para o fundo do oceano por um polvo gigante rodeado por grandes ondas. Próximos a essa homenagem estão outros memoriais sombrios, erguidos em homenagem a soldados e a marinheiros que se perderam no mar ou nos campos de batalha.

O desastre representado na obra (Figura 1) é descrito por uma placa afixada no bloco de concreto que suporta a escultura:

Dedicado carinhosamente à memória dos passageiros e tripulantes do Cornelius G. Kloff que perderam suas vidas em 22 de novembro de 1963 em um dos desastres marítimos mais misteriosos e trágicos na história americana (Herriman, 2016, tradução nossa).¹

1 “Dedicated in loving memory to the passengers and crew of the Cornelius G. Kloff who lost their lives on November 22, 1963 in one of the most mysterious and tragic Maritime disasters in American history.”



Figura 1 – Turistas contemplando o monumento ao naufrágio da embarcação Cornelius G. Kloff

Fonte: Nycurbanlegends.com.²

22 de novembro de 1963 é a mesma data em que o presidente norte-americano John F. Kennedy (1917-1963) foi assassinado pelo franco-atirador Lee Harvey Oswald (1939-1963).

A coincidência da data com outro evento marcante para a sociedade norte-americana funciona como justificativa suficiente para explicar por que um incidente dessa magnitude poderia ter sido relegado à obscuridade. É possível imaginar que a morte do presidente teria tomado toda a atenção da mídia para si, ofuscando o acidente.

Entretanto, o desastre que a escultura e a placa descrevem jamais ocorreu. A escultura, colocada ali temporariamente, é nada mais que um objeto criado pelo jovem artista norte-americano Joe Reginella, projetado minuciosamente para que um *hoax*, uma mentira, uma narrativa ficcional, pudesse parecer mais verossímil. As intenções do artista, segundo suas próprias declarações a respeito da obra em entrevistas (Liotta, 2016), são divertir as pessoas e, principalmente, levá-las a refletir e a questionar mais as informações que chegam até elas.

2 Disponível em: <https://nycurbanlegends.com/octopus-disaster>.

Uma intervenção urbana é uma interferência artística geralmente realizada nas áreas centrais das grandes cidades ou em locais com intenso fluxo de pessoas. A proposta desse tipo de ação é desafiar o observador ou o participante a questionar seus hábitos e o que lhe chama a atenção, além de funcionar como um comentário sobre o cotidiano e os costumes, provocando novas maneiras de perceber o cenário urbano e possibilitando a criação de relações afetivas com a cidade que não a da objetividade funcional que aplaca o dia a dia. Em entrevista (Reginella, 2016), o artista afirma que a escultura precisou ser reposicionada a cada duas semanas, em média, para evitar que funcionários da prefeitura de Nova Iorque a removessem.

Hoax é a palavra da língua inglesa para farsa ou embuste. Um *hoax* eficiente consiste, entre outros artifícios, na utilização de apelos dramáticos, de cunho sentimental ou religioso. A criação de um *hoax* pode ser motivada pelo objetivo de difamar pessoas ou empresas e divulgar supostas campanhas filantrópicas, humanitárias ou de socorro pessoal (Lopes, 2012). Geralmente os *hoax* são construídos para serem interpretados como verdades, pelo menos por uma parte das pessoas, e espalhados em uma cadeia que cresce progressivamente de indivíduo para indivíduo, podendo chegar até mesmo a serem publicados como verdade em veículos jornalísticos. Para isso, valem-se de algumas estratégias que podem conferir alguma credibilidade à história fictícia que pretendem relatar: citar nomes de pessoas ou instituições reais e populares, utilizar nomes de pessoas inexistentes com cargos supostamente importantes em instituições que não existem, fazer uso de tom conspiratório e de mistura de alguns fatos históricos reais com uma narrativa fictícia. Todas essas são características verificáveis no *hoax* descrito acima.

Além da escultura, Reginella criou outros pequenos produtos de mídia a fim de construir um conjunto de itens que pudesse orbitar em torno da escultura e tornar sua narrativa um pouco menos improvável. Um folheto para ser distribuído na área próxima à intervenção serve para divulgar um suposto museu onde estariam guardadas as memórias do naufrágio. O site NYC Urban Legends reúne todas as informações inventadas sobre o museu, incluindo falsos recortes de jornais que documentam

a cobertura jornalística ao ataque do polvo gigante. Há ainda um falso curta-documentário, ou *mockumentary*, de cerca de três minutos de duração, com depoimentos de pessoas que “presenciaram” ou “sofreram” com a perda de pessoas queridas no suposto incidente. Tudo, é claro, produzido utilizando técnicas simples de manipulação fotográfica em recortes antigos de jornais ou, no caso do documentário, valendo-se da participação de atores instruídos a se comportarem como depoentes.

Para documentar os resultados concretos da intervenção, a repercussão na mídia e a percepção dos turistas a respeito, foi criada, dentro da rede social Facebook, a página, Staten Island Ferry Octopus Disaster Memorial Museum.³ Na página, é possível identificar, por exemplo, muitos depoimentos de pessoas desavisadas, que, até o momento em que registraram seus comentários, ainda não haviam entendido terem sido vítimas de uma história falsa. Do mesmo modo, há registro de comentários exagerados, feitos por indivíduos claramente dispostos a contribuir para a continuidade do embuste, adicionando novos detalhes imaginários. Essa página no Facebook ainda funciona como a principal forma de divulgação da intervenção. Além da página, jornais, revistas e *blogs* de todo o mundo, a exemplo do britânico *The Guardian* (Reginella, 2016), publicaram matérias jornalísticas sobre o *hoax* e até mesmo entrevistas com seu criador.

A popularização de redes sociais digitais fez com que os laços interpessoais se tornassem mais facilmente rastreáveis e disponíveis, uma estrutura que favorece a proliferação de *hoaxes*. A transição do modelo de redes centralizadas, no qual um emissor central propaga sua mensagem para inúmeros receptores, para as redes descentralizadas, nas quais todos os nós da rede são potencialmente produtores e receptores ao mesmo tempo, aconteceu muito rapidamente e de forma abrupta. Os papéis de produtor e de consumidor dos conteúdos disponíveis online se confundiram de maneira profunda, estabelecendo novas potencialidades para a comunicação interpessoal e a colaboração, tornando mais evidentes e simplificados o acesso a conteúdos e as demandas em nichos extremamente específicos.

3 Disponível em: <https://www.facebook.com/sioctopusdisaster>.

Dessa forma, tornou-se relativamente simples encontrar meios para propagar informações falsas ou incorretas. É possível emular a linguagem jornalística ou científica e incluir minuciosamente alguns detalhes no texto para que este seja identificado, em uma leitura superficial, como verdadeiro. Por outro lado, a checagem de fatos está, virtualmente, ao alcance de todos. Não é tarefa difícil verificar a autoria de um texto ou procurar a confirmação de uma notícia em outros veículos. Existem até mesmo sites especializados em questionar a veracidade dessas histórias e em revelar publicamente quais detalhes são verdadeiros ou falsos. No entanto, como é possível perceber pela quantidade de informações falsas que circulam nas redes de comunicação interpessoal, a maior parte das pessoas não parece dedicar parte do seu tempo para checar os fatos antes de compartilhar notícias e casos falsos ou simplesmente prefere acreditar no que recebe, exercitando o viés de confirmação. Por ser algo em que acreditam, essas pessoas querem que mais pessoas também acreditem e concordem e por isso disseminam tais conteúdos.

Farsa, design e cultura material

O interesse humano tem se deslocado das coisas para as informações. Estamos cada vez menos interessados em possuir coisas e mais interessados em consumir informações e experiências (Flusser, 2007). Podemos entender os problemas como os obstáculos que nos impedem de realizar nossas tarefas e os programas como as funções preestabelecidas dos objetos de uso. Há conceitualmente uma redução dos problemas em função da ascensão de programas. O que chamamos aqui de programas estão presentes nos chamados objetos de uso, mas são informacionais e imateriais (Flusser, 2007). No entanto, é importante considerar que o consumo de informações e de experiências não ocorre isolado de qualquer materialidade, mas é suportado por ela.

As tecnologias da informação nos proporcionam a oportunidade de produzir uma cultura imaterial, de memória potencialmente infinita. Não nos basta mais um móvel novo ou outra roupa, desejamos uma nova

experiência, uma viagem de férias, um novo episódio de uma série para TV para assistir. São memórias, imagens eletrônicas na tela de televisão, *softwares*. São decodificáveis e inapreensíveis (Flusser, 2007). Este é outro aspecto da sociedade atual que a intervenção artística de que trata este estudo parece compreender plenamente. Ao oferecer uma experiência virtual de conhecimento e de descoberta a respeito de uma suposta grande tragédia, o objeto provoca invariavelmente uma experiência, que pode ser percebida de diversas maneiras.

Primeiramente, levemos em consideração as sensações e as emoções experimentadas por quem é enganado, mesmo que por alguns segundos, pelas informações apresentadas na escultura ou no material de divulgação do museu. Para esses indivíduos, este conjunto de informações constitui uma experiência que, naquele momento específico, é tão forte quanto a experiência que se tem ao presenciar um monumento que homenageia algo que realmente aconteceu. Desse modo, torna-se evidente que já não nos importamos tanto – pressupondo que haja uma mudança recente nesse sentido – com o que é concreto e factual. Os indivíduos estão muito mais predispostos a serem impactados pelos significados que se podem atribuir deliberadamente a um objeto. Desvendar o embuste é, por sua vez, uma outra experiência turística ou conceitual que atribui valor simbólico diferente àquela escultura de bronze. Quem toma conhecimento dessa interferência artística através de notícias jornalísticas pode ainda estabelecer uma terceira relação com este objeto, diferente das demais.

O objeto criado por Joe Reginella é capaz de levantar questionamentos quanto à consideração dos objetos de uma determinada época como provas documentais irrefutáveis ou como totens históricos de uma determinada cultura ou acontecimento. Essa interpretação pode se provar muitas vezes equivocada ou superficial. Por outro lado, a escultura de Reginella é, por si só, um item representativo da cultura material do tempo em que foi produzida ao interessar, enganar ou divertir. O objeto estabelece relações significativas com o público. A cultura material diz respeito à imensa maioria da coletividade estudada. Como cultura do coletivo, a cultura material contrapõe-se, sobretudo, à individualidade. A

cultura é sempre dividida com outros indivíduos, geralmente numerosos (Bucaille; Pesez, 1989).

Para Marcus Dohmann (2013), o objeto é uma prova documental que imprime suas marcas nos indivíduos, criando um processo comunicativo dinâmico e intercultural. Os suportes materiais auxiliam na compreensão do passado e, principalmente, no estabelecimento das relações com o tempo presente. O fluxo de sentidos e de imagens que os objetos sugerem é capaz de despertar aspectos singulares na memória das pessoas, pelas recordações de vivências passadas que se movem entre aquilo que foi parcialmente esquecido ou que se tem saudade, nos sentidos e nas sensações reavivadas pela lembrança material.

Colocada de maneira intencional em locais que geralmente têm grande circulação de turistas, o objeto funciona também como uma crítica clara à espetacularização de algumas grandes cidades. Nicolau Sevcenko (2001) também critica de forma contundente essa espetacularização dos espaços urbanos. Para ele, mais que mera diversão ou entretenimento, o que o turismo – entre outras formas de entretenimento modernas – oferece são porções rigorosamente quantificadas de fantasia, desejo e euforia para indivíduos que em seu cotidiano vivem em condições que os tornam carentes delas. É porque não há arte em quase nada da vida da maior parte dos indivíduos, sempre absortos na lógica do trabalho e dos compromissos, que eles precisam de alguém que os diga, transformando em espetáculo o que quer que seja, qual é a arte digna de sua apreciação e do seu escasso tempo de atenção. Para Guy Debord (1997), o turismo se esforça para oferecer uma compensação temporária ao empobrecimento da vida social, cultural e emocional, envolvendo as pessoas em uma celebração permanente das mercadorias, saudadas como novidades ou como espetáculo.

Sevcenko (2001) acrescenta ainda que o espetáculo é ao mesmo tempo o resultado e o objetivo do modelo de produção dominante no mundo globalizado. Constitui, ainda, o centro da realidade irreal dessa sociedade. Até mesmo as notícias, tal qual as propagandas, são tratadas como espetáculo e assim se convertem em entretenimento. Paradoxalmente,

a essa diluição da arte e da criatividade no cotidiano, cresce o prestígio dos museus e das galerias. É como se os valores da seleção, da exposição e da promoção prevalecessem sobre os da imaginação, da criação e da expressão artística. Como no mercado, a vitrine, a embalagem e a grife se tornam a chave de um ato que se caracteriza mais como de consumo do que como de invenção cultural (Sevcenko, 2001).

Para Lipovetsky e Serroy (2015), o capitalismo artista – nome que dão para o momento que vivemos na sociedade ocidental – não faz passar o mundo do hediondo para o mundo da beleza pela via da economia de mercado. As operações que o caracterizam são essencialmente as da *mise-en-scène*, do espetáculo, da sedução e do emocional. Tudo em nosso ambiente de objetos, de imagens e de sinais é hoje retocado, designado, transformado em paisagem, tendo em vista a conquista dos mercados: o capitalismo de hiperconsumo é o da artealização exponencial de todas as coisas, da extensão do domínio do belo, do estilo e das atividades artísticas ao conjunto dos setores ligados ao consumo.

Assim, as grandes cidades, que sofrem graves processos de decadência, resultado do abandono da convivência e da ocupação dos espaços públicos urbanos por seus próprios moradores, procuram se refundar a partir da construção de grandes museus e centros culturais, de maneira a espetacularizarem-se, tornarem-se dignas de atenção turística. Segundo Sevcenko (2001), esses espaços, aparentemente, não são construídos para serem frequentados pelo público local, já empobrecido, mas por visitantes mais prósperos – ou que desfrutam de prosperidade momentânea quando visitam – de outras partes do país e do mundo. Dessa forma, as cidades são esvaziadas aos poucos de seu movimento local e reduzidas a estereótipos projetados para o consumo de indivíduos interessados no que é refinado ou exótico. A esse processo, Sevcenko (2001) dá o nome de reciclagem das cidades.

Esses aspectos perceptíveis no trabalho de Joe Reginella nos levam a refletir por um momento sobre os objetos de uso. É preciso tentar compreender o papel do designer – ou, nesse caso específico, do artista que trabalha com procedimentos típicos do design – como operador

de significados dos objetos. É preciso entender também qual o grau de influência das decisões do designer na tentativa de suprir os anseios e os objetivos dos usuários desses objetos.

Para Rafael Cardoso (1998), o significado do artefato para quem o utiliza não se reduz ao seu funcionamento e seria mais adequado falar de funções do objeto do que de função do objeto, principalmente no que diz respeito à sua inserção em um sistema de produção, circulação e consumo de mercadorias. Embora os objetos de uso sejam projetados para fins específicos, é impossível assegurar que o uso projetado seja inequívoco, assim como é difícil almejar limitar a operação dos usuários aos programas previamente estabelecidos.

Um monumento é projetado, por exemplo, para informar superficialmente um acontecimento histórico ou para marcar a vivência de uma personalidade em um determinado local, mas não há como impedir que seja utilizado com igual eficiência para contribuir com uma narrativa ficcional razoavelmente bem elaborada. É função do designer, também, procurar identificar maneiras de lidar com essa questão. Esse profissional pode optar por utilizar seus métodos para ampliar o espectro de possibilidades de funções que um objeto oferece, evidenciando-as (tornando os possíveis programas secundários mais explícitos) e promovendo ainda mais essa abertura para novas descobertas de funções. Por outro lado, uma outra opção seria direcionar o projeto para reduzir ou para limitar o espectro de programas imagináveis, com a intenção de tornar o uso do objeto mais preciso e específico, ou seja, programando para restringir o uso ao objetivo determinado pelo designer e não pelo usuário. Esse tipo de opção pode ser imaginado em interfaces que envolvam, por exemplo, algum risco à integridade física do usuário, como máquinas elétricas ou equipamentos de segurança. Nesse sentido, a capacidade de produzirmos objetos com características próximas àquelas de marcos históricos reais e os utilizarmos para questionar a validade das nossas percepções rasteiras e o nosso comportamento diante das novas informações que recebemos serve como prova da capacidade que bons projetos de design, baseados em uma profunda percepção dos fatores voltados para a humanidade envolvida, têm de imputar novos ou adequados significados aos objetos.

Segundo Moles (1981), os objetos possuem dois níveis de complexidade: um funcional, ligado ao repertório de funções combinadas para o uso, e outro estrutural, entendido como informação, utilizado para comunicar-se com outros objetos. Roland Barthes (2001) defende que o objeto pode ter conotações distintas, uma de caráter existencial, externa ao indivíduo e, por sua vez, direcionada ao subjetivismo, e outra de cunho tecnológico, na qual o objeto se define como o que é fabricado, como elemento de consumo, direcionado ao social. Para Baudrillard (2015), os objetos transcendem os fenômenos da vida cotidiana, estendendo-se aos conceitos de símbolo e de signo. É possível definir a retórica como “estratégias das aparências”. O trabalho do designer é, então, o da retórica da forma. Flusser (2007), em alguma medida concordando com Baudrillard, define o designer como um conspirador malicioso que se dedica a engendrar armadilhas.

Para Rafael Cardoso (1998), design é um processo de atribuir significados aos objetos. Esses significados, por sua vez, podem variar infinitamente de forma e de função. Para Roberto Verganti (2012), os bons designers trabalham com a pesquisa de significados. Para ele, a criatividade geralmente valoriza a nova perspectiva, já a pesquisa valoriza o conhecimento acumulado e as teorias consolidadas. A criatividade é culturalmente neutra para resolver problemas, a pesquisa de significados é intrinsecamente visionária e baseada na cultura pessoal daquele que a conduz.

Portanto, o design é responsável por influenciar consideravelmente a paisagem semiótica moderna ou, em outras palavras, por sugerir sutilmente os programas adequados ao uso ou ao consumo desejados por quem projeta, assim como por compreender como pode se dar a utilização de estruturas repetitivas, padrões compostos pela sintaxe e pela semântica dos signos (Bonsiepe, 2015).

O trabalho de Joe Reginella nos fornece subsídio para aprofundar o debate sobre uma série de questões a respeito da cultura material e do design, assim como propõe, em si mesmo, uma reflexão perspicaz acerca de habituais práticas da área, especificamente quando aplicadas apenas em função do consumo, da publicidade e do turismo. O design trabalha

no campo da comunicação básica, não verbal, aquela que precede a fala e que estabelece as condições de aproximação; é toda ela externa e baseada em símbolos exteriores. Como esses códigos mudam com extrema rapidez, exatamente para evitar, dentro de uma lógica de mercado, que alguém possa imitar ou representar características e posições que não condizem com sua real condição, estamos já no império das modas. As pessoas são aquilo que consomem (Sevcenko, 2001).

Considerações finais

Como se torna notável ao examinar esse objeto, o processo de design pode ser extremamente eficiente e poderoso ao estabelecer sofisticadas relações simbólicas para um objeto que pode parecer relativamente simples aos olhares mais desatentos. Essa capacidade, acompanhada das possibilidades que se descortinam perante ela, pode ser instigante e nos levar a imaginar novas soluções efetivas e bem-intencionadas para inúmeros problemas. Por outro lado, torna-se evidente também a capacidade que o design tem, enquanto retórica da forma, de manipular os significados de forma sedutora e convincente, até mesmo para encontrar brechas que permitam explorar ainda mais as características verificáveis dessa cultura em um processo que não seja necessariamente saudável ou positivo no longo prazo, mas extremamente lucrativo no curto prazo.

Como alerta Sevcenko (2001), a multiplicação de conhecimentos, as redes de informação mais densas, o aumento das taxas de produtividade, o desenvolvimento de novos materiais, novos projetos e novas configurações de sistemas são fatores que se sobrepõem. Em um curto intervalo de tempo, as circunstâncias iniciais de um projeto se transformam para além das possibilidades previstas. Portanto, as consequências mais desestabilizadoras e os impactos mais alarmantes de um projeto poderão ocorrer apenas em algum ponto do futuro, envolvendo pessoas, circunstâncias e regiões que não compartilharam das decisões originais, mas que serão obrigadas a lidar com os resultados de processos desencadeados anos antes, por outra geração que já não estará aqui.

Não há, porém, qualquer possibilidade de retorno a contextos anteriores. Uma vez desencadeadas, as mudanças exigem adequação ao novo contexto. Flusser (2007) chama a essa contradição de “dialética da cultura”, que pode ser resumida da seguinte forma: os indivíduos encontram obstáculos em seu caminho e superam alguns deles convertendo-os em objetos de uso através do design, o que os permite prosseguir ou progredir. Mas tão logo esses objetos são superados eles mesmos se mostram como obstáculos. Dessa forma, os indivíduos são obstruídos pelos objetos duplamente: primeiro porque continuam necessitando dos objetos para prosseguir, e, segundo, porque os objetos estão sempre no meio do seu caminho.

Há no objeto aqui examinado um lembrete de como os indivíduos ainda podem ser facilmente manipulados ou enganados por um contexto projetado sutilmente para essa finalidade. É possível, da mesma forma, dar a algo destrutivo e perigoso uma estética que evoca admiração e desejo. Os significados não estão limitados às funções de uso e podem ser completamente dissociados delas. Cabe ao designer arbitrar com ética a respeito de sua abordagem projetual e definir quais ou quantos recursos de uma possível retórica visual ou da linguagem própria ao design decidirá aplicar aos projetos em que estiver envolvido. É preciso que bons designers procurem evitar a contradição “dialética da cultura” em seus produtos, criando novos objetos de uso minimamente sustentáveis, com menores chances de se converterem rapidamente em obstáculos ou obstruções.

Referências

- BARTHES, Roland. **A aventura semiológica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- BONSIEPE, Gui. **Do material ao digital**. São Paulo: Blucher, 2015.
- BUCAILLE, Richard; PESEZ, Jean-Marie. Cultura material. *In*: Imprensa Nacional; Casa da Moeda. **Enciclopédia Einaudi 16**. Homo-domesticação. Cultura material. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1989.
- CARDOSO, Rafael. Design, cultura material e o fetichismo dos objetos. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 1, n. único, p. 14-39, 1998.
- DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
- DOHMANN, Marcus. A experiência material: a cultura do objeto. *In*: DOHMANN, Marcus (org.) **A experiência material**: a cultura do objeto. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.
- FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado**: por uma filosofia do design e da comunicação. Rio de Janeiro: Cosac Naify, 2007.
- HERRIMAN, Ashley. Artist elaborately spoofs fake ferry disaster. **WorkBoat**, [s. l.], 27 set., 2016. Disponível em: <https://www.workboat.com/passenger-vessels/artist-elaborately-spoofs-fake-ferry-disaster>. Acesso em: 25 set. 2025.
- LIOTTA, Paul. Artist fools tourists with mythical 'Staten Island Ferry Disaster'. **Silive**, Staten Island, 25 set. 2016. Disponível em: http://www.silive.com/news/index.ssf/2016/09/artist_fools_tourists_with_myf.html. Acesso em: 6 out. 2016.
- LIPOVETSKY, Gilles; SERROY, Jean. **A estetização do mundo**: viver na era do capitalismo artista. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

LOPES, Gilmar. Hoax o que é? Parte 1 – Características. **E-farsas**, [s. l.], 7 nov. 2012. Disponível em: <http://www.e-farsas.com/hoax-o-que-e-parte-1-caracteristicas.html>. Acesso em: 6 out. 2016.

MOLES, Abraham. **Teoria dos objetos**. São Paulo: Editora Tempo Brasileiro, 1981.

REGINELLA, Joseph. New York monument honors victims of giant octopus attack that never occurred. [Entrevista concedida a] Associated Press. **The Guardian**, New York, 1º oct. 2016. Disponível em: <https://www.theguardian.com/us-news/2016/oct/01/new-york-staten-island-ferry-octopus-attack-fake-monument>. Acesso em: 7 out. 2016.

SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

STATEN Island Ferry Disaster Memorial Museum. **NY Urban Legends**, New York, [s. d.]. Disponível em: <https://nycurbanlegends.com/octopus-disaster>. Acesso em: 6 out. 2016.

VERGANTI, Roberto. **Design-driven innovation: mudando as regras da competição – a inovação radical do significado dos produtos**. São Paulo: Editora Canal Certo, 2012.

Soluções sistêmicas para problemas sistêmicos: o design sistêmico e o sistema capitalista de consumo

Daniel de Souza Gamarano

Thaís Falabella Ricaldoni

Introdução

O modelo econômico capitalista influenciou toda a lógica produtiva e industrial criada ao seu entorno. Os valores e os comportamentos dessa sociedade, conhecida por ser a sociedade de consumo, foram moldados a partir das relações das pessoas com os produtos. A fim de compreender mais essas relações, o presente artigo aborda o processo que culminou na formação dessa sociedade, na seção “Ascensão da sociedade de consumo”. Apresentando os desdobramentos dessas questões, são abordadas as reflexões de dois teóricos contemporâneos, Baudrillard (1929-2007) e Bauman (1925-2017), nos subtítulos subsequentes.

Vislumbrar as problemáticas que envolvem as relações de consumo incita uma reflexão sobre o papel de todos os agentes que compõem esse complexo sistema. Dentre eles estão os projetistas e designers, que, enquanto criadores dos bens de consumo que intermedeiam essas relações, têm capacidade de interferir nessa realidade, seja colaborando para o consumo desenfreado, seja criando alternativas mais viáveis. Portanto, pensar sobre o papel do design neste contexto é interessante para compreender novos caminhos possíveis.

Dentre as abordagens contemporâneas do design, destaca-se, no presente capítulo, a vertente do design sistêmico, por esta considerar como parte do problema de design todo o sistema que envolve o produto, assim como seu contexto, ambiente, sociedade, cultura, não se limitando apenas às demandas do mercado. O design sistêmico tem potencial para

abarcas as várias questões inerentes ao sistema capitalista de consumo e para propor novas soluções. Um exemplo de como o pensamento sistêmico no projeto de design pode trazer soluções que mudem a relação de consumo é apresentado no subtítulo “Realidade de consumo e uma possibilidade: o caso do aparelho celular”.

Ascensão da sociedade de consumo

A história moderna é marcada por profundas mudanças ao longo do tempo, que influenciaram as esferas econômica, social, política e ambiental, assim como o modo como o ser humano se porta. A partir da segunda metade do século XX, as transformações tecnológicas e científicas tiveram como produto o desenvolvimento exponencial dos processos e dos artefatos, a sua propagação pela sociedade e o fortalecimento das práticas de consumo. O relacionamento entre pessoas e ambiente foi profundamente modificado graças à nova dinâmica apresentada entre capitalismo, progresso e globalização (Kazazian, 2005; Sevcenko, 2001).

Ao analisar o processo de globalização, observa-se que este não foi horizontal e unificador, ao contrário, beneficiou as sociedades mais desenvolvidas, responsáveis pelas mudanças tecnológicas. A globalização empoderou as grandes corporações oriundas destas sociedades a ponto de o Estado e de a própria sociedade se tornarem reféns de suas vontades (Sevcenko, 2001).

Tal crítica é ressaltada por Sevcenko (2001) ao afirmar que uma das consequências perceptíveis da globalização é a concentração de renda, o aumento crítico da desigualdade social, além do maçante incentivo ao consumo. O vídeo *Story of stuff* (2007) afirma que o atual modelo de cadeia produtiva gera nações consumistas, nas quais o valor é medido por quanto consumimos. Muitas vezes, esse consumo é resultado da persuasão de grandes marcas nos meios de comunicação e nas propagandas aos quais os indivíduos são expostos diariamente. Belchior e Ribeiro (2013) pautam que a sociedade de consumo atual possui um número elevado

de variedades de ofertas, e o processo consumista está arraigado numa série de preceitos como em um formato de rede, em que cada movimento desencadeia consequências ao outro.

O poder de decisão está nas mãos das grandes empresas, que agem à revelia das necessidades da sociedade, porém quem as mantém e as torna lucrativas é a própria sociedade e seu consumo. Essa crise foi acentuada após a década de 1970, quando as empresas multinacionais ampliaram sua participação pelos territórios, a ponto de suprimir o poder governante e econômico dos Estados, em alguns casos (Sevcenko, 2001; *Story of stuff*, 2007). Esse fato abalou a estrutura do Estado de bem-estar social, limitando a possibilidade de impor sanções às grandes corporações. Pelo contrário, estimulou políticas para beneficiar as empresas e atraí-las para as localidades em detrimento da infraestrutura social destinada aos serviços de saúde, educação, moradia, infraestrutura, seguro social, lazer e cultura (Sevcenko, 2001).

Apesar do poder das empresas, estas não são responsabilizadas pelas consequências futuras das suas atitudes, tanto no âmbito social quanto no ambiental. Assim, observa-se que vivemos focados no presente, usufruímos ao máximo do que a tecnologia pode nos proporcionar, não observando para onde essas atitudes podem nos encaminhar. Como destaca Sevcenko (2001), a transformação das sociedades modernas se desenvolve numa velocidade muito maior do que o necessário para que as pessoas possam se envolver ou promover reflexões sobre seus impactos futuros.

Conforme é apresentado por Annie Leonard no vídeo *Story of stuff* (*História das coisas*, em tradução livre), o sistema capitalista é baseado em uma cadeia linear, dinâmica e infinita, em contraponto à realidade de recursos naturais finitos do planeta. Dessa forma, a cadeia produtiva atual não considera os limites produtivos dos processos, que a autora intitula como extração, produção, distribuição e descarte (apresentado na Figura 1).



Figura 1 – Sistema linear da cadeia produtiva de consumo, retratando da esquerda para a direita: extração, produção, distribuição e descarte

Fonte: *Story of stuff* (2007).

O primeiro estágio na cadeia produtiva é a extração, ou seja, a exploração dos recursos naturais por meio de técnicas que possibilitam a obtenção de matéria-prima para os setores produtivos, oriunda de mineração, extração vegetal, extração animal e recursos ambientais. Como afirma Leonard (*Story of stuff*, 2007), a prática foi pautada ao longo dos anos em atividades predatórias, em sua maioria, sem a real compreensão dos impactos possíveis acarretados. De acordo com Kazazian (2005), o crescimento populacional exponencial contribui para o desencadeamento de diversos problemas ambientais, relativos à sobrevivência humana, como moradia, alimentação, abastecimento de água e saneamento básico. Esses fatores foram culminantes para a ampliação de problemas ambientais, tais como poluição, queimadas e desmatamentos. A extração agride significativamente grandes áreas naturais em todo o planeta. Apesar de ocorrer desde o início da história humana, observa-se uma maior devastação impulsionada pelo presente modelo de consumo.

O segundo estágio do sistema é o de produção, no qual se emprega energia e elementos químicos para a transformação dos recursos naturais em produtos de consumo. O subproduto é a poluição, devido principalmente à transformação ocorrida com a utilização de substâncias tóxicas. Sevchenko (2001) e Leonard (*Story of stuff*, 2007) afirmam que a produção em escala interfere significativamente no ambiente, uma vez que muitos produtos químicos sintéticos não foram testados ou pouco se sabe sobre os seus efeitos em longo prazo nos seres vivos ou na natureza. Existem mais de 100 mil elementos químicos sintéticos utilizados pelas indústrias, como as substâncias retardantes de chama, químicos que resistem ao fogo e que apresentam toxicidade elevada.

Em muitos casos, tais substâncias são utilizadas em produtos de uso contínuo doméstico, estando os indivíduos em constante contato com eles (Story of stuff, 2007).

O terceiro estágio refere-se à distribuição dos produtos, que são transportados pelos diversos meios aos centros comerciais das áreas urbanas. Na distribuição ocorre sua comercialização, prezando pela rotatividade. Para isso, são atribuídos preços baixos e campanhas nos meios de comunicação com o intuito de persuadir o indivíduo a consumir (Story of stuff, 2007). Podemos entender que o consumo se inicia com investimento de desejo por parte do consumidor e termina, idealmente, pela apropriação do objeto por ele (Cardoso, 1998). Por isso, a sociedade atual é a sociedade do consumo.

O quarto estágio corresponde ao descarte. Nele, destacam-se dois problemas: o primeiro é referente a uma tendência de consumir mais e em menos tempo; o segundo diz respeito a não existirem ainda processos eficientes e disseminados para a diminuição da produção de lixo por toda a cadeia produtiva sem alterar o ambiente. O lixo ainda é descartado de maneira imprópria em lixões a céu aberto, em aterros sanitários ou são incinerados, liberando elementos tóxicos que podem contaminar solos, ar e recursos hídricos. A reciclagem amortiza a produção jogada no meio ambiente e reduz a pressão de extração dos recursos naturais. Todavia, não é, ainda, uma realidade cabível a todo o sistema (Story of stuff, 2007).

Como descrito, o sistema capitalista baseado em uma cadeia linear apresenta diversos problemas. Estes poderiam ser revertidos se pensássemos nas pessoas e se analisássemos os contextos de maneira sistêmica, interligada, de modo a perceber as realidades, as necessidades e os desafios encontrados em cada estágio, como é possível perceber na Figura 2.

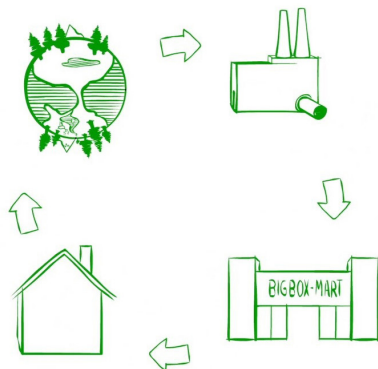


Figura 2 – Sistema circular com visão sistêmica da cadeia produtiva de consumo

Fonte: *Story of stuff* (2007).

O sistema dos objetos e a sociedade de consumo em Baudrillard

Jean Baudrillard (1929-2007), importante sociólogo e teórico contemporâneo, participou do processo de transformação do pensamento francês na década de 1960 ao refletir sobre a nova configuração social do país no pós-guerra, debruçando-se principalmente sobre o capitalismo e o consumo. O autor é conhecido por cunhar o conceito de simulacro, que representa aquilo que ultrapassa o real, um novo modelo sem fundamento na realidade, o hiper-real (Siqueira, 2007). Baudrillard tem uma obra com críticas aplicáveis à realidade atual que desvenda as reais relações que ocorrem por trás do ato do consumo.

Na obra *O sistema dos objetos*, tese de doutorado de 1968 do autor, há uma análise profunda das relações entre a sociedade, a cultura, as pessoas e os objetos pautadas pela dinâmica do consumo. Nota-se que as mudanças das relações humanas com os objetos são frutos do novo contexto, marcado pela ascensão da sociedade de consumo (Santos, 2011).

Essas mudanças podem ser observadas no papel de espectador que as pessoas passaram a assumir no processo global, enquanto os objetos tornaram-se atores principais. Ou seja, o sujeito contemporâneo, ao invés de manipular os objetos, está sendo manipulado por eles, pois os objetos são os portadores de significados que medeiam as relações humanas, a ponto de as pessoas serem mais rodeadas por objetos do que por outras pessoas (Beccari, 2011).

Essa manipulação tem origem no caráter simbólico dos objetos, que transcende o funcional. O consumo é embasado nas qualidades abstratas atribuídas ao objeto, muitas vezes por meio da publicidade, e não ao que é inerente a ele. Trata-se de uma atividade de manipulação sistemática dos signos a fim de construir mensagens com sentido e com poder de convencimento. Não consumimos um objeto, mas sim o que ele representa na forma de hábitos, conceitos e estilo de vida que evocam todo um sistema de significados. Por isso, não se pode entender o consumo como uma atitude individual intrínseca às pessoas, mas como uma instituição social, uma moral, um elemento de poder que rege todo o sistema (Gambaro, 2012).

Além disso, os signos dos objetos não têm mais valor individualmente, eles ganham sentido a partir da relação abstrata com outros objetos e signos, estando muito suscetíveis às rápidas transformações do mercado (Baudrillard, 2008). A exemplo, um celular de última geração pode simbolizar tecnologia no momento de sua compra e trazer certo *status* para seu consumidor, mas, à medida que novos modelos são lançados, o mesmo objeto pode passar a representar retrocesso.

Devido a isso, a sociedade não quer mais acumular, como anteriormente, empenhando-se verdadeiramente em consumir de forma sistemática os últimos lançamentos. Assim, a relação pessoa-objeto se torna um ciclo interminável de consumo, no qual jamais se chega a uma saturação, ou mesmo a uma satisfação (Baudrillard, 2008).

Os objetos de desejo recebem esse nome por emitirem mensagens baseadas no que desejamos e não na realidade, sendo um ponto-chave da

sociedade de consumo. Baudrillard identifica o consumo, e não a produção, como motor da sociedade capitalista. Todos nós, consumidores, estamos presos a um ciclo, comprar para que a sociedade produza e produzir para que a sociedade consuma (Santos, 2011).

Em uma sociedade capitalista, aquilo que se pode comprar se torna um fator diferenciador e de exclusão. Como a utilidade funcional dos objetos é menor que seu valor simbólico, estes são usados como signos que distinguem a classe social e o prestígio de quem os consome (Gambaro, 2012). Para Baudrillard, a inovação estética e formal dos objetos não tem como objetivo uma melhora do objeto em si, mas sim a perpetuação do privilégio cultural que distingue as classes mais altas. Os modelos e as séries dos produtos são exemplos dessa forma moderna de distinção de classes, pois explicitam o potencial de consumo recorrente (Beccari, 2011).

Por tudo isso, Baudrillard aponta a importância de compreender os objetos de forma sistêmica para além do dispositivo em si ou de sua função de uso, analisando as demandas da sociedade que o criou, a necessidade humana de pertencimento a um grupo e principalmente a dinâmica de consumo que o envolve.

Modernidade líquida e sociedade de consumo em Bauman

Zygmunt Bauman (1925-2017), sociólogo polonês, concentrou suas obras na crítica à sociedade atual, nas consequências da globalização e nas angústias do ser humano nesse novo contexto. É conhecido por ter cunhado o termo “modernidade líquida”, que representa a época atual, todas as relações e lógicas da contemporaneidade, marcada por ser fluida, volátil, desapegada, provisória, individualizada e insegura (Fragoso, 2011). As ideias de Bauman, em muitos pontos, colaboram com a teoria apresentada por Baudrillard, debruçando-se e identificando aspectos similares e complementares.

Para Bauman, passamos da modernidade sólida à modernidade líquida à medida que houve uma transição de uma sociedade produtora para uma sociedade consumidora. Nesse processo, os antigos pontos de referência característicos da modernidade sólida, como a instituição da família, da religião e dos sistemas de controle social, “derreteram”. Se na modernidade sólida o indivíduo buscava a segurança, consumia para acumular, cercava-se de bens duráveis e postergava o prazer de desfrutar, na modernidade líquida toda essa lógica se desfaz. Agora o indivíduo busca liberdade, consome para encontrar sua identidade, adquire bens que não são destinados a permanecer e que lhe prometem a felicidade instantânea (Bauman, 2001).

Nessa nova fase, o consumo se estabelece como força motriz de todo o sistema capitalista e, por isso, passa a ser apresentado como única solução para as aflições humanas. Para que ele nunca pare, instalou-se um novo ritmo de mudanças, no qual os conceitos e a moda são cada vez mais transitórios, modificando o que é desejável, de modo que os objetos sejam conseqüentemente mais descartáveis (Gambaro, 2012).

Essa necessidade de consumo, porém, não é inerente ao ser humano, mas criada pelo sistema capitalista e por ele renovada aceleradamente, no mesmo ritmo em que é satisfeita. Desse modo, diminuindo o tempo de vida dos objetos de desejo, estamos acelerando o processo que os leva até o lixo (Gambaro, 2012).

A renovação constante dos desejos, impulsionada ao vincular a felicidade ao consumo, gera uma insatisfação contínua nas pessoas. Um processo interminável de busca por uma felicidade inalcançável. Os pequenos instantes de satisfação, gerados pelas compras, são rapidamente esquecidos e substituídos por novas necessidades e demandas, com a esperança de que dessa vez ficarão satisfeitos. Portanto, o sistema estimula continuamente a ansiedade pela satisfação e não a satisfação em si (Bauman, 2001).

Por outro lado, a liberdade da modernidade líquida responsabiliza totalmente o sujeito pelo que ele se torna, sem parâmetros para auxiliar

essa construção. Assim, cria-se uma sociedade individualista que não concede espaço para as construções coletivas. Sozinhos e preocupados com o futuro, os indivíduos não representam perigo ao sistema, pois só conseguem dar soluções pontuais e pessoais a problemas que têm sua raiz em questões densas do tecido social (Bauman, 2001).

Observa-se como a sociedade consumidora prega o excesso de consumo e funciona baseada na criação de desejos. Trata-se de uma economia fundamentada no engano, que usa da irracionalidade dos consumidores e por isso estimula uma falta de conhecimento do real funcionamento do sistema.

Reflexão do papel do design na sociedade de consumo

Na passagem do capitalismo comercial para o industrial, houve a mudança das ferramentas e da produção artesanal para as máquinas e a produção em escala. Como resultado, a atividade do artesanato foi dividida nas etapas de desenho e de produção. Essa divisão promoveu a segmentação das etapas de concepção e de projeto do trabalho, fato que contribuiu para o surgimento da profissão de designer (Moraes, 2011). A transformação da sociedade de consumo, bem como o desenvolvimento da cadeia produtiva atual, provocaram uma significativa mudança nos rumos da cultura material das sociedades e, como decorrência, em como os profissionais do design atuam (Belchior; Ribeiro, 2013).

No sistema linear de consumo apresentado por Leonard (Story of stuff, 2007), a autora afirma que, recentemente, grande parte do descarte de produtos se deve às ações planejadas ainda no sistema produtivo, com a obsolescência programada. Tais práticas, desenvolvidas a partir da década de 1950, promoviam a confecção de produtos que, intencionalmente, seriam danificados ou apresentariam algum componente ou aspecto ultrapassado, diminuindo, portanto, sua vida útil.

Cada vez mais existe uma preocupação com a integração dos níveis social, ambiental e econômico, sendo que as escolhas pessoais se tornam mais exigentes frente à realidade atual produtiva, extremamente predatória (Reis, 2010). O surgimento dessa categoria de consumidores conscientes deve-se à interpretação de que os indivíduos possuem mais informações e mais conhecimento sobre seus direitos, permitindo que se portem ativamente diante do atual cenário (Belchior; Ribeiro, 2013). O desenvolvimento do pensamento ecológico deu-se, sobretudo, pelo acontecimento de diversas catástrofes ambientais, que permitiram a aprendizagem, de forma progressiva, da responsabilidade do ser humano em relação à natureza. Nesse contexto, os movimentos ambientalistas surgidos em meados da década de 1960 foram os responsáveis por alertar a população (Kazazian, 2005).

Muitas empresas começam a repensar seus produtos e serviços a fim de reduzir os impactos ambientais (Reis, 2010). A questão do descarte pós-uso do produto industrial, a rematerialização e a reciclagem estão presentes no debate internacional. Empresas e produtos que incentivem tais práticas, mesmo de forma simbólica, mostram a relevância do tema. Um exemplo é o lápis Sprout, que possui em seu interior sementes de verduras e flores. Após o uso, ao invés de descartar, o usuário literalmente “planta” o objeto.

Não se deve culpar somente os designers pelo processo de obsolescência e de descarte. A realidade será modificada apenas com a reorganização sistêmica da atuação profissional de todos os agentes da cadeia produtiva, ampliando o foco projetual para minimizar os problemas econômicos, sociais e principalmente ambientais (Belchior; Ribeiro, 2013; Moraes, 2011).

Métodos de design baseados na valorização de trabalho em equipes multidisciplinares contribuem para a colaboração de diversos campos do conhecimento e para a integração de áreas distintas (Belchior; Ribeiro, 2013). Nessas abordagens, os problemas passam a ser interpretados de maneira ampliada, considerando não apenas o produto, mas sua integração com o ambiente, com a comunidade e com suas relações

secundárias. O design ampliado, sistêmico, apresenta possibilidades para a compreensão de dificuldades, cada vez mais complexas, presentes nesse sistema de produção.

Design sistêmico

Design sistêmico é a abordagem do design que tem suas raízes na complexidade dos sistemas. Um sistema é um conjunto composto por partes que são coerentemente organizadas a fim de alcançar um mesmo objetivo, sendo caracterizado por possuir elementos, interconexões e uma função ou finalidade. Podem ser classificados quanto à sua constituição, em físicos ou abstratos, e quanto à sua natureza, em abertos ou fechados (Pêgo; Oliveira, 2014).

Na área do design, a abordagem clássica linear se baseia no desenvolvimento de soluções que, de forma pontual, atendam às exigências do mercado. Entretanto, acaba por não considerar todos os sistemas que envolvem o produto ou serviço, como valores sociais, culturais e éticos. Já a premissa do design sistêmico compreende os objetos como componentes de redes maiores e, por isso, apoia-se no pensamento contextual (Bistagnino, 2009).

O design sistêmico considera, em suas diretrizes, os vários âmbitos, tais como o projetual, o industrial, o político, o ambiental, o social e o econômico, entre outros, atuando de maneira interdependente. Assim, propõe que o foco exclusivo no produto ou em seu ciclo de vida seja estendido a toda cadeia produtiva, considerando, por exemplo, a problemática inerente dos descartes e a própria escassez de matéria-prima (Bistagnino, 2009).

Na abordagem sistêmica, as ações projetuais dão importância às qualidades e às quantidades das matérias-primas, tanto em sua entrada nos processos (*input*) quanto na saída (*output*). Dessa forma, o projeto torna-se profundo e amplo, pois abrange toda a cadeia produtiva, seus

atores e sujeitos, avaliando os problemas inerentes à transformação, o que está disponível e o que será descartado (Pêgo; Oliveira, 2014). Enquanto os modelos de produção tradicionais geram uma quantidade relevante de descarte, pois possuem o foco apenas no produto, o modelo produtivo sistêmico inclui também pensar na reintegração desse possível descarte (Bistagnino, 2009).

Essa abordagem emula a natureza, ou seja, imita os princípios do seu metabolismo, em uma realidade em que na prática não existem resíduos. A Ótica sistêmica coloca a natureza no centro, foca no ecossistema, e por isso nela a produção passa a ser uma forma sustentável de sociedade. É esse fluxo “fluido” de matéria e energia, inspirado no comportamento da natureza, que caracteriza o projeto sistêmico. Analisar o fluxo possibilita projetar mudanças positivas nos processos de produção e delinear novos caminhos para os produtos e para a cadeia produtiva. Essas mudanças têm potencial de eliminar gradativamente os poluentes que impactam o meio, no aspecto ecológico, e até de culminar em um novo modelo econômico, valorizando os recursos locais e ressaltando as peculiaridades e as características eminentes de cada território (Pêgo; Oliveira, 2014).

Realidade do consumo e uma possibilidade: o caso do aparelho celular

No planeta, anualmente são substituídos 1,5 bilhão de telefones celulares, sendo que mais de 125 milhões são jogados fora por estarem obsoletos ou quebrados. Na maioria dos casos, o descarte é realizado pelo fato de o produto conter apenas algum componente danificado ou desatualizado; porém, como não foram projetados para reparo, são eliminados. Essa é uma realidade presente em diversos aparelhos eletrônicos, apresentando assim a face da obsolescência da indústria atual.

Os aparelhos celulares tendem a possuir grande quantidade de componentes eletrônicos, que de forma integrada possibilitam o funcionamento do aparelho.

Como forma de contribuir para a resolução do problema, o designer holandês Dave Hakkens criou, em 2012, o conceito do Phoneblocks. O aparelho seria constituído de diversos módulos, cada um responsável por uma função (como câmera, memória, bateria, *Bluetooth*, *Wi-Fi*, dentre outros). Desse modo, de acordo com a necessidade de cada indivíduo, o celular poderia ser “construído”, como peças de montar, personalizado às suas necessidades. Caso algum dispositivo quebre ou necessite de alguma atualização, basta a substituição específica do item, preservando assim o restante do aparelho (Phoneblocks, [s. d.]).

Como o designer propõe, o conceito modular poderia ser aplicado a diversos setores de produtos eletrônicos, como computadores, *notebooks*, televisores e linha branca doméstica. A ideia se apresenta como alternativa para repensar os objetos, diminuindo o ritmo de consumo desenfreado e reduzindo significativamente o lixo e a exploração de recursos, em um processo produtivo simplificado.

A crítica levantada pelo designer consiste em reavaliar toda a cadeia produtiva de eletrônicos atual ao considerar a eliminação reduzida dos objetos, avaliando, ainda na fase de desenvolvimento, o ciclo total do produto. Dessa maneira, a responsabilidade da extração (realizada de forma mais consciente), da produção (simplificada e menos nociva), da distribuição (prezando o pertencimento do produto ao indivíduo, por mais tempo e com menos descarte) e do processo final de restauração e de reciclagem é atribuída a todos os indivíduos inseridos no sistema.

Considerações finais

O consumo hoje é, na prática, uma atividade de aquisição de objetos de maneira rápida, vazia e passageira. Como mencionado, essa realidade iniciou-se na crença de que o ser humano está inserido em um sistema linear de consumo, sem considerar de onde são retirados os recursos para produção e o descarte final dos rejeitos. Essa realidade é insustentável e irracional.

Os objetos produzidos são, em sua grande maioria, projetados e materializados por designers que, de uma forma ou de outra, buscam captar as necessidades dos indivíduos, imprimindo em sua criação elementos que os fascinam. Aliados a isso, ações de marketing na cultura de massa tendem a intensificar a necessidade de consumir produtos. Compreende-se, assim, que o sistema atual preconiza o consumo, sendo o indivíduo influenciado a tomar decisões de aquisição constantemente. Presencia-se, conseqüentemente, o aumento significativo de objetos na vida cotidiana, que são descartados em um período de vida cada vez mais curto, a fim de sustentar o ritmo da cadeia produtiva.

Designers, enquanto responsáveis por projetar os objetos, podem refletir sobre os possíveis caminhos de atuação profissional: perpetuar a prática de consumo que privilegia a cadeia produtiva atual, com foco na produção de bens não duráveis que geram desejo nos consumidores, ou ir contra a corrente ao avaliar possíveis soluções e ações que minimizem o consumo, ressignificando produtos e símbolos preestabelecidos.

A reavaliação das práticas de consumo, como forma de torná-las mais conscientes e humanas, reflete em toda a cadeia produtiva e impacta todos os sistemas que envolvem os produtos e os serviços. Nesse sentido, o enfoque do design sistêmico propõe que o processo de design compreenda as inter-relações entre os agentes envolvidos (comunidades, governos e indústrias), os valores (ambientais, sociais, culturais e éticos) e os objetivos (as verdadeiras necessidades dos consumidores e como abordá-las de maneira efetiva).

Designers, portanto, têm um papel relevante e ativo diante desse novo modelo, ao compreender que suas decisões projetuais interferem em toda a cadeia, não apenas no consumidor final. Por consequência, têm como dever perceber a força de seu papel de mudança e de incorporador de tais valores sistêmicos na indústria, possivelmente por meio do design sistêmico.

Referências

BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. Tradução: Zulmira Ribeiro Tavares. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

BAUMAN, Zigmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BECCARI, Marcos. O design a partir do sistema dos objetos de Baudrillard. *In: SIMPÓSIO NACIONAL DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE (TecSoc)*, IV., 2011, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2011. Disponível em: https://scholar.google.com.co/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=kv0O-6UAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=kv0O-6UAAAAJ:u5HHmVD_uO8C. Acesso em: 28 nov. 2025.

BELCHIOR, Camilo; RIBEIRO, Rita. Resignificação, uma possível estratégia para a sustentabilidade. *In: RIBEIRO, Rita; SILVA, Sérgio (org.). Pensamentos em design: aspectos tangíveis e intangíveis da pesquisa*. Belo Horizonte: EduEMG, 2013.

BISTAGNINO, Luigi. Design sistêmico: uma abordagem interdisciplinar para a inovação. *In: MORAES, Dijon de; KRUCKEN, Lia (org.). Cadernos de estudos avançados em design: Sustentabilidade II – vol. 3*. Barbacena: EduEMG, 2009.

CARDOSO, Rafael. Design, cultura material e o fetichismo dos objetos. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 1, n. único, p. 14-39, 1998.

FRAGOSO, Tiago. Modernidade líquida e liberdade consumidora: o pensamento crítico de Zygmunt Bauman. **Revista Perspectivas Sociais**, Pelotas, ano 1, n. 1, p. 109-124, 2011.

GAMBARO, Daniel. Bourdieu, Baudrillard e Bauman: o consumo como estratégia de distinção. **Revista Novos Olhares**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 19-26, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/novosolhares/article/view/51444>. Acesso em: 28 nov. 2025.

KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves**. São Paulo: Editora Senac, 2005.

MORAES, Laíse. Cultura material, consumo e sustentabilidade: um olhar sobre os novos caminhos do design. **Revista Mouseion**, Canoas, n. 9, p. 105-117, 2011.

PÊGO, Kátia; OLIVEIRA, Paulo Miranda. Design sistêmico: relações entre território, cultura e ambiente no âmbito da Estrada Real. **Strategic Design Research Journal**, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 101-109, 2014.

PHONEBLOCKS: A global campaign to bring to life a modular phone to reduce e-waste at scale. **One Army**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.onearmy.earth/project/phonebloks>. Acesso em: 11 nov. 2015.

REIS, Dalcacio. **Product design in the sustainable era**. Hohenzollernring: Taschen, 2010.

SANTOS, Tarcyane. A sociedade de consumo, os media e a comunicação nas obras iniciais de Jean Baudrillard. **Revista Galáxia**, São Paulo, n. 21, p. 125-136, 2011.

SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI**: no loop da montanha-russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SIQUEIRA, Holgonsi. Jean Baudrillard: importância e contribuições pós-modernas. **Jornal Diário de Santa Maria**, Santa Maria, 1 abr. 2007.

STORY of stuff. 2007. 1 vídeo (21 minutos). Produção: The story of stuff project. Disponível em: <https://www.storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/>. Acesso em: 20 nov. 2015.

Etnodesign: resgate e valorização da cultura material dos povos indígenas

Paula Cristina Pereira Silva

Introdução

A cultura de um povo pode ser compreendida como um conjunto complexo de crenças, valores, aspectos linguísticos, artísticos, além da produção de artefatos materiais e de padrões de comportamentos sociais que são transmitidos pelas gerações, o que caracteriza e estrutura uma identidade. No Brasil, indígenas, africanos e europeus, com suas singularidades, compuseram a diversidade que representa a cultura brasileira. No entanto, as relações de dominação política e ideológica que marcaram o processo histórico e social dos diversos povos que habitavam no país foram reproduzidas também na constituição do patrimônio cultural.

[...] quando acreditamos que o Brasil foi feito de negros, brancos e índios, estamos aceitando sem muita crítica a ideia de que esses contingentes humanos se encontraram de modo espontâneo numa espécie de carnaval social e biológico. Mas nada disso é verdade. O fato contundente de nossa história é que somos um país feito por portugueses brancos e aristocráticos, uma sociedade hierarquizada e que foi formada dentro de um quadro rígido de valores discriminatórios (DaMatta, 1984, p. 46).

Ao longo do período de colonização, houve um grande esforço por parte dos europeus de imprimir seus padrões culturais como hegemônicos no Brasil, tentando, assim, aniquilar quaisquer traços culturais de outras etnias. A insistência da materialização de uma hegemonia cultural europeia e aristocrata foi o que fez perdurar até os dias atuais uma visão

estereotipada, pejorativa e preconceituosa em relação às outras culturas existentes no Brasil, fomentando posturas discriminatórias e pressupostos de subjugação. Aos povos indígenas foram destinadas tanto a imagem do selvagem sem alma, muito bem representada nas ilustrações assustadoras de Theodore de Bry (1528-1598) sobre o ritual antropofágico tupinambá, quanto a imagem do bom selvagem, na pretensão filosófica embasada na teoria de Rousseau (1755).

Esse cenário começou a mudar para as comunidades indígenas, segundo Markus (2006), a partir de 1970, quando começaram a aflorar, por toda América Latina, os movimentos indígenas a favor da preservação de suas identidades e seus direitos. No Brasil, as articulações, reuniões e assembleias indígenas começam mais sistematicamente a partir de 1974. Com isso, diversas organizações foram criadas e existem até hoje, como a União das Nações Indígenas (UNI). A Constituição de 1988 foi um grande marco, pois reflete os esforços empreendidos pelo movimento indígena e pelas organizações não governamentais que lutavam pela causa indígena, inaugurando um período rico de elaborações e de aprovações de leis e normas infraconstitucionais que buscam garantir a essas comunidades o direito à educação escolar básica bilíngue e diferenciada, determinando, ainda, o reconhecimento das características de cada etnia para a elaboração dos conteúdos curriculares e dos materiais didáticos.

Segundo Vidal e Silva (1995), o estudo das bases materiais constitui-se como uma estratégia interessante para se conhecer outras culturas, principalmente para desvendar questões relativas à vida cotidiana, ritual e artística. Por meio de investigações sobre cultura material, pode-se conhecer de fato a grande diversidade que existe entre os povos indígenas que vivem atualmente no Brasil. Povos esses que, geralmente, a partir de um repertório comum e relativamente pouco diversificado de matérias-primas, são capazes de produzir grande variedade de artefatos com técnicas, formas, motivos e concepções estéticas extremamente diferentes. Os estudos acerca da cultura material e das artes nas sociedades indígenas informam sobre o modo de vida nestas sociedades e também demonstram as singularidades que as distinguem da sociedade ocidental.

Diante disso, e do fato de o design poder colaborar na preservação e na valorização da diversidade cultural, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o etnodesign como uma derivação das etnociências, capaz de contribuir com o resgate e com a valorização de elementos culturais, de natureza material ou imaterial, dos povos indígenas e, assim, com a redução das fronteiras interétnicas do Brasil. Dessa forma, o etnodesign apresenta-se como uma ferramenta teórico-metodológica que busca estudar os componentes que configuram as manifestações e os sistemas de conhecimento de um determinado povo ou região. Com a aplicação dessa ferramenta, o designer tem condições de aumentar o seu conhecimento sobre processos e tecnologias dos artefatos indígenas, fomentando uma discussão mais aprofundada sobre a cultura material dos nativos que influenciaram a formação da cultura brasileira.

Para isso, inicialmente, há uma abordagem sobre o termo cultura material, visando compreender o contexto em que surgiu, suas definições e suas dimensões estruturadoras. Nessa seção, utilizou-se como referencial teórico o material do historiador Marcelo Rede, *História a partir das coisas: tendências recentes nos estudos de cultura material* (1996), da arqueóloga Tania Lima, *Cultura material: a dimensão concreta das relações sociais* (2011) e do designer Marcus Dohmann, *A experiência material: a cultura do objeto* (2012). Em seguida, há uma seção que foca, brevemente, na história de luta e de resistência dos povos indígenas, para que, assim, fosse possível compreender o porquê de suas produções materiais terem sido relegadas a um segundo plano dentro da história e das pesquisas do Brasil, principalmente dentro do design. Para tal, utilizou-se o trabalho da liderança indígena, além de professor e doutor em Filosofia, Gersem Luciano, da etnia baniwa, *O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje* (2006).

Isto posto, foi possível desenvolver uma terceira seção que tratasse especificamente sobre a cultura material indígena, a fim de se destacar a diferença da produção e da significação dos artefatos para esses povos frente à sociedade ocidental. Nesse momento, tornou-se necessário um embasamento teórico bem específico dentro das pesquisas de antropologia, ciência precursora nos estudos sobre os povos originários do Brasil.

Assim, investigou-se “O sistema de objetos nas sociedades indígenas: Arte e Cultura Material” (1995), de Lux Vidal e Aracy da Silva, *A fluidez da forma: arte, alteridade* (2007), de Els Lagrou, *Quimeras em diálogo: grafismo e figuração na arte indígena* (2014), de Carlos Severi e Els Lagrou, e *Art and agency: an anthropological theory* (1998), de Alfred Gell.

Como finalização deste capítulo, há uma abordagem sobre a ferramenta etnodesign, destacando sua potência para o resgate e para a valorização da cultura material dos povos indígenas. Para a fundamentação teórica dessa seção, utilizou-se principalmente o trabalho de dois pesquisadores designers, *Etnodesign: um estudo do grafismo das cestarias dos M'by guarani de Paraty-Mirim* (2005), de José Nogueira, e *Design para a sustentabilidade cultural: recursos estruturantes para sistema habitante de revitalização de conhecimento local e indígena* (2014), de Ana Luísa Cavalcante. Para suporte da discussão acerca das definições de design, presente também nessa seção, recorreu-se aos trabalhos de Rafael Cardoso, *As origens históricas do designer: algumas considerações iniciais* (1996) e *Uma introdução à história do design* (2000), e de Vilém Flusser, *The shape of things: a philosophy of design* (1999).

Cultura material

Desde o seu nascimento, o ser humano interage com diversas materialidades, objetos e estruturas físicas que compõem todo seu entorno, como espaços públicos, residenciais, de lazer e de trabalho. E, apesar de a cultura material ter uma relação direta com a história humana, o seu conceito surgiu somente na segunda metade do século XIX com os estudos da Pré-História. Segundo Funari e Carvalho (2009, p. 4), o geólogo francês Jacques Boucher de Perthes, nas obras *Antiquités celtiques et antédiluviennes* (1847) e *De l'homme antédiluvien et de ses œuvres* (1860), foi um dos primeiros a empregar esse termo para analisar os objetos produzidos durante o período da Pré-História. Após as pesquisas desse geólogo, o termo cultura material difundiu-se aos poucos, sendo institucionalizado em 1919. Nesse ano, foi criada a Akademiia Istorii Material'noi Kul'tury

(Academia da História da Cultura Material) na Rússia. Com expressões eruditas de origem estrangeira e referencial greco-romano, segundo Romano e Gil (2004, p. 11-16), o objetivo da academia era investigar o passado de uma nação reconfigurada.

Esse termo, com mais de um século e meio de existência, que passou a ser o guia central dos estudos arqueológicos, recebeu diferentes definições, podendo ser abordado por diferentes vieses por áreas como antropologia, história, arquitetura, artes plásticas e, até mesmo, pelo design. Sob o ponto de vista da arqueologia vinculada à vertente histórico-cultural, cultura material pode ser compreendida como os vestígios daquilo que as pessoas criam, ou seja, os artefatos. Tais vestígios são tomados como provas concretas da existência de uma sociedade e podem esclarecer o funcionamento de uma determinada cultura. Entretanto, Funari e Carvalho (2009, p. 6) afirmam que correntes teóricas pós-modernas definem cultura material como tudo aquilo que é produzido ou modificado pelo ser humano e que, constantemente, é interpretado pelas pessoas. Diante do fato de que esse tema se encontra na interseção de diferentes campos do conhecimento, a presente seção não tem a pretensão de aprofundar nas diversas definições de cultura material, mas sim de compreender sua relação com suas dimensões estruturadoras: espacial, temporal e social (Bucaille; Pesez, 1989, p. 35).

Para compreender as dimensões que fundamentam a produção da cultura material, inicialmente, é importante discorrer sobre o termo cultura. Segundo o *Pequeno dicionário brasileiro da língua portuguesa*, entende-se como cultura:

[...] o complexo dos padrões de comportamento, das crenças, das instituições e de outros valores espirituais e materiais transmitidos coletivamente e característicos de uma sociedade ou civilização (Ferreira, 1986, p. 508).

Embora esse termo seja amplamente explorado por diversas ciências, atualmente, segundo Bodley (1994), tem-se trabalhado muito com a definição sob a ótica da antropologia, que seria um conjunto de padrões

de comportamentos (sociológicos) e de pensamentos (ideológicos) aprendidos socialmente, compartilhados por dada sociedade, que são transmitidos de uma geração para outra.

Tais definições permitiram a diferenciação entre os níveis materiais e imateriais da cultura. Segundo Rede (1996), durante um bom tempo os padrões sociológicos e ideológicos da sociedade foram associados apenas à esfera do imaterial, do pensamento, da palavra, fosse ela oral ou escrita. E isso gerou a ideia de que o nível material de uma cultura não se associava à esfera do imaterial, como as relações sociais, mas sim, apenas, ao artefato, ao concreto. Diante disso, é importante destacar que a cultura material é material pela sua “fisicidade”, não estando presa somente aos níveis materiais da vida social. Segundo Dohmann (2012, p. 33), os artefatos refletem as vivências e os simbolismos, aspectos imateriais de uma sociedade. A cultura material não se situa fora do fenômeno social, mas emoldura-o, sustenta-o, fazendo parte dele, como uma de suas extensões. E exatamente por não se limitar apenas aos aspectos materiais que os artefatos possuem um papel que excede o quadro físico de uma cultura.

Bastaria dizer que não existem sentidos, valores ou mensagens culturais que sejam completamente internalizados na consciência (individual ou coletiva), que sejam criados em uma matriz que dispense a materialidade ou que sejam vetorizados apenas por circuitos operacionais imateriais. A cultura material é, por excelência, matriz e mediadora de relações (Rede, 1996, p. 274).

A dimensão espacial da cultura material é exatamente o seu caráter transdisciplinar, sua capacidade de interação com diversas áreas culturais, algo extremamente importante e necessário para sua estruturação e compreensão. Sobre os limites dessas áreas culturais, Bucaille e Pesetz (1989, p. 38) afirmam que “constatou-se então que, com frequência, elas não têm verdadeiramente limites precisos, mas que se sobrepõem todas mais ou menos”. Segundo esses autores, ainda, como um fenômeno cultural só pode existir assegurado em uma função efetiva no seu

contexto, a dimensão temporal é conectada à dimensão espacial, sendo assim, são interdependentes e dialeticamente ligadas.

Dessa forma, percebe-se que os estudos sobre cultura material e, portanto, sobre os artefatos que a representam, não podem ser desenvolvidos sem perpassar por diversas áreas culturais e por suas relações cronológicas, ou seja, por um campo sincrético. Segundo Lima (2011), a cultura material, entendida equivocadamente até a década de 1980 como um reflexo passivo do comportamento humano, hoje é compreendida pelo seu caráter ativo e transformador, podendo ser usada para promover mudanças sociais, marcar diferenças sociais, reforçar dominações sociais, demarcar fronteiras sociais e reafirmar resistências. Isso marca a dimensão social da cultura material.

Isto posto, entende-se que cultura material é o suporte material, físico, concreto da produção e da reprodução da vida social de uma cultura. Nesse sentido, os artefatos são considerados sob duplo aspecto: como produtos e como vetores das relações sociais. São tanto um resultado de certas formas específicas e historicamente determináveis de organização humana em sociedade quanto agentes que possibilitam que se produzam e se efetivem as relações sociais. Assim, fica claro que os estudos acerca da cultura material constituem um caminho privilegiado para acessar as dimensões mais escondidas de uma sociedade, seus aspectos encobertos nas relações sociais, o modo como as narrativas míticas influenciam a visão de mundo de um grupo, como operam as transformações culturais, enfim, como uma dada sociedade se concebe e se expressa por meio de símbolos. A manutenção da cultura material é a reafirmação da própria identidade daqueles que a produziram, de uma sociedade.

Povos indígenas, povos originários do Brasil

Os povos indígenas do Brasil são conhecidos por serem os habitantes originários das terras que hoje são conhecidas como continente sul-americano. São comunidades que já moravam há milhares de anos

n essas terras, muito antes de qualquer invasão europeia. Segundo o filósofo Gersem Luciano, da etnia baniwa, no livro *O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje*, uma definição técnica da Organização das Nações Unidas (ONU), de 1986, diz que as comunidades, os povos e as nações indígenas são aqueles que:

[...] contando com uma continuidade histórica das sociedades anteriores à invasão e à colonização que foi desenvolvida em seus territórios, consideram a si mesmos distintos de outros setores da sociedade, e estão decididos a conservar, a desenvolver e a transmitir às gerações futuras seus territórios ancestrais e sua identidade étnica, como base de sua existência continuada como povos, em conformidade com seus próprios padrões culturais, as instituições sociais e os sistemas jurídicos (ONU, 1986 *apud* Luciano, 2006, p. 27).

A denominação “índio”, ou “indígena”, supostamente, surgiu de um erro náutico. O italiano Cristóvão Colombo, em nome da Coroa Espanhola, empreendeu uma viagem em 1492 rumo às Índias, na época uma região da Ásia. Devido às fortes tempestades, a frota de navios se perdeu do percurso original, ficando à deriva por muitos dias até alcançar uma região continental que Colombo imaginou ser as Índias, mas na verdade era o atual continente americano. E, assim, os habitantes já residentes nessas terras foram chamados de índios ou indígenas.

Já se passaram mais de 500 anos desde a primeira invasão europeia no Brasil e a denominação “índios” permanece até hoje. Para muitos não indígenas, essa intitulação é pejorativa, resultado de todo o processo histórico de discriminação e de preconceito contra esses povos nativos (Luciano, 2006). Infelizmente, durante muitos anos, nutriram-se dois imaginários sobre os povos indígenas: o primeiro sendo a ideia de que eram povos sem civilização, sem cultura, incapazes, selvagens, preguiçosos, traiçoeiros, e o segundo a noção do índio como o ser romântico, o protetor das florestas, símbolo da pureza, quase um ser como o das lendas e das obras literárias do romantismo brasileiro.

Esse cenário mudou com os movimentos indigenistas organizados a partir da década de 1970, que chegaram à conclusão de que era importante manter, aceitar e promover a denominação genérica de índio ou indígena como uma identidade que une, articula, visibiliza e fortalece todos os povos originários do atual território brasileiro e, principalmente, que demarca a fronteira étnica e identitária entre eles enquanto habitantes nativos e originários dessas terras (Luciano, 2006). A partir desse posicionamento, o sentido pejorativo de índio ou indígena foi sendo mudado para outro, o de identidade multiétnica capaz de unir, na luta por direitos e interesses comuns, povos historicamente distintos e rivais. “É nesse sentido que hoje todos os índios se tratam como parentes” (Luciano, 2006, p. 31).

É importante pontuar que o termo “parente” não elimina a diversidade existente entre os povos indígenas nem sugere que todos os índios são iguais ou semelhantes, significa apenas que tais grupos compartilham da mesma história de colonização opressiva e de alguns interesses comuns, como os direitos coletivos e a luta pela autonomia sociocultural de seus povos diante da sociedade global. Cada etnia indígena se constitui como uma sociedade única, possuindo uma cosmologia própria, que baseia e fundamenta toda a vida social, cultural, econômica e espiritual do grupo. Essa diversidade cultural dos indígenas, principal marca dessas sociedades, demonstra a multiplicidade de povos e das suas relações com o ambiente e com o meio espiritual, de variações de tipos de produção material e dos tipos de organizações sociais, políticas e econômicas.

Embora cada etnia indígena possua um modo específico de se estruturar, segundo Luciano (2006, p. 43), em geral, sua organização social é a família extensa, entendida como uma unidade do social articulada em torno do patriarca ou matriarca por meio de relações de parentesco ou afinidade política e econômica. Essas famílias geralmente reúnem todos os parentes do patriarca e da matriarca, assim como os dos filhos, dos genros, das noras, dos cunhados e outras famílias afins que se filiam à grande família por interesses específicos. Outra característica comum entre esses povos é o fato de que a estrutura de suas culturas em nada se refere ao grau de interação com a sociedade nacional não indígena, mas com a maneira de

ver e de se relacionar com a natureza. Nesse sentido, cada povo tem uma cultura distinta da outra, porque se situam na natureza e se relacionam com ela de maneira própria.

Segundo Luciano (2006), o processo de reafirmação das identidades étnicas, articulado inicialmente pela aceitação das denominações genéricas “índios” e “indígenas”, resultou na recuperação da autoestima dos povos originários, perdida ao longo da história de opressão e escravidão colonial. Os indígenas de hoje se orgulham de serem nativos, de serem originários, de serem portadores de uma civilização própria e de pertencerem a uma ancestralidade particular; estão reivindicando, assim, o reconhecimento de suas etnicidades e de seus territórios originais. Atualmente, os povos indígenas estão vivenciando um fenômeno conhecido como etnogênese, que é o resgate de culturas, tradições, línguas, bem como a reivindicação e a recuperação de terras ancestrais. As etnias que, por pressão política, econômica, religiosa, social ou por terem sido retiradas de suas terras, foram forçadas a se esconder e a negar suas identidades para sobreviver estão assumindo e recriando as suas tradições indígenas. Nesse sentido, os povos originários hoje, sobreviventes e resistentes à dominação política e ideológica da colonização europeia, estão em franca recuperação da autoestima identitária e, como desafio, buscam consolidar um espaço digno na história e na vida multicultural do país.

O linguista Aryon Rodrigues (1986), especializado nos povos nativos do Brasil, afirma que em 1500 havia no Brasil em torno de 5 milhões de índios e 1.175 línguas indígenas. Segundo estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), baseado no Censo de 2010 e divulgado em 2016, há cerca de 900 mil índios no Brasil, que se dividem entre 305 etnias e 274 línguas (Fellet, 2016).¹ Embora esses valores não representem nem metade da riqueza cultural que já existiu no país, segundo Fellet (2016), o Brasil ainda é um dos países com maior diversidade sociocultural do planeta. Diante disso, conclui-se que não existe uma única identidade cultural brasileira, mas diversas identidades, que, inclusive, coexistem e

1 Dados atualizados do Censo (IBGE, 2022) indicam uma população de 1.694.836 indígenas vivendo no Brasil.

resistem antes mesmo da chegada dos europeus ao Brasil. A compreensão dessa diversidade identitária é importante para a superação da visão conservadora de identidade nacional monolítica e para a valorização da alteridade do país.

O pesquisador José Francisco Nogueira (2005) afirma que é fato o reconhecimento da importante contribuição dos povos indígenas para a formação da sociedade brasileira, sobretudo na cultura material (cestos, balaies, redes de dormir). Contrariamente ao que se costuma ler em alguns livros, pensados e escritos a partir da ótica dos não indígenas, de acordo com Luciano (2006, p. 48), os nativos do continente americano haviam desenvolvido grandes e avançadas civilizações, muito semelhantes às indo-europeias e, em muitos aspectos, até mais sofisticadas. Assim, a transferência de conhecimento para os que chegavam foi um fenômeno natural e de grande valia para o surgimento de uma cultura material multiétnica e dinâmica. O trecho abaixo, retirado do artigo “Cultura e brasilidade”, de Myriam da Costa Hoss Rabaçal, atesta algumas influências indígenas, especificamente na cultura material do Brasil.

Entre os objetos classificados como utensílios domésticos e culinários, destacam-se peneiras de fibras vegetais, colheres feitas de conchas ou de pau, cuias de cabaça e de coco, cesto de palha, cipó, taquara e casco de tatu, pilões e abanos, moringas e potes de barro, com superfícies lisas ou trabalhadas. Na caça, registra-se o emprego de armadilhas, tais como o laço ou juçana para passarinhos, a arapuca para aves, o mundéu para animais, o uso de instrumentos como o bodoque, para atirar bolas de barro endurecido ou pedras, a funda, as laçadas de couro ou corda, para arremessar pedras, e as bolas boleadeiras, os laços com pedras para derrubar animais. No setor de ornamentação e de vestuário, temos as tangas, os braceletes, colares de penas e dentes de animais, que são notadas na indumentária dos participantes (Rabaçal, 2005 *apud* Nogueira, 2005, p. 29).

Por mais que alguns elementos das culturas indígenas estejam diariamente presentes na sociedade não indígena, ainda está sendo construída

uma discussão sobre a cultura material das etnias que não estavam no centro do processo da colonização, mas sim nas margens, principalmente do ponto de vista do design. Segundo Nogueira (2005), muitos objetos produzidos pelas etnias indígenas ainda são classificados como elementos exóticos, desprezando-se a riqueza simbólica e técnica que eles carregam. O resultado desse tipo de visão preconceituosa é o mais profundo desconhecimento de uma rica e diversificada extensão da cultura material do Brasil.

A cultura material dos povos indígenas

As manifestações visuais das etnias indígenas do Brasil foram relegadas a um segundo plano durante anos. Tais produções, simbólicas ou estéticas, receberam um novo impulso a partir da década de 1960, sendo consideradas extremamente relevantes para o entendimento da vida em sociedade. Pelo viés da antropologia, de acordo com Vidal e Silva (1995), a compreensão de um artefato deve levar em consideração tanto as condições de sua fabricação e uso quanto os seus significados simbólicos e as instâncias sociais a que se refere. Dessa forma, para um conhecimento pleno de um artefato, é necessário considerar o seu contexto mais amplo e sua característica de componente de um sistema de relações sociais, para que seja possível analisar as muitas dimensões e significações que, nas sociedades indígenas, materializam-se.

Essa análise sistêmica é uma abordagem particularmente difícil de se realizar sob a visão ocidental de mundo, que geralmente cria dicotomias que disseminam a ideia de campos distintos entre certas atividades e conceitos (artesanato/arte, belo/feio), os quais, nos povos nativos, estão plenamente integrados. Assim, nas culturas indígenas não há um recorte, dentro da experiência coletiva, do que pode ser qualificado como cultura material ou arte, tanto que “a maior parte das culturas não ocidentais não têm uma palavra para designar o que nós chamamos ‘arte’, porque para eles não se trata de uma especialidade separada do resto da vida” (Vidal; Silva, 1995, p. 374). Enquanto, geralmente, na sociedade ocidental,

arte é dissociada da vida social – uma “boa arte” não tem nenhuma outra função além de ser arte, de suscitar reflexões e sensações ou de provocar uma experiência estética –, nas manifestações indígenas, trata-se da arte da vivência. Na gênese dos artefatos indígenas está a própria cosmologia do povo; na escolha dos materiais, no modo como são trabalhados ou na forma que adquirem estão embutidos os símbolos de sua mitologia.

Os indígenas e outros povos não ocidentais não fazem artefatos apenas para serem contemplados, tudo o que fabricam, além de ser bonito, tem que ser bom. Segundo Vidal e Silva (1995, p. 374), em muitas línguas indígenas, como a dos xavantes, etnia do Mato Grosso, uma mesma palavra é utilizada para designar beleza e a utilidade do artefato. As autoras ainda pontuam que entre os kaxinawa, etnia do Acre, bom, saudável e bonito são sinônimos na sua língua. O que é bonito é bom, porque foi feito segundo suas regras culturais. Uma pintura corporal é bonita quando reflete a identidade específica da sociedade a que pertence e se está obedecendo às regras sociais do coletivo, ou seja, o desenho certo usado pela pessoa certa. Uma pessoa doente não usará os mesmos desenhos que uma pessoa saudável, já que se encontra em estado caracterizado pelos indígenas por ausência de beleza, momento que exige certo isolamento. Assim, a pessoa enferma deve se retirar da vida pública até restabelecer suas forças para poder participar de novo, de forma “bonita”, das tarefas do dia a dia. A mesma lógica se mantém para a criação de um artefato como o cesto. Este só será bonito quando for bom, ou seja, útil. Com isso, o cesto precisa ser feito dentro dos moldes culturais da sociedade, tanto em termos técnicos quanto estéticos, e seguir os estilos usados pelos antepassados para esse tipo de objeto. Isso demonstra que a tradição também é referência importante na avaliação da beleza de um artefato.

Percebe-se que, para os indígenas, não há distinção entre artefato e arte, pois a função prática utilitária é tão relevante quanto a função estética e simbólica para, respectivamente, contemplação e significação. É por meio da dimensão estética que corpos e objetos agem no mundo ameríndio. Essa noção de agenciamento (*agency*) é abordada no âmbito estético pelo antropólogo Alfred Gell como “crítica ao modelo representacionalista

nas ciências humanas” (Lagrou, 2009, p. 32). Gell (1998) supera a ideia contemplativa da arte clássica ocidental, pois não se aplica ao universo da arte indígena, no qual as dicotomias arte/artefato, belo/feio, função/contemplação, corpo/objeto/espírito fracassam diante de um domínio estético mais amplo, que permeia os corpos, os artefatos, os rituais e as comidas, delineando seu plano decorativo como uma esfera que é ao mesmo tempo performativa e viva, que age eficazmente na realidade social em que opera.

Os estudos de Neto (2006) sobre a cerâmica da etnia wauja exemplificam essa noção de agenciamento e a esfera sistêmica social (cosmovisão) a qual pertence o artefato indígena. Segundo um mito desse povo, todos os tipos de artefatos cerâmicos pertencentes a sua sociedade foram trazidos sobre o dorso de uma grande cobra, conforme a ilustração (Figura 1). Entre esses artefatos vieram as panelas e todas elas cantavam o nome da cobra numa escala que ia dos tons agudos aos graves, as pequenas cantavam em tons agudos e as grandes em tons graves. “A chegada mítica das panelas dá-se como uma dramatização musical da sua natureza físico-formal, a escala tonal correspondendo à escala dimensional” (Neto, 2006, p. 360). Esse mito é a referência para a produção das panelas dessa etnia, uma panela bem feita ressoará no tom adequado ao seu tamanho, som este entoado em sua chegada mítica sobre o dorso da cobra. E é por meio de leves batidas no fundo externo que o ceramista avalia se o som da panela concorda com sua forma.

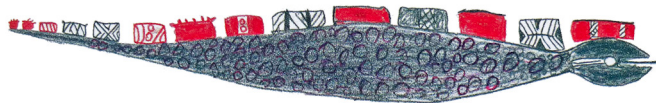


Figura 1 – Desenho da cobra Kamalu Hai com as panelas cantantes nas costas

Fonte: Coleção Aristóteles Barcelos Neto (Lagrou, 2009).

Tem-se, como outro exemplo, o banco da etnia kaxinawa, que ultrapassa a função utilitária e decorativa, ocupando o lugar de uma manifestação

material intrinsecamente conectada com a construção do corpo. Segundo a antropóloga Els Lagrou (2007), existe um mito entre certos povos indígenas de que as primeiras figuras humanas foram esculpidas num tronco oco de uma árvore. Esse imaginário da árvore como protótipo para o corpo humano é recuperado pela etnia kaxinawa de múltiplas maneiras. Primeiramente, durante o rito de passagem, das raízes tubulares da árvore samaúma, um banco com a imagem da criança é esculpido pelos pais, ou seja, duas pernas com um buraco no meio, conforme pode ser observado na Figura 2. A vida é aderida aos bancos a partir de um canto ritual e um banho de rio, no qual os homens os tingem de vermelho e os levam para casa para que as mães das respectivas crianças os pintem com o *xunu kene*, o grafismo que representa a samaúma. Os desenhos visam transmitir à criança o conhecimento da samaúma, conhecida pela vida longa, por ser detentora do conhecimento da vida e da morte, pelas raízes profundas e coração forte. No momento do ritual para dar vida ao banco, o canto se dirige ao artefato como se fosse uma pessoa. Só assim o banco terá de fato potencial de passar suas qualidades para a criança durante seus momentos de descanso ao longo do rito de passagem. Importante destacar que a criança receberá na sua pele, depois do ritual, a mesma decoração do banco.



Figura 2 – Banco kaxinawa, pintado com *xunu kene*, desenho da samaúma

Fonte: Coleção Harald Schultz (Lagrou, 2009, p. 46).

Assim como para os kaxinawa, em várias outras etnias é comum a fabricação dos artefatos estar relacionada com a fabricação de corpos e de pessoas. Inclusive, para vários povos, assim como as pessoas, os artefatos têm seu tempo certo de vida, que depende da sociedade em que estão inseridos e da função que desempenham. Existem artefatos que não sobrevivem ao seu uso durante o ritual e outros que são usados até o dono morrer para depois serem destruídos ou enterrados com ele. Segundo Lagrou (2007, p. 102), a vida dos artefatos na Amazônia tende a seguir um ritmo diferente do que ocorre na Melanésia, por exemplo, em que os colares e braceletes kula sobrevivem por muito tempo à morte biológica dos seus donos, tornando-se extensões de sua pessoa que mantêm suas lembranças vivas. As pinturas são gravadas na superfície platinada e polida do artefato que, quanto mais velho, mais valioso se torna. Já em grande parte da Amazônia, a lógica é outra, o destino dos artefatos segue o seu dono. Quando o corpo se desintegra e a alma tem que partir, tudo o que lembra o dono, e que pode provocar seu apego a esse mundo, precisa se dissolver ou ser destruído. É importante destacar que isso não é uma regra a todos os artefatos, nem a todos os povos indígenas. As flautas, por exemplo, funcionam na mesma lógica que as estátuas africanas, que, por meio da sua sobrevivência, garantem a continuidade do laço com o seu antigo dono. Entretanto, segundo Lagrou (2007, p. 103), “a imagem da flauta não pode nunca abandonar os descendentes dos donos e precisa ser continuamente alimentada como se fosse uma criança, se não se vingará, causando morte na família de seu dono”.

Isto posto, fica claro que a cultura material para o universo indígena ocupa o espaço de expressão cosmológica, revelando o código simbólico compartilhado por todos os membros da comunidade. Esses artefatos alcançam um elevado grau de rigor técnico, formal e de beleza, muitas vezes maior que o necessário para que cumpram suas funções, de modo que evidenciam um importante atributo estético ou uma veemente vontade de beleza que estão além do mero valor utilitário.

Um arco cerimonial emplumado dos Borôro – mas não um arco comum –, uma enorme peneira Desâna, trançada de forma a ressaltar desenhos decorativos – mas não qualquer peneira –,

seriam criações artísticas porque se destacam como objetos de beleza extraordinária. O importante, porém, é que, lá, qualquer arco comum de caça ou qualquer peneira reles de colher mandioca são muito mais belos e perfeitos do que seria necessário para cumprir suas funções de uso (Ribeiro, 1962, p. 30).

Nesse sentido, a cultura material reflete a ecologia, a economia, a ideologia e, em função disso, o estilo de vida dos povos indígenas. O estudo das expressões materiais da cultura dessas comunidades favorece o delineamento do perfil de suas sociedades, além de elementos importantes para o conhecimento de uma história ainda não revelada, já que se sabe que a cultura material constitui testemunho complementar de informações sobre migrações, contatos interétnicos, desenvolvimento das técnicas, dentre outros. Tal estudo pode contribuir ainda com o estabelecimento de novos estilos artesanais e novos modelos de confecção de artefatos.

Etnodesign: uma costura entre design e cultura

Durante muitos anos, grande parte das pesquisas desenvolvidas na área de design era restrita aos estudos que tinham o design industrial como tema principal. A atuação do design limitou-se a atividades relacionadas a produtos desenvolvidos em larga escala, com características alinhadas ao consumismo capitalista, ficando, desse modo, a cargo da antropologia os estudos sobre a cultura material e imaterial dos povos indígenas e de outras comunidades tradicionais (quilombolas, ribeirinhas etc.). Diante disso, faz-se necessária uma abordagem sobre os conceitos de design, bem como uma investigação sobre a história da chegada dessa ciência ao Brasil, para, assim, compreender o porquê de o design brasileiro ter inibido as referências locais em sua constituição e em suas pesquisas.

A definição do que é design sempre foi motivada por discussões fervorosas. Alguns o entendem como o planejamento formal e construtivo para qualquer tipo de criação em série. Com isso, buscam as origens dessa

atividade na Roma Antiga (com suas louças e suas armas padronizadas), na volumosa fabricação de azulejos praticamente idênticos na Europa medieval ou, até mesmo, no surgimento da prensa tipográfica (Cardoso, 1996, p. 59). Pelo viés da etimologia, o termo vem de *designare*, do latim, que significa: desenhar, idear, delinear, designar, marcar, notar, assinar, eleger, destinar, nomear, empreender, resolver, determinar. O filósofo Flusser (1999) destaca que, independentemente das questões etimológicas e históricas, o mais importante é a questão semântica, conforme sua citação a seguir.

Em inglês, a palavra design é substantivo e também verbo (ambos dizem muito a respeito da natureza da língua inglesa). Como substantivo, significa – entre outras coisas – propósito, plano, intenção, objetivo, esquema, enredo, motivo, estrutura básica, todos esses (e outros significados) estão ligados a esperteza e ilusão. Como verbo (*to design*: projetar), significa inventar alguma coisa, simular, desenhar, dar forma, ter desenhos em alguma coisa. A palavra deriva do latim *signum*, significando sinal, e elas dividem a mesma raiz antiga. Assim, etimologicamente, design significa “*de-sign*” (de-sinal) (Flusser, 1999, p. 27, tradução nossa).²

Outra definição para a palavra design está na língua inglesa, que se refere tanto à ideia de plano/intenção quanto à configuração e à estrutura. Percebe-se que, do ponto de vista etimológico, o termo já contém, nas suas origens, uma ambiguidade, uma tensão dinâmica, entre um aspecto abstrato de conceber, projetar, atribuir e o aspecto concreto de registrar, configurar e formar (Cardoso, 2000, p. 16). A maioria das definições atuais concorda que o design opera a junção desses dois níveis, atribuindo forma material a conceitos intelectuais.

2 “In English, the word design is both a noun and a verb (both of which say a lot about the nature of the English language). As a noun, it means – among other things – purpose, plan, intention, objective, scheme, plot, motive, basic structure, all of which (and other meanings) are linked to cleverness and illusion. As a verb (*to design*), it means to invent something, to simulate, to draw, to give form, to have designs on something. The word derives from the Latin *signum*, meaning sign, and they share the same ancient root. Thus, etymologically, design means ‘de-sign’.”

Mesmo havendo uma extensa abordagem histórica, etimológica e até semântica sobre o design, está em processo de construção a discussão sobre a cultura material das mais diversas etnias que formam a nação brasileira. Segundo Nogueira (2005), grande parte dos designers e dos teóricos do design no Brasil tem seu olhar voltado para as criações dos países industrializados, um gosto pelo que é de fora, havendo uma negligência sobre a cultura material do país. Pouco se discute sobre as práticas culturais, métodos de fazer, construir e criar dos povos originários ou minoritários. Prova disso, segundo Cavalcante (2014), é que mesmo a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) reconhecendo o conhecimento local como parte do patrimônio cultural da humanidade, as formas de expressão indígenas registradas no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) são insuficientes em relação à quantidade de etnias no Brasil. Como Patrimônio Cultural do Brasil, o Iphan registrou, segundo a lista de 2016 dos bens catalogados por estado disponíveis no site, 38 bens. Desses, somente seis se referem a culturas indígenas.

O processo de afastamento do design brasileiro para com suas origens culturais e étnicas muito se deve ao processo de implementação das escolas de design no país. Um exemplo disso é o caso da pioneira Escola Superior de Desenho Industrial (Esdí), no Rio de Janeiro, com modelo inspirado na escola alemã Ulm. Essa base de ensino eurocentrista foi a grande responsável para que houvesse um afastamento, por parte de algumas das escolas de design, daquilo que pertence culturalmente ao Brasil, elementos importantes para a construção do imaginário do ser brasileiro. Outras áreas do conhecimento, como a educação, a história ou a antropologia, por exemplo, já adotaram métodos de investigação que incluem o saber veiculado no interior das culturas indígenas, partes integrantes da abrangente cultura brasileira. No design, essa interação cultural existe, mas ainda é pequena. Segundo Nogueira (2005), na maioria dos cursos de design não há referência às manifestações plásticas indígenas. Privilegia-se, nas escolas brasileiras, o ensino da história da arte pela vertente de todos os “ismos” eminentemente europeus, tais como o cubismo, o impressionismo, o modernismo etc. Tendo consciência da contribuição dos povos originários na formação da cultura material e

imaterial brasileira, é importante que escolas, professores e pesquisadores em design desenvolvam um maior interesse pelas culturas indígenas que compõem o Brasil.

Diante desse quadro de relações entre as questões do design e as questões étnicas, surge o *etnodesign*, um nicho de pesquisa recente no Brasil, tanto que, segundo Nogueira (2005), ao se fazer uma busca com as variantes da palavra (*etnodesign*, *ethno-design*, *etno-design*) em sites na internet em língua portuguesa, encontra-se pouco mais de 50 ocorrências. Contudo, uma busca por “design” vai revelar mais de 3 bilhões de menções ao termo. Uma das primeiras definições encontradas na academia para *etnodesign* foi a dissertação do designer José Francisco Nogueira sobre as cestarias guarani, que o define como o ramo de estudo do design que se propõe a resgatar os processos e tecnologias próprias a grupos étnicos brasileiros que contribuíram para a formação dos produtos que fizeram e ainda fazem parte do cotidiano do Brasil (Nogueira, 2005). Tem-se como objetivo o rompimento com o preconceito instalado sobre tais produtos – muitas vezes entendidos somente como artigos “exóticos” e utilizados como ornamentação – para ressaltar o seu verdadeiro universo simbólico, tecnológico e cultural. Assim, o autor conclui que o *etnodesign* é “como um ramo de estudo do design, capaz de reduzir as fronteiras interétnicas no meio cultural e social em que o design está inserido” (Nogueira, 2005, p. 130). A proposta inicial de Nogueira (2005) foi revisada e reestruturada no doutorado da designer Ana Luísa Cavalcante sobre o design para a sustentabilidade do conhecimento local da etnia *kaingang*, que pontuou o *etnodesign* como um campo de pesquisa que visa possibilitar a revitalização e a valorização de elementos e características culturais, de natureza material e imaterial, formadores de uma região ou de um povo. Valendo-se de estudos em *etnodesign*, “a identidade cultural brasileira poderá ser definida por meio de trabalhos de reconhecimento, identificação e preservação da cultura material autóctone” (Cavalcante, 2014, p. 87).

O *etnodesign*, ao estimular novas pesquisas em design, focadas na cultura material ou imaterial, possibilitará uma compreensão melhor da cosmologia do mundo ameríndio, universo em que a arte e a vida se confundem,

em que qualquer objeto do cotidiano apresenta em seu design associação de diferentes conteúdos utilitários, artísticos e simbólicos. E, conforme pode ser observado na seção anterior, para os povos originários, a função prática e utilitária é tão relevante quanto a função estética e simbólica para contemplação e significação. Cavalcante (2014) ressalta que tais funções também são inerentes ao processo de design. Não há distinção entre o uso e a contemplação dos artefatos e, para Lagrou (2009, p. 13), “apenas quando o design vier a suplantar as ‘artes puras’ ou ‘belas artes’ teremos nas metrópoles um quadro similar ao das sociedades indígenas”. Reforça-se, com o pensamento da antropóloga, a ideia de que os artefatos que tais sociedades produzem têm muita relação com o design pela preocupação concomitante com funções estéticas e simbólicas na confecção de um objeto utilitário.

Para o design, pesquisas de etnodesign poderão se desprender de uma visão internacionalizada, sobretudo a eurocêntrica e a americanizada, que estão focadas somente nos países industrializados e no que eles produzem. Por esse viés, o design se aproxima da antropologia simbólica e estética, em um consistente trabalho de reconhecimento e de identificação da cultura material e imaterial, contribuindo para definir a identidade brasileira. Para tanto, o processo de investigação etnográfica³ tem que começar a fazer parte do universo acadêmico do design no Brasil, tornando-se uma ferramenta capaz de contribuir com a consolidação da identidade nacional e com a construção da identidade do design brasileiro. Em uma perspectiva transdisciplinar, o olhar do designer pode revelar descobertas no tocante ao resgate de conhecimento, de interpretações do universo simbólico das etnias indígenas, no reencontro e na valorização do “fazer com as mãos”.

3 Segundo Cavalcante (2014, p. 144), a etnografia envolve experimentação, uma procura de múltiplas fontes de informações, dados e evidências para se alcançar diferentes perspectivas por meio da observação participativa e por registros em diário de campo. Na maioria das vezes, é equacionada com uma imersão mais profunda do pesquisador dentro da cultura, do grupo ou da comunidade estudada.

Considerações finais

Apesar da riqueza de produção material indígena de hoje, gerada pelas 274 etnias que ainda existem e resistem no Brasil, os estudos sobre os artefatos desses povos ainda são relegados a um segundo plano dentro do campo do design. Tal situação ainda é um reflexo da visão preconceituosa da colonização, que, embasada na noção de superioridade, impediu a comunicação e a compreensão sobre a maneira de ser e de produzir desses povos, fato que contribuiu para o imaginário de que tais produções não existiam antes do contato com o homem branco.

Inclusive, em algumas publicações sobre a história da arte no Brasil, mais especificamente em materiais didáticos, há um congelamento cronológico da arte indígena, localizando-a, na linha do tempo, num período posterior à arte rupestre neolítica e anterior ao aparecimento do barroco e de demais influências europeias no país, como se tais produções tivessem se encerrado naquele período. A falta de atualização sobre a cultura material dos povos indígenas contribui para uma diferenciação do que seria arte brasileira pré e pós-contato, o que reforça, de certa maneira, a conotação preconceituosa de que o modelo europeu seria mais desenvolvido.

A gente não consegue reconhecer o que a gente não conhece [...]. Precisamos conhecer e valorizar essas iniciativas. Elas são a única forma de a gente se alimentar para poder preservar essa diversidade tão incrível que caracteriza as culturas latino-americanas, especialmente, a cultura brasileira (Borges, 2011 *apud* Cavalcante, 2014, p. 87-88).

Diante disso, e do fato de que os artefatos constituem a cultura material de um dado povo, no caso específico das comunidades indígenas, elas carregam envolta às suas materialidades a cosmologia daquela cultura, entende-se o estudo desses elementos como a reafirmação da própria identidade daqueles que a produziram e sua preservação mostra-se até mesmo como um importante instrumento político. Isto posto, acredita-se que o designer, atuando como agente social, por meio de pesquisas em

etnodesign, pode contribuir com a revitalização e a valorização de saberes e tecnologias dos povos originários, corroborando o enriquecimento do patrimônio material nacional.

Referências

BODLEY, John. **Cultural anthropology**: tribes, states, and the global system. Mountain View: Mayfield Pub. Co., 1994.

BUCAILLE, Richard; PESEZ, Jean-Marie. Cultura material. *In*: Imprensa Nacional; Casa da Moeda. **Enciclopédia Einaudi 16**. Homo-domesticação. Cultura material. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1989.

CARDOSO, Rafael. As origens históricas do designer: algumas considerações iniciais. **Estudos em Design** – Design Articles, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, 1996.

CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

CAVALCANTE, Ana Luísa. **Design para a sustentabilidade cultural**: recursos estruturantes para sistema habilitante de revitalização de conhecimento local e indígena. 2014. 321p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

DAMATTA, Roberto. **O que faz o Brasil, Brasil?** Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1984.

DOHMANN, Marcus. A experiência material: a cultura do objeto. *In*: DOHAMANN, Marcus (org.). **A experiência material**: a cultura do objeto. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012. p. 31-46.

FELLET, João. ‘Dia do Índio’: estudo revela 305 etnias e 274 línguas entre povos indígenas no Brasil. **BBC News Brasil**, Washington, 3 jul. 2016. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/brasil-36682290>. Acesso em: 15 nov. 2016.

FERREIRA, Aurélio. **Pequeno dicionário brasileiro da língua portuguesa**. São Paulo: GAMMA, 1986.

FLUSSER, Vilém. **The shape of things: a philosophy of design**. London: Reaktion Books, 1999.

FUNARI, Pedro Paulo; CARVALHO, Aline Vieira. Cultura material e patrimônio científico. *In*: GRANATO, Marcus; RANGEL, Márcio (org.). **Cultura material e patrimônio da ciência e tecnologia**. Rio de Janeiro: MAST, 2009. p. 3-12.

GELL, Albert. **Art and agency: an anthropological theory**. Oxford: Clarendon Press, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico. **IBGE**, [s. l.], 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9662-censo-demografico-2010.html>. Acesso em: 28 nov. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?localidade=BR>. Acesso em: 16 jan. 2026.

LAGROU, Els. **A fluidez da forma: arte, alteridade**. Rio de Janeiro: TopBooks, 2007.

LAGROU, Els. **Arte indígena no Brasil: agência, alteridade e relação**. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2009.

LIMA, Tania. Cultura material: a dimensão concreta das relações sociais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas**, Belém, v. 6, n. 1, 2011, p. 11-23.

LUCIANO, Gersem. **O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; Laced/Museu Nacional, 2006. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/I4L00025.pdf>. Acesso em: 28 set. 2016.

MARKUS, Cledes. **Identidade étnica e educação escolar indígena**. 2006. 157p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2006.

NETO, Aristóteles Barcelos. A cerâmica wauja: etnoclassificação, matérias-primas e processos técnicos. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, n. 15-16, p. 357-370, 2006. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revmae/article/view/89727/92543>. Acesso em: 15 nov. 2016.

NOGUEIRA, José Francisco. **Etnodesign: um estudo do grafismo das cestarias dos M'by guarani de Paraty-Mirim (RJ)**. 2005. 130p. Dissertação (Mestrado em Artes e Design) – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Univesidade Católica, Rio de Janeiro, 2005.

REDE, Marcelo. História a partir das coisas: tendências recentes nos estudos de cultura material. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, v. 4, n. 1, 1996, p. 265-282.

RIBEIRO, Darcy. **A política indigenista brasileira**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1962.

RODRIGUES, Aryon Dall'Igna. **Línguas brasileiras: para o conhecimento das línguas indígenas**. São Paulo: Loyola, 1986.

ROMANO, Ruggiero; GIL, Fernando. **Enciclopédia Einaudi 10**. Dialética. v. 10. Porto: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 2004.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discourse on inequality**. Holland: Marc-Michel, 1755.

SEVERI, Carlos; LAGROU, Els. **Quimeras em diálogo: grafismo e figuração na arte Indígena**. v. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: 7Letras, 2014.

VIDAL, Lux; SILVA, Aracy. O sistema de objetos nas sociedades indígenas: arte e cultura material. In: SILVA, Aracy; GRUPIONI, Luís Donisete (org.). **A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus**. Brasília: MEC; Mari/Unesco, 1995.

Posfácio

A cultura material é parte integrante da vida humana e, neste sentido, um poderoso instrumento para compreensão da dinâmica da história. Como locus privilegiado de memória, pode se tornar responsável pelo preenchimento de lacunas deixadas pelo texto escrito, ou por trazer mais elementos para uma reflexão mais profunda sobre o que se pretende estudar. Nesta obra, pudemos dar destaque a alguns artefatos utilizados no cotidiano, descritos sob uma ótica diversa à antropologia, por exemplo, pois foram produzidos por discentes do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais.

Esta é uma obra escrita a muitas mãos. É um esforço colaborativo. A ideia que subjaz à sua proposição é – para além do registro concreto do esforço intelectual sob o qual construímos nossa trajetória do fazer acadêmico – uma reflexão sobre os objetos/artefatos do cotidiano e como nos relacionamos com esta materialidade.

O objetivo dos textos foi promover reflexões sobre o papel desses artefatos no mundo contemporâneo, usando o design como fio condutor para compreender a sua atuação na produção de sentidos na sociedade, como nos aponta Ulpiano de Meneses (1983) ao reconhecer que os artefatos são usados na construção de narrativas e na produção dos sentidos na vida das pessoas. Tal aspecto é corroborado por Adrian Forty (2007) ao afirmar que a história do design está inscrita na cultura material, enquanto Daniel Miller (2013) completa que as pesquisas sobre cultura material vêm ganhando reconhecimento como uma contribuição vital para algumas disciplinas e áreas estabelecidas, desde a arqueologia até o design.

Pensar sobre o papel da materialidade em nossas experiências e vivências é algo que pode ser identificado em diversos campos de conhecimento, dentre os quais podemos aqui destacar a arqueologia, a história e a sociologia. Nós queremos contribuir com as construções de relações entre as pessoas, os objetos e os artefatos a partir da perspectiva do design.

Entendemos que o design desempenha papel significativo nas sociedades, produzindo e disseminando coisas pelo mundo. E é um papel ambíguo, paradoxal, muitas vezes contribuindo para facilitar nossas vidas, melhorar nossas experiências e ao mesmo tempo produzindo resíduos, comprometendo a sobrevivência do planeta. Assim, pensamos que este livro traz, em si, o debate acerca dessas questões inquietantes.

Logo, a obra que acabaram de ler trouxe muito mais que um apanhado de artigos sobre os produtos feitos e utilizados na atualidade. Trouxe a reflexão sobre a transformação, a forma, a função e o sentido desses artefatos, pois é plausível estudar a história do design por meio deles, uma vez que há algumas limitações do documento escrito em relação aos vestígios materiais da cultura no que se refere às fontes tradicionalmente utilizadas pela história. E colocar em evidência o objeto, o artefato, a coisa, o troço, o treco, enfim, é uma possibilidade para se entender as pessoas, as sociedades e suas tramas relacionais. Porque queremos difundir profissionais que questionam e que refletem sobre os artefatos e, com isso, introduzir uma vigorosa visão sobre o papel do designer.

Finalmente, em se tratando de uma obra que acolhe e abraça ideias e pontos de vista diferentes, resultantes dos debates em sala de aula, esperamos que este volume se desdobre em outros e que, no futuro, aponte-nos para novos caminhos e novas proposições, com o intuito de pensarmos nossa relação com os objetos do cotidiano.

Adriana Nely Dornas Moura

Luiz Henrique Ozanan

Referências

FORTY, Adrian. **Objetos de desejo**: design e sociedade desde 1750. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

MILLER, Daniel. **Trecos, troços e coisas**: estudos antropológicos sobre a cultura material. Tradução: Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

MENESES, Ulpiano. A cultura material no estudo das sociedades antigas. **Revista de História**, São Paulo, v. 1, n. 115, p. 103-117, 1983. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revhistoria/article/view/61796>. Acesso em: 12 jun. 2024.

Sobre os(as) autores(as):

Organizadores(as)

Adriana Nely Dornas Moura

Doutora e mestra em Design (UEMG), com área de concentração em Cultura, Gestão e Processos em Design. Pós-doutoranda em Design pelo Programa de Pós-Graduação da Escola de Design (UEMG). Professora visitante na disciplina Seminário Internacional de Estudios Avanzados no Doctorado en Diseño de la Universidad de Palermo (Buenos Aires). Membro ativa da rede de Investigadores en Diseño (ciclo 2022-2025). Pesquisadora e curadora de design contemporâneo no Museu da Cadeira Brasileira. Dedica-se à pesquisa da cultura material brasileira, do design contemporâneo brasileiro e internacional. Docente na Fundação Mineira de Educação e Cultura, nos cursos de graduação em Design.

E-mail: adrianadornasmoura@gmail.com

Luiz Henrique Ozanan

Doutor em História (UFMG). Mestre em Educação (Universidade do Vale do Rio Verde). Especialista em Informática Aplicada à Educação (UFLA). Graduado em História (Faculdades Integradas Newton Paiva). Coordenador de pesquisa na Escola de Design (UEMG). Atualmente é professor de história e análise crítica da arte e do design na Escola de Design da UEMG. Tem experiência na área do ensino, com ênfase em história das artes e do design, atuando principalmente nos seguintes temas: design, Belo Horizonte, joias-amuletos, cultura africana, história cultural, cultura material, história da joalheria e da ourivesaria, história de Minas Gerais e história do design. Líder dos grupos de pesquisa História da Técnica, História do Design e Estudos Históricos. Coordenador do Centro de Memória da Escola de Design da UEMG.

E-mail: luiz.ozanan@uemg.br

Marcelina das Graças de Almeida

Graduada, mestra e doutora em História (UFMG). O doutoramento se realizou por meio de bolsa sanduíche concedida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, em parceria com a Universidade Portucalense Infante Dom Henrique, em Porto (Portugal). Experiência em administração e docência em instituições de ensino fundamental e superior. Docente nos cursos de graduação e pós-graduação da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Coordenadora do Arquivo de Som e Imagem, situado no Centro de Estudos em Design da Imagem da Escola de Design (UEMG). Possui experiência docente no campo da história, história do design e cultura material, atuando na pesquisa dos seguintes temas: história da cultura e arte, memória e história das cidades, educação para o patrimônio, morte e culto aos mortos – em particular os cemitérios oitocentistas – e a história e memória do design. Sócia da Associação Nacional de História e sócia-fundadora da Associação Brasileira de Estudos Cemiteriais. Editora colaboradora da *Revista M. Estudos Sobre a Morte, os Mortos e o Morrer*. Atualmente preside a Comissão Local de Heteroidentificação da Escola de Design e é representante titular da UEMG no Comitê de Salvaguarda do Largo do Rosário na cidade de Belo Horizonte. E-mail: marcelina.almeida@uemg.br

Autores(as)

Bárbara Falqueto de Lima

Doutoranda em Design, com área de concentração em Inteligência Artificial. Mestra em Design (UEMG), com área de concentração em Automação Residencial. Graduada em Design de Interiores (Fumec). Docente no curso de Design da Universidade Fumec e no Programa de Pós-Graduação da PUC Minas. No ramo da prática em design de interiores, atua em projetos como autônoma em diversos setores, como residencial, comercial e corporativo. Dedica-se à pesquisa no campo da tecnologia e da inteligência artificial. E-mail: babifalqueto@hotmail.com

Claudia Alice de Ligório

Graduada em Administração (UFMG). Especialista em Gestão de Projetos Editoriais e Multimídia (Centro Universitário UNA). Mestra em Design

(UEMG). CEO na Fazendinha em casa e fundadora do Mercado Craft. Atua em consultorias.

E-mail: claudialigorio@gmail.com

Daniel de Souza Gamarano

Doutor em Design (UEMG). Mestre em Design (UEMG). Especialista em Design de Interação (PUC Minas). Bacharel em Design de Produto com graduação sanduíche pelo Politécnico de Milão. Técnico em Turismo e Lazer pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Atua no mercado de UX, sendo Lead na Rethink Tecnoliga, além de ministrar aulas na AWARI e na Gama Academy. Já atuou com UX Researcher na PUC Minas Virtual. Participa ativamente nas comunidades com foco em experiência do usuário e tecnologia.

E-mail: dgdanielgamarano@gmail.com

Daniel Maciel Costa da Silva

Professor com experiência em educação profissional e tecnológica. Coordenador de educação profissional em design gráfico. Bacharel em Comunicação (PUC Minas). Mestre em Design (UEMG).

E-mail: dmaciel@fiemg.com.br

Giordana dos Anjos

Mestra em Design (UEMG). Designer e consultora em design corporativo. Atua como consultora do Sebrae.

E-mail: giordana.astro1@gmail.com

Isabella Pontello Bahia

Doutora em Design (Escola de Design, UEMG). Especialista em Inteligência de Mercado (Centro Universitário UNA). Mestra em Design e Design de Ambientes (UEMG). É professora e pesquisadora da Escola de Design da UEMG, onde orienta o desenvolvimento de soluções de design na interface usuário-ambiente, além de investigar acerca das ambiências urbanas, design e cidade.

E-mail: isabella.bahia@uemg.br

Juliana Porfírio

Mestra em Artes (UEMG), especialista em Moda (UFMG) e bacharel em Comunicação Social (UnibH). Atua como artista visual e pesquisadora das inter-relações corpo, moda e sociedade, com ênfase nas tecnologias vestíveis. Além disso, ministra oficinas de costura criativa em projetos sociais.
E-mail: julianarporfrio@gmail.com

Karine Drumond

Graduada em Design (Fumec). Especialista em Design de Interação (PUC Minas) e em Gestão de Negócios (Fundação Dom Cabral). Mestra em Gestão e Organização do Conhecimento (UFMG). Atuou como professora da pós-graduação em Design de Interação da PUC Minas e da pós-graduação na UnibH. Foi sócia da Latitude14, empresa pioneira de pesquisa e design para produtos digitais. Fundadora da iniciativa Negócio de Mulher – programa de empreendedorismo feminino. Atua como especialista em design centrado no usuário e em pesquisa em experiência do usuário na empresa Rethink Tecnologia.
E-mail: karinedrumond@gmail.com

Leonardo Fernandes Lott Soares

Designer gráfico e ilustrador. Graduado em Comunicação Social (UFMG). Depois de passar por importantes agências de publicidade e escritórios de design de Belo Horizonte, fundou em 2011 o Coletivo Imaginário, produtora de vídeo especializada em publicidade, onde é responsável pela coordenação de pós-produção e *motion design*.
E-mail: leolott@gmail.com

Paloma Diniz

Bacharel em Design de Produto na Fundação Mineira de Educação e Cultura. Pós-graduada em Design de Móveis (UEMG). Projetista na empresa Kitchens Decorações.
E-mail: palomitadiniz@gmail.com

Paula Cristina Pereira Silva

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação (FaE/UFMG), na linha de pesquisa da Educação Matemática Intercultural Indígena. Mestra pelo

Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, na linha de pesquisa Design, Cultura e Sociedade. Graduada em Design Gráfico e Design de Ambientes (UEMG). Consultora em etnodesign na produção coletiva de materiais didáticos para as Escolas Tupinikim e Guarani (ES) desde 2021. Possui experiência em projetos de design de ambientes na área residencial e em projetos de design gráfico nas áreas de comunicação interna corporativa, identidade visual, editoriais indígenas e etnodesign, sendo designer colaboradora do Kabuki Studio Design. E-mail: designgobetti@gmail.com

Paulo Pinheiro Cruz

Graduado em História (PUC Minas). Especialista em Design e Cultura (Fumec). Mestre em Estudos de Linguagens pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG). Doutorando em Design (UEMG). Professor na Escola de Design (UEMG). Atua nas áreas de linguagens, expressão gráfica e letramento digital com foco nas significações e representações nas imagens. Participa do Centro de Estudos em Design da Imagem, desenvolvendo projetos de pesquisa e extensão. E-mail: paulo.cruz@uemg.br

Rosane Dias Rayes

Pós-graduada em Gestão do Design para Micro e Pequenas Empresas (UEMG), em 2014. Graduada em Design de Moda (Fumec), em 2007. Técnica em Contabilidade (Instituição Fundação de Ensino de Contagem), em 1989. Kursou Aperfeiçoamento Profissional em Modelagem de Lingerie (Senac-SP), em 2009. Atualmente é diretora da empresa Gatelli Lingerie, onde já desempenhou as seguintes atividades: pesquisa de demanda e tendências de mercado; pesquisa de tendências de moda; planejamento de coleção; planejamento e controle de produção; orçamento, seleção e compras de matérias-primas; desenho e modelagem da coleção; instrução para a execução; marketing de venda do produto; seleção, contratação e administração de pessoal. A empresa foi fundada em 1995 e atualmente se tornou uma distribuidora de lingerie. E-mail: rosanerayes@hotmail.com

Sabrina Thainara de Moura Coelho

Mestra em Design pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Graduada em Design de Moda pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais. Técnica em Vestuário pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG).

E-mail: sabrina_thainara@hotmail.com

Thaís Falabella Ricaldoni

Mestra e doutoranda em Design, Inovação e Sustentabilidade (UEMG). Atualmente é UX Design Manager Senior no iFood e é professora de pós-graduação no Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais e na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. É autora do curso online Skill: UX além das telas e professora na How Bootcamps. É ativa na comunidade de UX, tendo sido Líder Local do IxDA, atuando como mentora, palestrante e organizadora de eventos. Trabalhou na liderança e na construção de times de UX, Research e OPS no Inter, Sympla e PUC Minas Virtual, além de ter atuado como mentora de negócios na Mooca, com Inovação no Sebrae e como Community Leader do InovAtiva Brasil.

E-mail: thaisfalabella@gmail.com

Este livro foi produzido pela Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais (EdUEMG) em janeiro de 2026. O texto foi composto em Source Sans 3, por Paul D. Hunt, e Source Serif 4, por Frank Grießhammer. Para obter mais informações sobre outros títulos da EdUEMG, visite o site: editora.uemg.br.

Confira outros títulos da Editora UEMG



Biomimética e bioinspiração: contribuições da natureza para o desenvolvimento de produtos e tecnologias

Gabriela Rabelo Andrade

A obra traz conhecimentos obtidos na natureza fundamentais para o desenvolvimento de produtos e tecnologias bioinspirados, destacando as restrições conceituais, materiais, físicas e desenvolvimentais que devem pautar esse tipo de atividade projetual.

Acesse em: editora.uemg.br/catalogo



Histórias do design em Minas Gerais II

Marcos da Costa Braga

Marcelina das Graças de Almeida

Maria Regina Álvares Correia Dias

(organizadores)

A obra é uma coletânea de textos que ressaltam a riqueza da produção de design no estado de Minas Gerais, incluindo análises nos campos da moda, joias, mobiliário, memória gráfica, ambientes e ensino, entre outros. Com a publicação, a proposta dos autores é ir além do estado, estimulando o interesse pela história e a construção de narrativas mais completas e fundamentadas sobre o design brasileiro.

Acesse em: editora.uemg.br/catalogo