



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Programa de Pós-Graduação em Design

**O *OPEN DESIGN* NA MODA CONTEMPORÂNEA:
Sistematização de casos na indústria brasileira**

MARIANE TORREZAN MARCHESI

Bauru
2020



MARIANE TORREZAN MARCHESI

O OPEN DESIGN NA MODA CONTEMPORÂNEA: Sistematização de casos na indústria brasileira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Campus de Bauru, como parte do requisito à obtenção do Título de Mestre em Design – Área de Concentração: Desenho de Produto e Linha de Pesquisa Planejamento de Produto, com pesquisa desenvolvida no Laboratório de Pesquisa, Extensão e Ensino em Design Contemporâneo.

Orientadora: Profa. Dra. Mônica Moura

**Bauru
2020**

Marchesi, Mariane T.

O open design na moda contemporânea: sistematização de casos na indústria brasileira/ Mariane T. Marchesi, Bauru, 2020.

111 f.: il.

Orientadora: Mônica Moura

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2020

1. Design. 2. Open Design. 3. Moda. 4. Design Contemporâneo. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. I. Título.



ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE MARIANE TORREZAN MARCHESI, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 18 dias do mês de fevereiro do ano de 2020, às 14:00 horas, no(a) Auditório da Seção Técnica de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. , reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profª. Drª. MONICA CRISTINA DE MOURA - Orientador(a) do(a) Programa de Pós-Graduação em Design / FAAC/UNESP/Bauru, Profª. Drª. FERNANDA HENRIQUES do(a) Programa de Pós-Graduação em Design / FAAC/UNESP/Bauru, Profª. Drª. SUZANA BARRETO MARTINS do(a) Departamento de Design de Moda / UEL, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de MARIANE TORREZAN MARCHESI, intitulada **O OPEN DESIGN NA MODA CONTEMPORÂNEA: Sistematização de casos na indústria brasileira**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO . Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Profª. Drª. MONICA CRISTINA DE MOURA

Profª. Drª. FERNANDA HENRIQUES

Profª. Drª. SUZANA BARRETO MARTINS



MARIANE TORREZAN MARCHESI

O OPEN DESIGN NA MODA CONTEMPORÂNEA: Sistematização de casos na indústria brasileira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Campus de Bauru, como parte do requisito à obtenção do Título de Mestre em Design – Área de Concentração: Desenho de Produto e Linha de Pesquisa Planejamento de Produto, com pesquisa desenvolvida no Laboratório de Pesquisa, Extensão e Ensino em Design Contemporâneo.

Banca Examinadora:

Aprovado em ____ / ____ / ____

Membro Presidente: Profa. Dra. Mônica Moura

Membro 1: _____

Membro 2: _____

**Bauru
2020**

Agradecimentos

Agradeço à minha família _ pais, irmãos e cunhados _ por acreditarem em mim, principalmente à minha mãe que, ao início deste processo de pesquisa, me incentivou e ofereceu todo o apoio, mas que infelizmente, precisou ser ela a apoiada e cuidada, fazendo com que estes anos se tonassem mais difíceis, porém que o aprendizado fosse ainda maior.

Agradeço à minha filha Alice, que apesar da pouca idade, compreendeu os momentos em que precisei de espaço e tempo para me dedicar à pesquisa.

Agradeço à minha sogra que sempre foi, e continua sendo, uma inspiração.

Agradeço a meu marido, que é meu maior incentivador desde que nos conhecemos e me tornou uma pessoa mais corajosa para seguir meus sonhos.

Agradeço aos meus amigos que me ouviram e confortaram quando precisei.

Por fim, agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Mônica Moura, que me apoiou nos momentos difíceis e também a meus colegas do Lab Design que formam uma rede de apoio para sanar dúvidas e descontraír a mente quando necessário.

RESUMO

A presente pesquisa partiu da necessidade de explorar projetos *Open Design* dentro da moda contemporânea brasileira, visto que inúmeros autores apontam que os projetos abertos ainda são escassos no setor. Dessa forma, buscou-se saber quantos e quais foram as marcas e profissionais contemporâneos inseridos no setor de moda do país que já executaram vertentes do design aberto em suas empresas. Para tanto, utilizou-se o método hipotético-dedutivo cuja abordagem dos dados se deu de maneira quali-quantitativa de modo que a pesquisa valeu-se da metodologia da Revisão Bibliográfica que, por sua vez, foi empregada em três modos de prática distintos: Revisão Bibliográfica Assistemática, Revisão Bibliográfica Sistemática e Revisão Agregativa.

Tal metodologia possibilitou a descoberta das publicações mais relevantes a respeito do tema, permitindo inteirar-se sobre a história do *open design*, conceituá-lo e compreender melhor seus pontos positivos e negativos quando praticado no setor de moda. Além disso, a partir dos dados obtidos, foi possível realizar o levantamento e a sistematização dos projetos contemporâneos brasileiros, o que evidenciou a baixa quantidade de iniciativas *open design*, bem como a quantidade significativa de projetos que se encontram estagnados.

Acredita-se que a pesquisa resultou em dados interessantes para o esclarecimento do assunto: contribuindo com as pesquisas sobre o tema (que ainda são escassas), corroborando com certos autores do assunto, atualizando dados apresentados por publicações anteriores e instigando novos questionamentos sobre o *open design* na moda.

Palavras-chave: Design; Design Contemporâneo; *Open Design*; Moda.

ABSTRACT

The present research started from the need to explore Open Design projects within contemporary Brazilian fashion, since numerous authors point out that open projects are still scarce in the sector. Thus, it was sought to know how many and what were the brands and contemporary professionals inserted in the fashion sector of the country who have already carried out strands of open design in their companies. For that, we used the hypothetical-deductive method whose approach to the data was made in a quali-quantitative way so that the research made use of the methodology of the Bibliographic Review that, in turn, was used in three different modes of practice: Unsystematic Bibliographic Review, Systematic Bibliographic Review and Aggregative Review.

Such methodology made it possible to discover the most relevant publications on the subject, allowing to learn about the history of open design, conceptualize it and better understand its positive and negative points when practiced in the fashion sector. In addition, from the data obtained, it was possible to carry out the survey and systematization of contemporary Brazilian projects, which evidenced the low number of open design initiatives, as well as the significant number of projects that are stagnant.

It is believed that the research resulted in interesting data to clarify the subject: contributing to research on the topic (which is still scarce), corroborating with certain authors of the subject, updating data presented by previous publications and instigating new questions about the open y design in fashion.

Keywords: Design; Contemporary Design; Open Design; Fashion.

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1** Página da cartilha *Proposta per un'autoprogettazione*, de Enzo Mari
- FIGURA 2** Cadeira *Sedia* de Enzo Mari de 1974, no Museu do Design em Londres
- FIGURA 3** Capa da cartilha *Build Your Own Living Structures*, de Ken Isaacs
- FIGURA 4** Página da cartilha *Build Your Own Living Structures*, de Ken Isaacs
- FIGURA 5** Rápida explanação sobre redes e comunidades de compartilhamento de design no Museu do Design em Londres
- FIGURA 6** Logos *Creative Commons*
- FIGURA 7** Calçado de Eugenia Morpurgo denominado *Repair it yourself*
- FIGURA 8** Revista *Burda* em português (Portugal) de 1979
- FIGURA 9** Revista *Manequim* (Brasil) de 1965
- FIGURA 10** Modelagem e blusa com sistema de encaixe da *Post Couture*
- FIGURA 11** Exemplo de vestido com molde disponível na página do projeto *Make/Use*
- FIGURA 12** Regata com modelagem disponibilizada para download da Lumilab
- FIGURA 13** Molde de calça de Vitorino Campos disponibilizada para download
- FIGURA 14** Molde de camiseta NovoLouvre disponibilizada para download
Opções de camisetas criadas por usuários no site da Soupop/Camiseteria
- FIGURA 15** Soupop/Camiseteria
- FIGURA 16** Oficina Re-Roupa
- FIGURA 17** Desafio realizado pela marca Coca-Cola na plataforma ModaCo
- FIGURA 18** Anel com projeto aberto para download na plataforma Designoteca

FIGURA 19

Revista Manequim, página e molde

FIGURA 20

Revista Moda Moldes, edição número 100 (Abril de 2019).

FIGURA 21

Espaço do Ateliê Vivo em São Paulo

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Quadro 1 – Modelo de Protocolo de Pesquisa
QUADRO 2	Quadro 2 – Palavras-chave1
QUADRO 3	Quadro 3 – Palavras-chave2
QUADRO 4	Palavras-chave3
QUADRO 5	Resultados ativos e estagnados

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3D	- Três Dimensões
ABICALÇADOS	- Associação Brasileira das Indústrias de Calçados
ABIT	- Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
CNC	- Comando Numérico Computadorizado
FAAC	- Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
FAB LAB	- Fabrication Laboratory
GPL	- <i>General Public Licence</i>
IdC	- Internet das Coisas
RBA	- Revisão Bibliográfica Assistemática
RBS	- Revisão Bibliográfica Sistemática
TIC	- Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 APRESENTAÇÃO	14
1.2. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.3 HIPÓTESE	18
1.4 OBJETIVOS	18
1.4.1 Objetivo Geral	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 METODOLOGIA ADOTADA	19
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	25
2. OPEN DESIGN	27
2.1 DEFINIÇÃO	27
2.2 BREVE HISTÓRIA DO <i>OPEN DESIGN</i>	30
2.3 A ASCENÇÃO DO <i>OPEN DESIGN</i> NO CONTEMPORÂNEO	35
2.3.1 Sustentabilidade	37
2.3.2 Culturas <i>Maker</i> e Colaborativa	41
2.3.3 Estruturas e Tecnologias Contemporâneas que impulsionam e suportam o <i>open design</i>	43
2.3.3.1 Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC	43
2.3.3.2 WEB 2.0 e WEB 3.0	44
2.3.3.3 Fabricação Digital	44
2.3.3.4 <i>Fab Labs</i> e <i>Makerspaces</i>	45
2.3.3.5 Questões Autorais e Licenças	47
2.3.4 Indústria 4.0	49
2.3.4 Vocábulos e expressões	50
2.4 POTENCIAIS BENEFÍCIOS PROMOVIDOS PELAS PRÁTICAS <i>OPEN</i>	

DESIGN.....	51
2.4.1 Sustentabilidade.....	51
2.4.1.1 <i>Slow Fashion</i>	51
2.4.1.2 Benefícios Ambientais.....	54
2.4.1.3 Benefícios Sociais.....	57
2.4.1.4 Benefícios Econômicos.....	60
2.4.1.5 Transparência	61
2.4.2 Melhorias no Produto	62
2.4.3 Custo.....	63
2.5 POTENCIAIS INCONVENIENTES GERADOS POR PRÁTICAS <i>OPEN</i>	
DESIGN.....	63
2.5.1 Meio Ambiente	63
2.5.2 Resistência.....	65
2.5.3 Maquinários e Conhecimento do Usuário.....	66
2.5.4 Custo	67
2.5.5 Problemas no Produto.....	68
2.6 <i>OPEN DESIGN</i> NA MODA.....	69
2.6.1 Exemplos <i>Open Design</i> na Moda Contemporânea Internacional.....	71
3. RESULTADOS E SISTEMATIZAÇÕES	74
3.1 RESULTADOS RBA.....	74
3.2 RESULTADOS RBS.....	75
3.2.1 Portal de Periódicos	75
3.2.2 Catálogo de Teses e Dissertações.....	76
3.3 RESULTADOS REVISÃO AGREGATIVA	78
3.4 CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS.....	79
3.5 AVERIGUAÇÃO DOS RESULTADOS	80
3.5.1 Marcas de moda brasileiras que disponibilizam moldes ao consumidor ..	80

3.5.2 Marcas de moda brasileiras que trabalharam a cocriação (<i>crowdsourcing</i>) junto ao consumidor	84
3.5.3 Plataformas brasileiras de cocriação (<i>crowdsourcing</i>) de artigos de moda.	87
3.5.4 Revistas brasileiras de moldes	89
3.5.5 Biblioteca de Moldes	92
3.6 REFINAMENTO DOS RESULTADOS	93
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	97

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

A presente dissertação foi desenvolvida no Laboratório de Pesquisa em Design Contemporâneo da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP – FAAC e integra os estudos do grupo de pesquisa em Design Contemporâneo: sistemas, objetos e cultura. As questões e fatores da contemporaneidade aplicados ao design englobam as ações do *Open design*, objeto de estudo desta pesquisa, que tem como objetivo o conhecimento desse conceito e suas possíveis aplicações no setor da moda brasileira.

A pesquisa direcionou-se para o *open design* na esfera do vestuário, pois esse setor se relaciona com a trajetória de formação, atuação profissional e dos estudos da pesquisadora, na área de Moda. Vale ressaltar que essa área constitui uma indústria que figura entre as mais importantes do Brasil. Segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção – ABIT, no último levantamento realizado em 2017, o quarto maior parque industrial de confecção do mundo é no segmento da Moda.

Porém o termo “moda” pode gerar interpretações distintas de acordo com o contexto no qual é empregado. Entre as várias definições, dois conceitos se destacam: um que vincula a moda diretamente ao vestuário e outra que a interpreta como um mecanismo, um sistema rotativo que, entre outras coisas, se aplica ao vestuário. Assim, salienta-se que a pesquisa foi direcionada à moda referente aos artefatos que compõem o vestuário, que, por sua vez, engloba produtos diversos que compreendem desde peças dos mais variados tipos de tecido até acessórios produzidos a partir de diversas matérias-primas.

Dessa forma, somando o movimento ascendente das práticas do *open design* no contemporâneo e a importância do setor da moda para o país, constituímos o enfoque desta pesquisa. Assim, este estudo propõe uma investigação científica na linha de planejamento de produto, utilizando o método hipotético-dedutivo e abordando os dados de forma quali-quantitativa, visando compreender a atual situação do *open design* na moda brasileira contemporânea, a fim de contribuir com o conhecimento sobre a área.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Segundo manifesto elaborado pelo designer Ronen Kadushin (2010), o termo *open design* (design aberto) refere-se a um sistema em que o designer disponibiliza, sem qualquer custo – ou a preços bem acessíveis – dados a respeito da fabricação de seu produto ou até mesmo convida o usuário a participar do processo de desenvolvimento de um artigo de forma colaborativa. Assim, caso o usuário tenha interesse, poderá acessar essas informações projetuais, opinar sobre elas ou até mesmo confeccionar o produto, tendo liberdade, inclusive, para fazer interferências de acordo com suas necessidades. Para Tooze et al. (2014), o designer pode “abrir” os dados de um projeto tanto durante o processo de desenvolvimento quanto na fase de finalização, de modo que, no primeiro caso, o usuário pode participar da concepção junto ao designer, enquanto, no segundo caso, o usuário já acessa os dados do projeto finalizado, podendo interferir, ou não, no produto final. Ainda segundo Tooze et al. (2014, p. 541, tradução nossa), “a condição que torna o design aberto é a divulgação pública de informações, esta definição sugere um processo contínuo de derivação e desenvolvimento de um projeto”.

Tendo em vista a importância do acesso e da divulgação dos dados em uma proposta *open design*, a tecnologia digital e de compartilhamento de dados é aspecto determinante para o fomento desse sistema na atualidade, pois há grande capacidade de compartilhamento de dados entre pessoas e infraestruturas através de conexões impulsionadas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação (TICs) (BRUNO, 2017; CABEZA, 2014; INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012; LIPOVETSKY, 2016). Esse aprimoramento das comunicações impulsiona redes “não físicas” que interligam partes e facilitam o contato entre elas, como é o caso da internet (Web 2.0) e das telecomunicações. Tais “mecanismos de diálogo” são um dos alicerces do *open design*, uma vez que este se caracteriza pela troca de informação e pelo livre acesso aos dados, procedimentos tais que se apoiam na estrutura das redes de comunicação e ocorrem, cada vez mais, com maior velocidade e melhor nível de conteúdo (CABEZA, 2014; CARDOSO, 2016; INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012; MUL, 2011; PEREZ, 2018; SMITH; BAILLE; MCHATTIE, 2017; THACKARA, 2011). Inclusive objetos podem fazer parte desse sistema de comunicação na contemporaneidade; a Internet das Coisas (IdC), por

exemplo, designa os utensílios que possuem conexão com a rede mundial de computadores e, portanto, são capazes de enviar e receber dados (BRUNO, 2017; LIPOVETSKY, 2016), integrando indivíduos e mecanismos, formando redes de proporções locais ou globais (MANZINI, 2017; PEREZ, 2018).

Além dessa estrutura de informação e comunicação, o *open design* também se utiliza da tecnologia atual para pôr em prática grande parte de seus projetos, afinal a fabricação do artefato também é, na maior parte das vezes, apoiada em sistemas digitais como impressoras 3D, CNC¹ e estamperia digital. Tais tecnologias têm se tornado mais populares e financeiramente mais acessíveis na atualidade (BASTOS, 2014; NEWSON; SUGGETT; SUFJIC, 2016; PEREZ, 2018; SMITH; BAILLE; MCHATTIE, 2017; TOOZE et al., 2014), reafirmando o *open design* como um sistema que se expande com as inovações contemporâneas também no que diz respeito à fabricação.

Projetos *open design* subvertem os métodos de produção predominantes nos quais o designer é visto como aquele que domina o processo de concepção e desenvolvimento e, nessa realidade, o usuário é o sujeito passivo que apenas adquire e utiliza produtos finalizados, sem a mínima possibilidade de interferir neles. Ao invés disso, em projetos de design aberto, a barreira entre designer e usuário começa a ser dissolvida, inserindo-os em uma comunidade em que ambos têm liberdades e responsabilidades e podem opinar a respeito do projeto (FLETCHER; GROSE, 2011; HIRSCHER; NIINIMÄK, 2013; HUMMELS, 2011; BERLIM, 2016). Justamente por seu caráter diferenciado, o *open design*, segundo diversos autores (BERLIM, 2016; FLETCHER; GROSE, 2011; INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012; PEREZ, 2018; SMITH; BAILLE; MCHATTIE, 2017; THACKARA, 2011), pode promover benefícios ambientais, sociais, econômicos, além de melhorias nos produtos, possível diminuição nos custos e maior transparência dos processos de toda a cadeia de fabricação. Classifica-se o *open design* também como sistema contrário às práticas *fast fashion*², que são tidas como prejudiciais ao meio ambiente

¹ Sigla de Controle Numérico Computadorizado. Maquinário desenvolvido em 1952 pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) que conectou, pela primeira vez, uma fresadora a um computador, revolucionando os métodos de usinagem (NEWSON; SUGGETT; SUFJIC, 2016).

² A “Moda de consumo rápido” surgiu na metade dos anos 1990 e viabilizou o encurtamento da duração e o aumento da frequência das temporadas de moda, oferecendo novos produtos em poucas semanas e não mais se limitando a renovar os artigos em duas temporadas por ano, como era tradicional, no inverno e no verão (MEADOWS, 2013).

e a todo o conjunto relacionado a sustentabilidade, mas que ainda são dominantes no mercado de moda atual (FLETCHER; GROSE, 2011).

É interessante pontuar que, embora o *open design* possa promover as citadas benfeitorias, também há autores que indicam potenciais reveses. Não se pode ignorar, por exemplo, a possibilidade de que produtos questionáveis sejam disseminados e de que a facilidade de acesso aos dados do projeto e a capacidade de produção local de artigos diversos promovidos pelo *open design* possam causar efeitos nocivos ao meio ambiente, uma vez que os usuários podem se sentir atraídos pela oportunidade de fabricar por si mesmos e acabem gerando artefatos em demasia, sem questionar a verdadeira necessidade destes (RICHARDSON, 2016). Outros possíveis problemas figuram no campo da dificuldade de acesso e utilização dos maquinários, dúvidas quanto ao custo e, até mesmo, resistência de usuários e designers em adotar práticas abertas.

Portanto, considerando que *open design* encontra-se em expansão na contemporaneidade e é capaz de promover tanto benefícios quanto problemas, é interessante que o assunto seja discutido e compreendido pelos profissionais, no caso daqueles dedicados à moda e a outros segmentos do design, para que sejam constituídas mais informações e que estas possam gerar maior conhecimento e a boa utilização das práticas de design aberto. Porém, apesar de haver exemplos de projetos *open design* – inclusive na moda – no passado (BOLLIER; RACINE, 2005; PEREZ, 2018; TOOZE et al., 2014), é no contemporâneo que o design aberto vivencia sua grande expansão – em decorrência do fortalecimento das redes de comunicação, das tecnologias de fabricação digital e da maior disposição humana, nesse momento, em processos de compartilhamento (BRUNO, 2017; CABEZA, 2014; INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012; MUL, 2011; PEREZ, 2018; SMITH; BAILLE; MCHATTIE, 2017; THACKARA, 2011; TOOZE et al., 2014) – assim, por ser assunto em ascensão, vários autores (HUMMELS, 2011; BASTOS, 2014; FERRONATO; FRANZATO, 2015; PEREZ, 2018) citam que o *open design* ainda se encontra mais no campo da teoria do que da prática. Fato que não invalida sua importância e aponta a necessidade premente dos estudos e pesquisas que apontem as possibilidades de aplicação e a conscientização a respeito dos possíveis problemas que podem ser gerados. Aí destaca-se a importância da pesquisa em design para a contribuição e disseminação desse conhecimento.

1.3 HIPÓTESE

Os artigos, capítulos e livros estudados apontam de maneiras diversas que, apesar de ser crescente no contemporâneo, o *open design* ainda não possui grande número de exemplos práticos no mercado, ou seja, ainda não há muitos designers/marcas trabalhando em projetos *open design*. A literatura sobre o assunto aponta que o design aberto se encontra, em maior parte, no campo da pesquisa e em menor quantidade aplicado à prática (HUMMELS, 2011; BASTOS, 2014; FERRONATO; FRANZATO, 2015; NEICU, 2011; PEREZ, 2018).

A autora Hummels (2011) aponta que o modelo de educação em design atual ainda não trabalha suficientemente o design *aberto*, ao passo que outros autores observam que o design aberto pode causar receio dos profissionais da área por sua característica subversiva de papéis (RICHARDSON, 2016) e, até mesmo, por questionar o lucro (PEREZ, 2018), corroborando com a ideia de que o *open design* ainda não é muito praticado.

Por todos esses apontamentos, a hipótese formulada é a seguinte:

Existem práticas *open design* na moda brasileira, porém em pouca quantidade.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Verificar a existência e as práticas de *open design* existentes na moda contemporânea brasileira.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Descrever o conceito, as terminologias empregadas e os aspectos relacionados ao *open design*;
- Identificar as possíveis práticas *open design* relacionadas ao setor de moda no segmento de vestuário;

- Sistematizar os exemplos *open design* existentes no setor de moda brasileiro na contemporaneidade.

1.5 METODOLOGIA ADOTADA

Tendo definido como objeto de estudo o *open design*, a presente pesquisa é de natureza básica, ou seja, possui caráter teórico. A lógica científica adotada foi a hipotético-dedutiva sugerida por Karl Popper, que “se caracteriza por, a partir de conhecimentos prévios, identificar um problema, propor e testar hipóteses que poderão resultar em previsões e explicações” (DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2015, apud SHAREEF, 2007, p. 20), de modo que, após a definição da hipótese, sua veracidade será verificada confrontando-a com as informações obtidas a fim de elaborar considerações (MARCONI; LAKATOS, 2012).

Para que se atinjam os objetivos desejados, foi determinado como método de pesquisa a Revisão Bibliográfica Assistemática (RBA) e Sistemática (RBS), descritas nos itens abaixo:

- Revisão Bibliográfica Assistemática (RBA)

Segundo Santos (2018, apud GIL, 2002), a Revisão Bibliográfica Assistemática (RBA) caracteriza-se por uma forma preliminar de investigação com o intuito de auxiliar na delimitação do estudo e na definição do problema. Em outras palavras, a RBA diz respeito à pesquisa que geralmente é realizada no princípio do estudo, quando é necessário obter as primeiras noções sobre o tema de interesse. Sua prática não requer preenchimento de protocolos e faz uso de ferramentas acessíveis, como plataformas de busca *online* e livros que abordam o tema de modo geral.

Portanto, a RBA foi utilizada como ponto de partida para a familiarização da pesquisadora com o objeto de estudo e também para definição das palavras-chave utilizadas na revisão bibliográfica sistemática (RBS) e consistiu em pesquisas utilizando o termo “*open design*” na plataforma de busca do Google Scholar, em contato direto com pesquisadores do assunto, nos encontros de orientações e de

estudos, e em buscas na biblioteca da Universidade Júlio de Mesquita Filho – UNESP – FAAC – em Bauru.

Além disso, durante o processo da RBA, a presente pesquisa também se utilizou da técnica de *backward*, ou retrospectiva, que consiste em consultar as referências contidas nas publicações relevantes e assim verificar possíveis literaturas pertinentes (DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2015, apud BRUNTON; THOMAS, 2012). Assim, a Revisão Bibliográfica Assistemática resultou em publicações que auxiliaram na compreensão da definição de *open design*, da sua história, das motivações do movimento no contemporâneo e das aplicações no design em geral, apontando os primeiros exemplos.

- Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS)

A Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) é apontada pelos autores estudados (DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2015; SANTOS, 2018) como etapa imprescindível a todos os projetos de pesquisa. A revisão sistemática da literatura é crucial para que se obtenha as informações desejadas em meio a um crescente volume de resultados publicados. Segundo Santos (2018), a RBS descreve o processo com o qual foi efetuada, o que permite a rastreabilidade dos processos adotados, permitindo que outros pesquisadores consigam reproduzir os mesmos procedimentos. Além disso, a RBS, em comparação à RBA, é mais eficiente, pois evita que os esforços sejam duplicados; é mais precisa; e é mais abrangente (SANTOS, 2018, apud ATALLAH; CASTRO, 1998; SAMPAIO; MACINI, 2006). Segundo Dresch, Lacerda e Antunes (2015):

Revisões sistemáticas da literatura são estudos secundários utilizados para mapear, encontrar, avaliar criticamente, consolidar e agregar os resultados de estudos primários relevantes acerca de uma questão ou tópico de pesquisa específico, bem como identificar lacunas a serem preenchidas, resultando em um relatório coerente ou em uma síntese. (apud SEURING; GOLD, 2012, p. 142)

Para que se inicie a RBS, segundo Dresch, Lacerda e Antunes (2015, p. 148), é necessário refletir e responder aos questionamentos: “O que buscar?”, “Onde buscar?”, “Como minimizar o viés?”, “Quais estudos considerar?” e “Qual será a extensão da busca?”. Santos (2018) aponta como aspecto fundamental da RBS a

elaboração de um protocolo de pesquisa, para que possibilite a rastreabilidade e a replicabilidade da mesma, e indica o modelo de protocolo elaborado por Saur-Amaral (2010).

Quadro 1 – Modelo de Protocolo de Pesquisa

COMPONENTE	CONTEÚDO
Objetivo da pesquisa	Por que é feita a pesquisa? Qual o público-alvo?
Tema da pesquisa	Que tema é analisado? Como é tratado na literatura? Que expressões alternativas são utilizadas para se referir ao mesmo tema?
Palavras-chave	Que palavras-chave são utilizadas para se referir ao tema?
Âmbito da pesquisa	Onde vai ser feita a pesquisa e por quê? Em que bases de dados? Que aspectos específicos de pesquisa devem ser considerados em cada base de dados selecionada?
Critérios de pesquisa	Equações de pesquisa para cada base de dados selecionada para a pesquisa. Incluir o campo em que a equação deve ser aplicada (título, sumário etc.)
Aspectos técnicos	Como vão ser filtrados os resultados em cada base de dados? Como serão exportados os resultados para a análise subsequente?
Critérios de inclusão/exclusão	Como serão identificados e selecionados os resultados que correspondem ao tema analisado? Que filtros devem ser aplicados (ano de publicação, língua, área disciplinar)? Quais critérios mínimos devem cumprir os resultados (ex. devem ter um sumário e ser publicado numa revista científica)?
Critérios de qualidade e validade metodológica	Como será assegurado que todos os resultados são relevantes e que nenhum resultado relevante foi eliminado no processo de pesquisa? Como serão aplicados os critérios de inclusão/exclusão e por quê? Quantos investigadores farão a pesquisa independentemente e como serão os resultados comparados para assegurar a validade interna da pesquisa? Como serão registrados os passos todos durante o processo de pesquisa?
Exportação de dados	Como serão extraídos os resultados e como será assegurado que nenhum resultado se perca no processo de transferência das bases de dados <i>online</i> para uma solução <i>off line</i> ?

Fonte: Santos, 2018, apud Saur-Amaral, 2010

Dessa forma, a RBS foi empregada neste estudo com o intuito de levantar as publicações que já trataram do mesmo objeto de pesquisa, a fim de compreender as abordagens já utilizadas por outros autores, bem como o conhecimento já gerado

sobre o assunto. Além disso, a RBS foi entendida como método imprescindível neste estudo, uma vez que este objetiva o levantamento de práticas *open design* na moda contemporânea brasileira no segmento de vestuário.

Assim, o modelo de protocolo sugerido por Santos (2018, apud SAUR-AMARAL, 2012) foi o adotado para a realização da RBS e a prática da pesquisa se deu em duas plataformas: Portal de Periódicos e Catálogo de Teses e Dissertações, ambas da CAPES, por se tratarem de bancos de dados reconhecidamente importantes, ricos em conteúdo e amplamente recomendados em âmbito nacional.

Portanto, após a leitura das primeiras publicações levantadas através da Revisão Bibliográfica Assistemática (RBA), foi possível compreender melhor o tema e elencar outros termos referentes ao *open design* com o intuito de utilizá-los como *strings* (palavras-chave) na busca por publicações. Na primeira busca, realizada na plataforma “Portal de Periódicos da CAPES”, definiu-se que os *strings* escolhidos deveriam, em alguns casos, ser empregados tanto na língua inglesa quanto na portuguesa para encontrar publicações nacionais e internacionais, uma vez que a plataforma em questão abrange conteúdos de diversos países. Dessa forma, foram delimitadas como palavras-chave: “*Open design*”, “*Design aberto*”, “*Open source*”, “*Código aberto*”, “*Co-design*”, “*Co-creation*”, “*Cocriação*”, “*Crowdsourcing*”, “*Design peer-to-peer*”, “*Open innovation*”, “*Inovação aberta*” e “*Openness*”. Além disso, foi utilizado o operador booleano³ “*AND*” junto aos termos “*fashion*”, “*clothes*”, “*moda*” ou “*vestuário*” (de acordo com língua da palavra-chave utilizada), com o intuito de encontrar publicações que tratassem especificamente do *open design* quando relacionado à moda.

Assim, vinte e quatro combinações diferentes foram estabelecidas para busca:

- 1- “*Open design*” AND *fashion*;
- 2- “*Open design*” AND *clothes*;
- 3- “*Design aberto*” AND *moda*;
- 4- “*Design aberto*” AND *vestuário*;

³ Operadores booleanos são utilizados para relacionar palavras em uma pesquisa, sendo os mais frequentes AND, OR e AND NOT. De modo que AND atribui resultados cujo conteúdo possua as duas palavras solicitadas, OR busca conteúdos que possuam, ao menos, uma das palavras solicitadas e AND NOT determina que a busca elimine de seus resultados conteúdos que possuam determinada palavra (PORTAL DE REVISTAS CIENTÍFICAS DA BVS, 2019).

- 5- “Open source” AND fashion;
- 6- “Open source” AND clothes;
- 7- “Código aberto” AND moda;
- 8- “Código aberto” AND vestuário;
- 9- “Co-design” AND fashion;
- 10- “Co-design” AND clothes;
- 11- “Co-creation” AND fashion;
- 12- “Co-creation” AND clothes;
- 13- “Cocriação” AND moda;
- 14- “Cocriação” AND vestuário;
- 15- “Crowdsourcing” AND fashion;
- 16- “Crowdsourcing” AND clothes;
- 17- “Design peer to peer” AND fashion;
- 18- “Design peer to peer” AND clothes;
- 19- “Open innovation” AND fashion;
- 20- “Open innovation” AND clothes;
- 21- “Inovação aberta” AND moda;
- 22- “Inovação aberta” AND vestuário;
- 23- “Openness” AND fashion;
- 24- “Openness” AND clothes.

Cada combinação foi pesquisada de modo que a primeira palavra-chave deveria ser escrita após selecionar as opções “no assunto” e “é (exato)”, para que a pesquisa retornasse apenas resultados nos quais o *string* aparecesse no assunto exatamente como o escrito na caixa de busca. Depois, selecionou-se o operador booleano “AND” para, então, escrever o termo “fashion”, “clothes”, “moda” ou “vestuário” na segunda caixa de busca, tomando-se o cuidado de selecionar as opções “qualquer” e “é (exato)”, a fim de retornar resultados em que a segunda palavra aparecesse exatamente como escrita, porém em qualquer momento do texto.

Além disso, selecionou-se apenas as publicações dos últimos dez anos (2009-2019), para que as informações obtidas tivessem maior chance de estar relacionadas ao contemporâneo. Também se definiu que todos os tipos de material

fossem pesquisados, em todas as línguas (uma vez que as palavras-chave já estavam direcionadas às línguas de interesse) e que fossem publicações revisadas por pares, no intuito de conferir maior credibilidade às informações obtidas.

Na seção “tópicos” apenas foram desmarcadas as opções ligadas às áreas biológicas, a fim de refinar previamente os resultados, direcionando-os melhor para as áreas de interesse.

Quanto à busca realizada na plataforma “Catálogo de Teses e Dissertações”, por conter apenas conteúdos nacionais, os termos utilizados foram somente aqueles já empregados no território nacional. Não foram empregues operadores booleanos, porém no campo “grande área do conhecimento” foram descartadas as áreas da saúde e de agrárias. Ao todo, nove termos foram utilizados para a busca nesta plataforma:

- 1- “Open design”;
- 2- “Design aberto”;
- 3- “Open Source”;
- 4- “Código aberto”;
- 5- “Co-design”;
- 6- “Cocriação”;
- 7- “Crowdsourcing”;
- 8- “Design peer to peer”;
- 9- “Inovação aberta”.

Também foi delimitado que apenas as publicações de 2009 em diante fossem consideradas, e na caixa “áreas do conhecimento” foram desmarcadas as opções relativas à biomedicina e às engenharias: naval, oceânica, aeroespacial, elétrica, mecânica, nuclear, química, sanitária e de transportes. Justamente por esta plataforma permitir o maior refinamento das áreas é que não foram empregados os operadores booleanos.

- Revisão Agregativa

A fim de verificar se há informações pertinentes fora das publicações acadêmicas, a presente pesquisa voltou-se novamente para a prática da RBA, porém, agora, com o caráter agregativo. Ou seja, com o intuito de encontrar resultados mais específicos sobre o assunto da pesquisa, as palavras-chave foram utilizadas em conjunto. Segundo Dresch, Lacerda e Antunes (2015, apud GOUGH; OLIVER; THOMAS, 2012; SANDELOWSKI et al., 2011).

Questões fechadas, que buscam testar uma teoria a partir da coleta de observações empíricas (método hipotético-dedutivo) conduzem às chamadas revisões agregativas, nas quais os resultados dos estudos primários são agregados para a obtenção dos resultados. Embora sejam normalmente associadas a dados quantitativos, as revisões agregativas também podem fazer uso de estudos primários qualitativos. Nesse tipo de revisão, busca-se a relação ou conexão entre dois ou mais aspectos de um fenômeno, sem preocupação com os objetivos, motivações ou metodologias dos estudos primários nos quais os resultados foram produzidos. Usualmente, nas revisões agregativas, utilizam-se estudos primários mais homogêneos. (apud GOUGH; OLIVER; THOMAS, 2012; SANDELOWSKI et al., 2011, p. 147)

Por possuir caráter assistemático, esta revisão não utilizou protocolos rígidos e rastreáveis, porém estipulou-se que os exemplos a ser considerados deveriam ser de marcas, sites, revistas ou espaços físicos voltados à moda, ao passo que não seriam computados tutoriais provenientes de consumidores. Esta decisão foi tomada para que os exemplos encontrados demonstrassem atitudes *open design* provenientes do setor industrial ou do setor de serviços.

Por fim, os dados levantados foram abordados de maneira mista, qualitativa e quantitativa (qualiquanti), pois se propôs a verificar as práticas *open design* do setor de moda brasileiro contemporâneo não apenas em sua quantidade, mas também por naturezas e particularidades, sistematizando os resultados.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Capítulo 1- Introdução: Apresenta o objeto de estudo, contextualiza e justifica a necessidade da pesquisa. Depois, disserta sobre a questão de pesquisa, os objetivos, os pressupostos, a hipótese e a questão formulada. Em seguida, expõe a metodologia adotada e a justifica.

Capítulo 2- *Open Design*: Conceitua o *open design*, discorre sobre sua história geral, contextualiza-o no campo da moda. Em seguida, levanta modos de aplicabilidade do *open design* nos processos produtivos dos artigos de moda para que se compreendam as técnicas e os termos pertinentes para, então, investigá-los no setor de moda brasileiro contemporâneo no segmento de vestuário.

Capítulo 3- Resultados e Sistematizações: Discorre sobre os processos de revisão bibliográfica adotados, revela os resultados obtidos e os analisa.

Capítulo 4- Considerações finais: Avalia a pesquisa, disserta sobre os resultados e sugere novos caminhos.

2 OPEN DESIGN

2.1 DEFINIÇÃO

Em português, o termo “aberto” tem como uma de suas definições primeiras a intenção de acessibilidade, mas também está relacionado aos seguintes significados: “que se abriu”, “descerrado”, “destampado”, “exposto ao público”, “declarado”, “livre”. Porém, lê-se também “que foi aprofundado”, “escavado”, sentidos que denotam certa “penetração” àquilo que se diz “aberto”. A palavra também permeia os sentidos de movimento e fluxo, ou algo inacabado: “que já se deu por iniciado”, “posto em atividade”, “que não cicatrizou”, “que apresenta espaços vazios”. Por fim, em uma explicação mais técnica às artes, chega-se à inscrição: “Diz-se de obra que permite interpretações diferentes daquela(s) pretendida(s) por seu autor” (MICHAELIS, 2017). Ao *open design* todos esses significados fazem certo sentido.

Possivelmente o termo *open design* tenha se originado a partir da derivação do termo *open source*, ou código aberto, que, por sua vez, é utilizado para discriminar os *softwares* cujos desenvolvedores compartilham abertamente a programação dos mesmos, permitindo que outros programadores possam acessar o conteúdo para documentar, reproduzir ou modificá-lo (ROSSI; NEVES, 2011). O desbravador do *software* aberto é Richard Stallman, que, em 1980, era um jovem estudante do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e enfrentava problemas corriqueiros com sua impressora, devido à incompatibilidade entre ela e o sistema operacional de seu computador. Sendo programador e tendo posse do código-fonte da impressora, Stallman solucionou a questão; porém, nas impressoras seguintes, o fabricante decidiu não mais fornecer o código, impossibilitando, assim, que o problema fosse corrigido. Engajado na questão, Stallman, anos após, fundaria a GPL (*General Public Licence*), licença que garante a liberdade de *softwares* que estão sob sua resolução (CINTRA; BANDOS, 2012).

Dessa forma, por possuírem sistemas semelhantes que possibilitam ao usuário acessar os dados projetuais de um artefato, a palavra “*open*” passou, também, a ser empregada junto a “*design*”, tendo sido assim utilizadas, pela primeira vez, no início do século XXI por iniciativa da *Open Design Foundation* (ABEL; EVERS; KLAASSEN, 2011; INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012). Portanto, a

expressão “*open design*” passa a se referir, de modo geral, a um sistema peculiar de projetos que são, de acordo com a permissão do designer, livremente distribuídos, compartilhados, documentados, reproduzidos ou até mesmo modificados, visando à troca de informações sobre design (INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012).

Alguns autores, tais como Smith, Baille e McHattie (2017) e Tooze et al. (2014), citam em seus trabalhos os princípios definidos pela *Open Knowledge Foundation* (2013), sobre o *open design*, nos quais são indicados alguns critérios que devem ser seguidos para que um trabalho seja considerado “aberto”, conforme abaixo:

- O acesso ao material deve estar disponível de modo conveniente para os usuários;
- Os projetos podem ser redistribuídos;
- Não há restrições quanto à venda ou entrega dos trabalhos;
- Os projetos podem ser reutilizáveis, sem restrição a derivações;
- Não deve haver obstáculos tecnológicos, ou seja, a tecnologia envolvida deve ser de fácil acesso a todos;
- Deve haver atribuição às origens do projeto;
- Não permitir a discriminação de pessoas, grupos ou campos de atuação;
- A licença deve ser aberta, sem limitações.

Esses princípios assemelham-se à definição de “design livre” elaborada pelo Instituto Faber-Ludens (2012), na qual se nota que os autores consideram que o projeto não deve, apenas, ser “aberto” em algum momento, mas sim “livre”, em que o usuário (não designer) deve participar do processo de desenvolvimento. De modo que, para os idealizadores do projeto “design livre” do Instituto Faber-Ludens (2012), se os dados de um projeto são apenas abertos, mas não contaram com a atuação do usuário no momento de sua elaboração, então o projeto em questão não pode ser considerado “livre”, pois continua a deixar o usuário como sujeito passivo na criação. Para estes autores, o design livre “não é um projeto estagnado, é projeto-vivo que pode ser alimentado para crescer e gerar uma prole com parte do seu

DNA” (INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012, p. 72). A autora Neicu (2011) também partilha do ponto de vista de que a participação do usuário é fundamental, do contrário, ela cita, a abertura será apenas um “rótulo de moda”, isto é um modismo, e não terá relevância social.

Porém nem todos os autores elencam normas rígidas para que um design seja classificado como *open*. Para Bauwens (2009), por exemplo, a “abertura” de um projeto pode ocorrer em diferentes dimensões:

- Na entrada: têm-se colaboradores voluntários, que não precisam pedir permissão para participar, usam materiais abertos, gratuitos e livres de direitos autorais restritivos, para que possam ser melhorados e modificados livremente. Se nenhum material aberto e livre estiver disponível, e se existir a opção de criar um novo, então a produção em conjunto é uma possibilidade.
- No processo: baseia-se no design para inclusão, o projeto já encontra-se semiestruturado, tarefas modulares são livremente disponibilizadas e há validação comunitária da qualidade e excelência das alternativas geradas.
- Na Saída: usam-se licenças que asseguram que o valor resultante esteja disponível para todos, novamente, sem a necessidade de permissão. Essa saída aberta, por sua vez, recria uma nova camada de material aberto e livre que pode ser usado para um próximo trabalho.

De fato não há, até o momento, uma definição única para o *open design* (NEVES, 2014). Embora, de acordo com os autores investigados, seja possível compreender que, de modo geral, o *open design* se refere àqueles projetos aos quais qualquer pessoa interessada – profissional da área ou não – pode ter acesso aos dados de criação ou de fabricação do mesmo, seja para contribuir com o próprio designer (e outros usuários) para o desenvolvimento do projeto, seja para produzir por si próprio um artefato proposto por um designer. De modo que a característica básica desses designs é a “abertura” para o alcance do usuário que, por sua vez, poderá contribuir, reproduzir, compartilhar e/ou modificar o projeto.

A definição de *open design* adotada nesta dissertação, a fim de nortear os estudos seguintes, é bem ampla, portanto. Serão consideradas todas as formas de abertura de dados – no início, no meio e/ou no fim – dos processos de idealização de um artefato de moda. De forma que possam ser diagnosticadas práticas *open* que ocorreram tanto durante a concepção e/ou até a confecção do produto, porém, é indispensável que esta abertura tenha advenha da empresa/ ou designer e seja direcionada ao usuário. Desta forma, processos abertos entre empresas/designers somente – chamadas de parcerias colaborativas – ou processos abertos aonde apenas usuários compartilham ideias entre si, não serão considerados, ficando explícita a determinação de que esta abertura de dados precisa ocorrer entre a parte industrial (seja qualquer indústria do setor de vestuário) e o usuário final.

2.2 BREVE HISTÓRIA DO *OPEN DESIGN*

Segundo Mul (2011), os animais, em geral, vivem em ambientes onde estão sujeitos a forças maiores com as quais não podem lidar e não compreendem, já os humanos necessitam projetar o seu mundo. Mul (2011) segue o raciocínio do filósofo Heidegger (2005) que defende que a “presença” do ser humano no mundo se dá pela prática humana em moldar o ambiente à sua volta, de forma que os indivíduos precisam estabelecer seu mundo e isso envolve, entre outras coisas, a feitura de seus objetos. Papanek (1984) também reforça pensamento semelhante ao dizer que o design é básico para qualquer atividade humana, de modo que todo ato que envolva planejamento em direção a uma solução desejada é, por ele, considerado design. Logo, todos os seres humanos são designers, portanto planejar e executar diferentes tipos de produtos e serviços faz parte da atividade humana.

Assim, desde o princípio da humanidade e até décadas atrás, não era incomum que os próprios usuários produzissem seus artefatos (tricotar uma blusa ou fazer um bolo, por exemplo) ou executassem tarefas de conserto (trocar uma tomada ou arrumar o chuveiro). Porém, com a industrialização, essas atividades foram sendo delegadas, de modo que, hoje, desconhecemos grande parte dos processos de fabricação dos artigos com os quais convivemos (ABEL, 2011; CABEZA; MOURA, 2014; INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012).

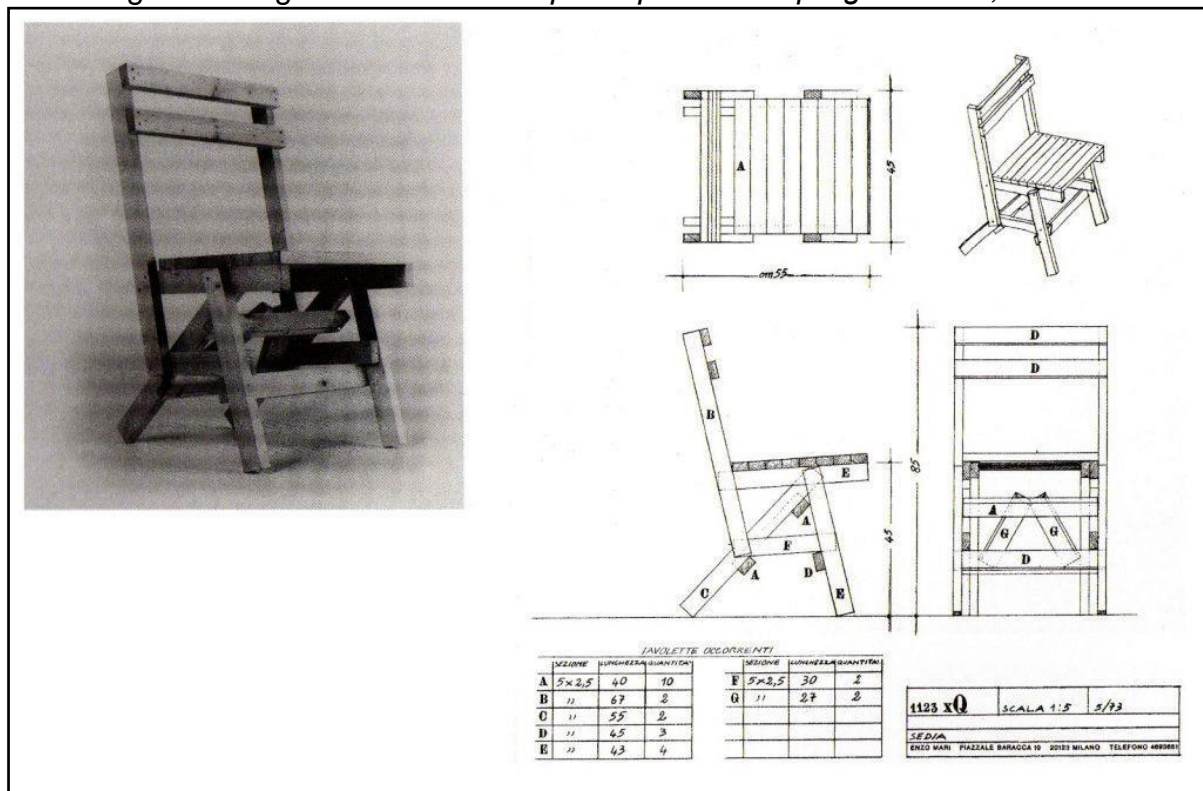
No início do século XX, o movimento norte-americano *Arts and Crafts* se empenhou em defender as práticas “do fazer com suas próprias mãos”. Assim, a partir de 1912, a expressão *Do It Yourself* (DIY, ou “faça você mesmo” em português) passa a ser utilizada para expressar esse tipo de atividade (CABEZA; MOURA, 2014), embora tenha sido na década de 70 do século XX que a difusão do termo e das práticas tenham se tornado mais intensas, impulsionada pelos grupos anarquistas, punks e hippies (SZANIESCKI, 2014).

É possível encontrar semelhanças entre as práticas DIY e o *open design*, afinal, ambos operam através da abertura dos dados de um projeto e a participação ativa do usuário, de modo que é possível encontrar exemplos DIY, promovidos por designers, que são considerados *open design* antes do surgimento desse termo. Um dos mais emblemáticos exemplos anteriores à denominação “*open design*”, como citado por Neves (2014), McGuirk (2014), Richardson (2016) e Tooze et al. (2014), é do designer italiano Enzo Mari, que, no ano de 1974, lança uma cartilha batizada de *Proposta per un'autoprogettazione*, em que convida o usuário a fabricar móveis projetados por ele, a partir das indicações contidas na cartilha.

[...] Mari iniciou um projeto em que se rebela contra o que ele considerava o “design de produto superficial e orientado por status” que estava sendo criado por seus contemporâneos para a manufatura em massa. *Autoprogettazione*, que se traduz aproximadamente como “autodesign”, é um conjunto de instruções para dezenove peças de mobiliário “faça você mesmo” e foi inicialmente exibido em 1974. Mari ofereceu os planos para a mobília de madeira para qualquer um que lhe enviasse um envelope endereçado [...]. O trabalho de Mari pode ser visto como um exemplo de democratização do acesso ao trabalho de designers, em que ele considerou acessibilidade, ferramentas e materiais que estão disponíveis para a pessoa média e que os produtos estavam dentro de suas capacidades para construir. (TOOZE et al., 2014, p. 543, tradução nossa)

O escritor, crítico e curador em Londres McGuirk (2014) aponta Mari como “o padrinho do mobiliário de código aberto”. Porém, sugerido em uma época ainda iniciante nas discussões sobre sustentabilidade, a maioria dos indivíduos recebeu o projeto com desconfiança e a intenção de Mari esbarrou em um público pouco propenso à construção por conta própria e pouco disposto a projetar variantes que viessem a enriquecer o sistema (DE GIORGI, 2012).

Figura 1: Página da cartilha *Proposta per un'autoprogettazione*, de Enzo Mari



Fonte: <http://designobjects.mit.edu/2017/09/06/enzo-mariautoprogettazione/>
 Acesso em: 4 abr. 2018

Figura 2: Cadeira *Sedia* de Enzo Mari de 1974, no Museu do Design em Londres



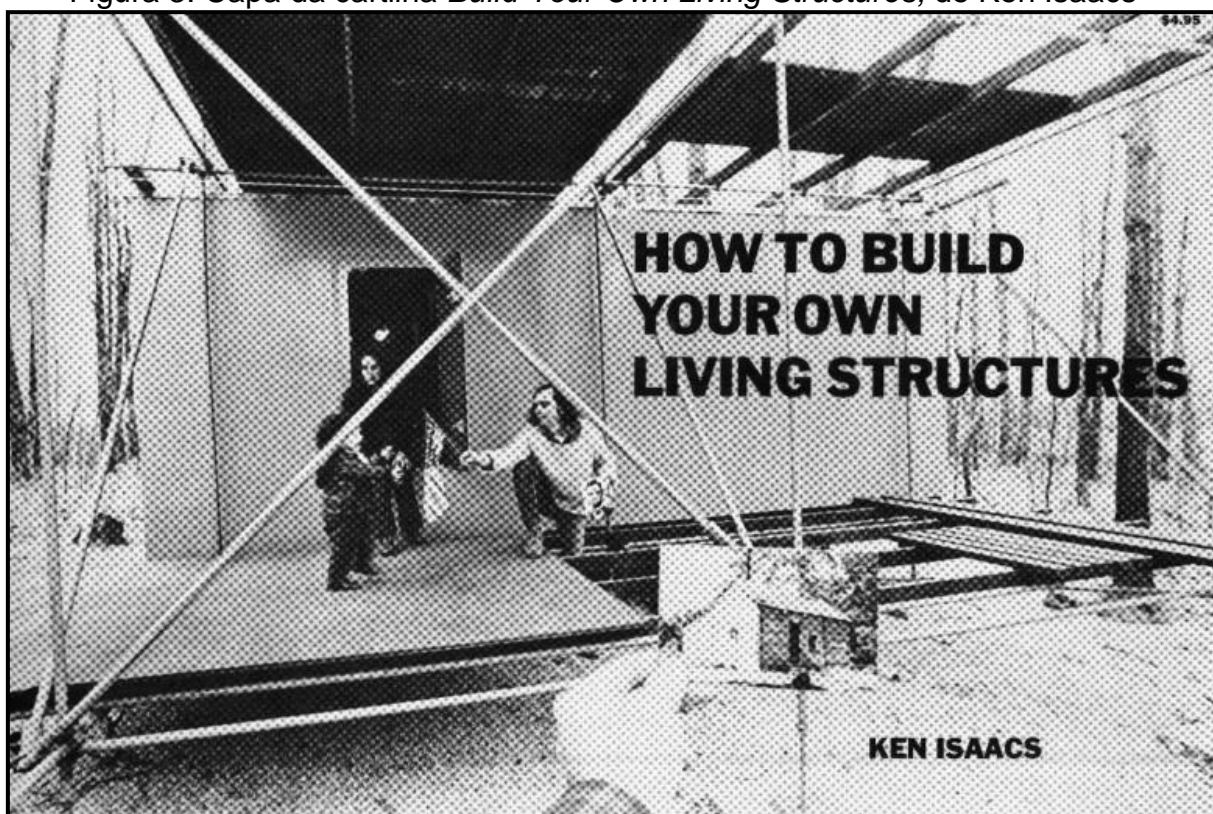
Fonte: Acervo do Museu do Design de Londres. Foto da autora, 2018.

Contudo, não se pode deixar de constatar a ousadia e o pioneirismo de Enzo Mari nessa passagem da história do design. Em sua segunda edição da cartilha, denominada “*Autoprogettazione?*”, Mari escreve no prefácio: “as razões que me levaram a realizar a proposta certamente não mudaram: na verdade, elas pioraram” (MARI, 2008, p. 5), provavelmente referindo-se ao design superficial, voltado ao *status* e que pode promover problemas ambientais e sociais. O projeto de Mari, inclusive, inspirou o concurso “*Autoprogettazione 2.0*”, em 2012, pela revista *Domus* em parceria com o Fab Lab Torino, cujo objetivo foi a criação de móveis *open design* ao estilo de Enzo Mari (NEVES, 2014).

Outro exemplo de projeto aberto ao usuário anterior à denominação “*open design*” é de Ken Isaacs, um arquiteto engajado nas questões ambientalistas que entre 1968 e 1972 projetou móveis que estavam disponíveis para a venda em seu estúdio de design em Nova York, que também poderiam ser construídos pelo próprio

usuário com a ajuda de instruções comercializadas a uma fração do preço do objeto pronto. Já em 1974, Ken Isaacs lança seu manual intitulado *How to Build Your Own Living Structures*, em que apresenta uma síntese de seus projetos dos últimos vinte anos, em conjunto com as instruções, os desenhos e a sugestão dos materiais necessários para a feitura desses projetos (SELIM, 2014).

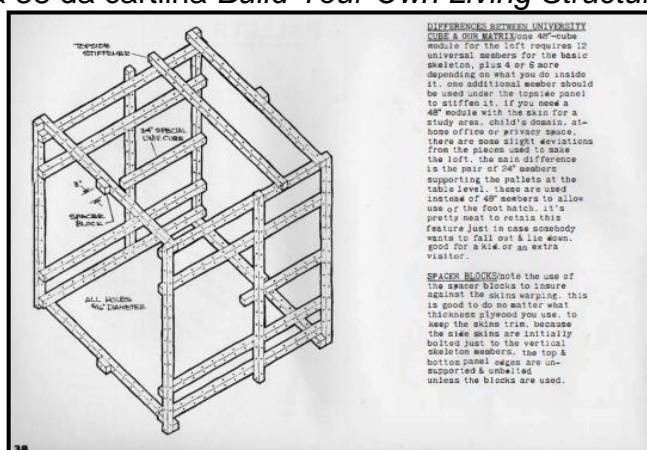
Figura 3: Capa da cartilha *Build Your Own Living Structures*, de Ken Isaacs



Fonte: <http://www.growingempowered.org/wp-content/uploads/2016/02/How-to-Build-Your-Own-Living-Structures>

Acesso em: 11 de abril de 2020

Figura 4: Página 38 da cartilha *Build Your Own Living Structures*, de Ken Isaacs



Fonte: <http://www.growingempowered.org/wp-content/uploads/2016/02/How-to-Build-Your-Own-Living-Structures>

Acesso em: 11 de abril de 2020

Porém é possível perceber que tanto Mari quanto Isaacs trabalharam a “abertura” apenas depois do objeto já idealizado, não contando com o usuário na fase de criação do produto. Dessa forma, apesar das práticas *DIY* assemelharem-se ao *open design*, a autora Szaniescki (2014) aponta que o “faça-você-mesmo” do século XXI, diferentemente do *DIY* de outros tempos, “é com os outros”, ou seja, a coletividade durante a concepção de um produto, considerando o “Eu em relação com o Outro”. A autora Neves (2014) corrobora dizendo que “a diferença mais marcante entre um processo tradicional (faça-você-mesmo) e um processo *open* é a escolha pela co criação” (NEVES, 2014, p. 74).

2.3 A ASCENSÃO DO *OPEN DESIGN* NO CONTEMPORÂNEO

Apesar de exemplos em design aberto já terem sido registrados em épocas passadas, é na pós-modernidade que o *open design* e a “abertura” de diversos tipos de dados experimentaram sua maior expansão. Abel (2011) identifica esse conceito de abertura como uma megatendência, inclusive no âmbito do design, e a rotula como “ascensão do *open X*, onde X significa quase tudo”. Mul (2011) cita:

Embora os seres humanos, desde o alvorecer da humanidade, tenham sido caracterizados por uma abertura fundamental, o conceito de “abertura” tornou-se especialmente popular nas últimas duas décadas. [...] Na sociedade global da informação, a abertura tornou-se uma palavra de

ordem internacional. Um dos desenvolvimentos recentes foi o surgimento do software aberto de sistemas operacionais para as mais variadas aplicações. No entanto, a demanda por acesso aberto não se refere apenas ao software, mas também se estende a todos os conteúdos culturais possíveis, desde músicas e filmes até livros. Toda informação (escravizada por direitos autorais) quer ser livre. (MUL, 2011, tradução nossa)

No que diz respeito à abertura de dados no contemporâneo, após a criação da *General Public Licence – GPL* por Richard Stallman em 1980 (CINTRA; BANDOS, 2012), dois dos exemplos mais bem-sucedidos são a Wikipédia e o Linux (INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012; MUL, 2011). A Wikipédia é um serviço *online* que se define como uma “enciclopédia livre, que todos podem editar”, seu projeto foi iniciado em 2001 e, atualmente, possui cerca de 14 milhões de artigos em centenas de línguas e dialetos. Todos os conteúdos são devidamente creditados a seus autores, mas podem ser livremente compartilhados e até oficialmente editados, desde que haja um consenso entre os autores envolvidos a respeito das mudanças necessárias. É importante salientar que, apesar de haver liberdade, também há a supervisão responsável, os conteúdos, antes de serem publicados, são avaliados através de três diretrizes: verificabilidade, imparcialidade e não incorporação de pesquisas inéditas (WIKIPÉDIA, 2020). Já o Linux é um sistema operacional de computador gratuito e se autodefine como “o maior e mais difundido projeto de software de código aberto do mundo na história da computação”. Seu componente básico, o Kernel, foi lançado em 1991 e, de 2005 até agora, já contabiliza a contribuição de 13.594 desenvolvedores. Hoje, é apontado como o sistema operacional eleito para dar suporte às tecnologias envolvendo IdC (Internet das Coisas) e Big Data, além de ser utilizado por renomadas plataformas como a Amazon, o E-bay, Paypal e Walmart (THE LINUX FOUNDATION, 2019).

Esta “abertura” de dados experimentada nos *softwares* foi direcionada também aos produtos físicos, dando origem, entre outras práticas, ao *open design*, de modo que, diferentes projetos abertos – voltados para produtos virtuais ou físicos – estão se apresentando na atualidade. Tal desejo em tornar os projetos mais inclinados à colaboração e produção por indivíduos não profissionais é crescente na contemporaneidade e tem fundamentação em questões sustentáveis, culturais e tecnológicas, que serão abordadas a seguir.

Figura 5: Rápida explanação sobre redes e comunidades de compartilhamento de design no Museu do Design em Londres



Fonte: Acervo do Museu do Design de Londres. Foto da autora, 2018⁴.

2.3.1. Sustentabilidade

⁴ Criação Social. Redes sociais e comunidades digitais podem inspirar criatividade de maneiras surpreendentes. Designers e *hackers* estão montando comunidades *online* do tipo "faça você mesmo" para compartilhar experiências, ideias e conhecimentos. Novos desenvolvimentos, como design de código aberto, manufatura em rede, *crowdfunding*, cadeias de suprimentos distribuídas, sistemas de pagamento *online* e mercados digitais, atuam como agentes de mudança, dando origem a novos mercados e produtos e rompendo com os existentes (Acervo Museu do Design de Londres, 2018, tradução nossa).

Investigando-se as primeiras ações humanas em prol da sustentabilidade, observa-se que, desde meados da década de 60 do século XX, com o avanço rápido da industrialização, o impacto do consumo e da produção sobre o meio ambiente passou a ser questionado. A partir de então, iniciaram-se políticas de prevenção, visando minimizar as causas dos problemas da poluição, por meio de pesquisas e ações. No início de 1970, os primeiros escritos científicos sobre o assunto começaram a ser publicados e, assim como os debates, apontavam que o desenvolvimento industrial e tecnológico, juntamente com o crescimento populacional, eram os grandes vilões dos recursos naturais (VEZZOLI, 2010).

Ainda segundo os relatos de Vezzoli (2010), durante a década de 80 do século passado, as discussões sobre o meio ambiente acirraram e chegaram às massas, que, por sua vez, passaram a pressionar grandes órgãos, como a ONU, os quais reagiram com estudos e recomendações. Já na década de 90, as conversas sobre questões ambientais estavam mais amadurecidas e começaram a incluir o ser humano em suas pautas, de modo que a definição de desenvolvimento sustentável passou a ser de “uma prática que traz benefícios tanto aos seres humanos quanto aos ecossistemas”.

Assim, as preocupações ambientais e sociais seguiram em movimento crescente entre o fim do século XX e início do XXI e se apresentam hoje como uma das grandes problemáticas contemporâneas (MOURA, 2014). Apesar dessas preocupações com a sustentabilidade, Lipovetsky e Charles (2015) lembram que o “hiperconsumo” e o prazer imediatista ainda governam, mas, paradoxalmente, o temor quanto ao futuro do meio ambiente e da sociedade confere um desassossego geral.

O fato é que as preocupações relativas ao futuro planetário estão bem vivas; elas habitam e alertam permanentemente a consciência do presente, alimentando as controvérsias públicas, solicitando medidas de proteção para o patrimônio natural. O presente global da rentabilidade imediata pode dominar, mas não continuará neste estado indefinidamente. Mesmo se o eco desenvolvimento está ainda longe de dispor dos meios técnicos e dos sistemas reguladores dos quais tem necessidade, ele começa, aqui e ali, a colocar em ação certas práticas. Amanhã esta dinâmica deverá ampliar-se. (LIPOVETSKY; CHARLES, 2015, p. 73)

Também Maffesoli (2010) defende que o “mito do progresso”, característico da modernidade, leva à inegável destruição do ambiente natural e social; porém, esse

mesmo efeito devastador desencadeou a tomada de consciência de que outro raciocínio está se formando. De modo que, na contemporaneidade pós-moderna, há um movimento de “sensibilidade ecológica”, de sensação de pertencimento a uma tribo e de vinculação à terra. Essas inspirações levam os indivíduos a se importarem com os produtos locais, com o artesanal, com o orgânico, com o valor emocional e com a comunidade.

Por outro lado, um dos questionamentos que ganham importância é a continuidade do mito do progresso atrelado ao crescimento e ao consumo. Alguns autores, tais como Acosta e Brand (2018) questionam essa visão e atitudes relacionadas a ela e defendem o decrescimento como uma das únicas saídas para o equilíbrio ambiental, a economia deve estar atrelada a novas formas e sistemas políticos e sociais, na busca de novos modos de produção e de consumo eficiente, visando alternativas não capitalistas e que possam promover transformações sociais e ecológicas.

Verificando dados estatísticos, estas preocupações acerca do meio ambiente e da sociedade se justificam, pois, olhando apenas para o setor da moda, os danos causados são alarmantes. Segundo dados divulgados na Assembleia Ambiental das Nações Unidas (CHIARETTI, 2019), a indústria da moda é responsável pela emissão de 8% a 10% dos gases estufa, o que é superior à média dos transportes aéreos e marítimos juntos, é o segundo setor que mais consome água no mundo e libera cerca de 500 mil toneladas de microfibras sintéticas, por ano, nos oceanos. Ainda segundo dados da ONU por Chiaretti (2019), as pessoas consomem 60% mais peças de roupas do que 15 anos atrás, porém cada item é descartado na metade do tempo quando comparado ao passado recente.

Além disso, há os danos sociais que o “hiperconsumo” tem promovido, principalmente nos países em desenvolvimento⁵. Em pesquisa divulgada pelo *United States Department of Labor*, é indicado o alto índice de trabalhos forçados em 29 países, na produção de 50 produtos e serviços diferentes. Dentre os setores listados, estão roupas, bordados, tapetes, extração e cultivo de algodão, látex e bambu,

⁵ Embora não exista uma convenção estabelecida para a designação de países ou áreas “desenvolvidos” e “em desenvolvimento” no sistema das Nações Unidas, em 1996 esse conceito foi introduzido nos códigos padrão de país ou área para uso estatístico (conhecido como M49). Entre estes países, estão a Argentina, China, Bangladesh, Índia, México e Brasil (UNSD, 2020). <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/#fn4>

artigos estes relacionados intimamente à indústria têxtil. Especificamente sobre roupas, os países em desenvolvimento são responsáveis por 75% de toda a produção mundial, e, no Brasil, vem crescendo o número de confecções de médio e de pequeno porte movidas à mão de obra de imigrantes, que trabalham de forma análoga à escravidão (BERLIM, 2016).

Importante salientar que, do ponto de vista da sociedade consumidora, proporcionar o acesso a produtos, por meio do seu barateamento, não basta. Para Bonsiepe (2011), esse feito é falsa democracia, pois o consumidor, por mais que haja opções de produto para comprar, não participa da concepção de nenhum deles, sendo impelido a adquirir sempre artefatos idealizados por terceiros – muitas vezes com características determinadas por criadores residentes em países desenvolvidos. Na visão do autor, o design deveria deixar espaços para projetos próprios do consumidor, de forma a promover a real independência deste sobre suas necessidades e alternativas de consumo.

Assim, considerando que o consumo no contemporâneo é dos maiores já observados (LIPOVETSKY; CHARLES, 2015; MOURA, 2014) cabe ao designer a tarefa de projetar os artefatos (BONSIEPE, 2011; CARDOSO, 2016; MANZINI, 2017; VEZZOLI, 2010), e chega-se ao entendimento de que boa parte dos produtos consumidos – que levam ao declínio da saúde ambiental e social – “passaram pelas mãos” de designers, sugerindo que há falhas ou falta de compreensão do setor sobre a importância de se projetar levando-se em consideração os possíveis danos aos ecossistemas e à sociedade. Afinal, se uma das grandes máximas do design é a de “resolver questões” (BONSIEPE, 2011; MANZINI, 2017) – e as problemáticas ambiental e social se apresentam como grandes adversidades contemporâneas –, a atuação do design no campo da sustentabilidade, o design para a sustentabilidade é de grande relevância.

Afinal, uma parte dos consumidores contemporâneos, apesar de exaltar os prazeres, também se mostra preocupada com o futuro e está ávida por soluções (LIPOVETSKY; CHARLES, 2015). Essa visão é reiterada quando observamos os dados da “*Walk Free Foundation*” divulgados em 2014, revelando que 78% dos consumidores brasileiros deixariam de comprar uma peça se soubessem que foi feita com trabalho escravo, e 94% trocariam de marca por uma associada a uma boa

causa, o que vem reafirmar a tese de que medidas visando à preservação do meio ambiente, além de necessárias, agradam ao consumidor.

Como uma das prováveis alternativas de consumo mais sustentável, diversos autores, tais como Fletcher e Grose (2011), Perez (2018), Richardson (2016), Thackara (2011) e Vezzoli (2010), apontam o *open design*, pois sua dinâmica permite que o consumo ocorra de maneira muito diferente daquela difundida pelo sistema progressista/capitalista vigente, em que o valor de um empreendimento está atrelado à propriedade e ao grande volume de produção e de vendas. Afinal, o design aberto trabalha com o cultivo da empatia, da cooperação, da inclusão e da diversidade, diferindo da abordagem capitalista e da proposta fordiana. Embora este último também ambicionasse a democratização dos artigos, sua metodologia depende da divisão de mão de obra para manter a integridade de um produto finalizado e, portanto, sua acessibilidade, enquanto o *open design* prioriza o conhecimento geral acima de um resultado preestabelecido (INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012; FLETCHER; GROSE, 2011; RICHARDSON, 2016). Desse modo, o design aberto, quando aplicado ao setor da moda, se opõe ao sistema que trabalha com altos volumes de produção e venda, tal como o *fast fashion*, assim sendo, é visto como alternativa sustentável, capaz de prover benefícios ao meio ambiente e à sociedade.

2.3.2 Culturas *Maker* e Colaborativa

Buscando alternativas de consumo, um número cada vez maior de indivíduos tem retomado certas práticas consideradas benéficas ao meio ambiente e à sociedade, é o caso das práticas “*maker*” e “colaborativa”. Sobre a primeira, pode-se encontrar a denominação de movimento *Maker* – ou Cultura *Maker* – e possui suas bases nos movimentos “faça você mesmo” ou *Do It Yourself* (DIY) (RICHARDSON, 2016). Como visto, o movimento *Arts and Crafts* e o *DIY* possuem raízes na história do design e da tecnologia, não sendo exclusivas do contemporâneo, porém conforme a época na qual estava inserido, novas expressões, processos, sistemas e tecnologias foram acrescentadas para denominar as práticas. Assim, a cultura *maker* – denominação atual – diz respeito à disposição dos usuários em contribuir com projetos dos mais diversos produtos, sejam físicos ou não. As poucas diferenciações

entre os movimentos mais antigos e a cultura *maker* estão na questão tecnológica, que, atualmente, é mais acessível, tornando o movimento “DIY contemporâneo” mais ligado às máquinas (RICHARDSON, 2016), e a já citada participação do usuário desde o processo criativo (NEVES, 2014; SZANIESCKI, 2014).

Além da cultura *Maker*, a “cultura colaborativa” se encontra em ascensão na atualidade. Como já citado, com base nas publicações de Tooze et al. (2014) e Thackara (2011), a humanidade encontrou na “colaboração entre os indivíduos” um caminho para seu desenvolvimento. Porém, segundo Manzini (2017), estas práticas em conjunto perderam sua força ao longo das épocas para, na contemporaneidade, retomarem o significado de “boa alternativa”:

Cada vez mais observamos o modo como as pessoas (re)descobrem o poder da colaboração para aumentar suas capacidades e como essa (re)descoberta faz surgir novas formas de organização (organização colaborativa) e novos artefatos sobre os quais elas fundamentam soluções habilitantes. (MANZINI, 2017, p. 17)

A ação de produzir por si próprio está ligada às intenções sustentáveis, pois se contrapõe ao sistema de produção em massa, ao consumo rápido e aos produtos sem personalidade, portanto, a cultura *maker*, passa por uma revalorização, voltando a ser admirada no contemporâneo, como alternativa *ecofriendly*⁶. Igualmente a colaboração entre os indivíduos é vista como atitude sustentável, por que também segue na direção oposta ao monopólio industrial dos projetos que, muitas vezes, não permite a livre contribuição dos indivíduos. A colaboração está relacionada ao ideal de gerar conhecimento acima da intenção de obter lucro.

Assim, nota-se que as culturas *maker* e colaborativa encontram-se crescentes na atualidade, pois estão intimamente ligadas às atitudes sustentáveis que, por sua vez, são valorizadas no contemporâneo. Além disso, por promovem o “fazer com as próprias mãos” e a “colaboração entre os indivíduos”, ambas as culturas são forças propulsoras do *open design*.

As práticas *maker* e colaborativa encontram na tecnologia atual meios para prosperarem e estruturas específicas estão surgindo para dar suporte às suas

⁶ Característica de produtos ou ações que são “amigáveis” com o meio ambiente.

ações, auxiliando o desenvolvimento do *open design* no contemporâneo, também por estes motivos.

2.3.3 Estruturas e Tecnologias Contemporâneas que impulsionam e suportam o *open design*

2.3.3.1 Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC

O *open design* no contemporâneo, além das questões culturais já citadas, está profundamente ligado à ascensão da tecnologia (MUL, 2011), especialmente às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) que dizem respeito às novas formas pelas quais a informação é transmitida atualmente, englobando os televisores, os produtos de informática e os telefones, principalmente (IBGE, 2017). Estas tecnologias, basicamente, modificaram o suporte, antes analógico, da informação, para suportes digitais, conferindo maior rapidez, maior quantidade de conteúdo, melhor qualidade de imagem e som, entre outros benefícios (ARAYA; VIDOTTI, 2010). Lipovetsky (2016), entre outros autores, cita esta mudança de suporte analógico para digital de “desmaterialização”:

[...] a desmaterialização consiste na transformação de atividades físicas ou com suporte material em atividades imateriais tornadas possíveis pelas ferramentas informáticas. As TICs permitem a realização por via eletrônica daquilo que era feito por meio de um processo físico. (LIPOVETSKY, 2016, p. 121)

Dessa forma, as TICs influenciam diretamente no *open design*, afinal, este é baseado na troca de informação, que, por sua vez, é suportada por estas novas tecnologias, de modo que, quanto mais disseminadas e populares as TICs, mais os usuários poderão acessar os dados abertos. Dentre os aparelhos tecnológicos mais utilizados para o acesso à internet estão os computadores e os aparelhos celulares (IBGE, 2017) e, portanto, são esses os principais veículos de distribuição e de acesso a dados. Ainda segundo informações do IBGE (2017) de 2016 para 2017, o percentual de utilização da Internet nos domicílios subiu de 69,3% para 74,9%, o que corresponde a três em cada quatro residências brasileiras, apontando que acesso às redes tem abarcado cada vez mais indivíduos.

2.3.3.2 WEB 2.0 e 3.0

O termo WEB 2.0 foi utilizado pela primeira vez em 2004, embora seu conceito já estivesse em uso anteriormente e diz respeito à geração da internet, cujo foco é o compartilhamento livre de informações (LOTH et al., 2019 e TOOZE et al., 2014). Nesse ambiente *online* existem incontáveis conteúdos abertos para serem acessados de forma coletiva, de maneira que é possível, além de design aberto, encontrar enciclopédias abertas, jornalismo aberto, filmes abertos, músicas abertas, livros abertos e muitos outros tipos de “produtos” para acesso gratuito (ABEL, 2011).

Assim, é importante compreender o conceito de WEB 2.0, pois é em seu ambiente que ocorre a maioria dos compartilhamentos de conteúdos relativos ao *open design*, em que plataformas fazem o *link* entre usuários e dados. Nestes ambientes *online*, pode-se encontrar diferentes modos de interação com projetos abertos, há plataformas, por exemplo, que permitem a qualquer pessoa disponibilizar seu projeto para a livre circulação dos dados; há também plataformas voltadas especificamente à cocriação, em que os usuários podem interagir através de textos e imagens.

Já a WEB 3.0, trata-se de uma nova geração da web cujo foco é a organização dos dados disponíveis no ambiente virtual, de forma que as máquinas “compreendem” as palavras e, através delas, organiza os conteúdos. Esta habilidade em arranjar os dados, torna as informações mais personalizadas e capazes de satisfazer melhor os interesses do usuário (LOTH et al., 2019).

Tais ferramentas facilitam o encontro entre os interessados nas práticas *open* e, portanto, a WEB 2.0 e 3.0, com suas plataformas e habilidades, são imprescindíveis para a viabilização do design aberto, sendo o principal veículo utilizado para as práticas abertas na contemporaneidade.

2.3.3.3 Fabricação Digital

A fabricação digital é mais um tipo de tecnologia intimamente ligada ao *open design*, e tem sua origem derivada da fresadora com comando numérico criada pelo MIT em 1952 (PEREZ, 2018, apud GHERSHENFEKD, 2012), de modo que esses

maquinários são capazes de ler dados e trabalhar conforme as informações por eles recebidas. Dessa maneira, a fabricação digital pode integrar todo o projeto, da idealização à produção, possibilitando uma visão sistêmica para os envolvidos, além disso, a inserção destas tecnologias facilita a personalização e a produção caseira de produtos (NEVES, 2014).

Em geral, a fabricação digital pode ser aditiva (acréscimo de material) ou subtrativa (retirada de material), sendo um dos exemplos mais promissores nesta área as impressoras 3D, que permitem que usuários produzam, com facilidade, uma quantidade infinita de artefatos em sua própria residência (NEWSON; SUGGETT; SUFJIC, 2016; PEREZ, 2018). Tais equipamentos de fabricação digital já estão em processo de barateamento e de simplificação, havendo, inclusive, projetos abertos para a fabricação caseira de maquinários digitais, assim, vislumbra-se o aumento da fabricação local e da personalização em massa (BAUWENS, 2009; NEWSON; SUGGETT; SUFJIC, 2016; PEREZ, 2018; RICHARDSON, 2016).

Dessa forma, é possível perceber que fabricação digital pode impulsionar o *open design*, primeiramente, por seu sistema estar atrelado à informática, em seguida, por seus equipamentos facilitarem a fabricação local e, por fim, pela possibilidade de customização mais rápida e barata de seus artigos. Há, ainda, a alternativa de produção digital “por correspondência”, em que o usuário projeta e o detentor do maquinário produz, entregando o produto solicitado em domicílio (BAUWENS, 2009; NEVES, 2014), sistema que pode viabilizar o design aberto, mesmo para os que não possuem os dispositivos para a produção.

2.3.3.4 *Fab Labs e Makerspaces*

Espaços físicos denominados *Fab Labs* (*Fabrication Laboratory*) e *makerspaces* estão surgindo em inúmeros pontos pelo mundo, oferecendo a chance de qualquer pessoa fabricar um artigo por si mesma (MUL, 2011; NEVES, 2014). Um *Fab Lab* ou um *makerspace*, portanto, são locais que abrigam máquinas diversas (principalmente digitais) e são abertos ao público, a fim de proporcionar o contato dos usuários com os maquinários de produção, com a experiência de fabricar e

também com outros cidadãos. Segundo Rafael Câmera, fundador do *Fab Lab PandoraLab*, há diferença entre ambos os locais:

Makerspace: Espaço compartilhado entre *makers*, *hackers* e interessados. Normalmente possuem diversas ferramentas de prototipagem, fabricação digital (impressoras 3D, cortadoras, etc.), máquinas de costura, ferramentas de marcenaria, e outras. Nem todos *makerspaces* terão as mesmas ferramentas, e alguns possuem poucas, dado o custo alto delas. Mas todos costumam ter diversas oficinas, de diversos assuntos, e são um ótimo lugar para começar a ser *maker*. Alguns lugares cobram pelo uso das máquinas (para cobrir os custos de manutenção), enquanto alguns poucos não. Mas visitar o espaço, ver projetos legais, conhecer pessoas e se divertir não custa nada.

FabLab: É um *makerspace*, porém com algumas regras específicas. Todo *FabLab* precisa ter no mínimo 5 tipos de máquinas: impressoras 3D, cortadora à laser, cortadora de vinil, CNC de precisão de pequeno porte e CNC de grande porte. É necessário também ter um dia aberto ao público, para poderem usar as máquinas. Há uma fundação mundial de *FabLabs*, a *FabFoundation*, que dita as regras da comunidade global de *FabLabs*. Nos dias abertos, sempre há alguém responsável por ensinar você a usar as máquinas, mas lembre-se, eles não farão o seu projeto, apenas irão te ensinar a manusear as máquinas, para evitar acidentes e te permitir criar o que você quiser. (CÂMERA, 2016)

Ainda segundo Câmera (2016), existem também espaços conhecidos como *hackerspaces*, porém os frequentadores não se consideram participantes do movimento *maker*, embora os *makerspaces* tenham sua origem dentro dos *hackerspaces*. Além disso, em *hackerspaces* não necessariamente há ferramentas de fabricação digital ou prototipagem, embora haja instrumentos voltados à eletrônica, como o ferro de solda, por exemplo.

Quando voltado especificamente a projetos de moda, o espaço de produção colaborativa pode ser denominado *Fashion Lab* (SENAI CETIQT, 2018) e terá seus maquinários voltados às necessidades desse universo, como máquinas de costura, entre outros equipamentos, por exemplo.

Além de serem ambientes voltados à produção, a autora Neves (2014), que participou ativamente de *Fab Labs*, descreve que esses locais são potencializadores de um tipo de inovação próprio que somente é alcançado com a colaboração e a abertura, de modo que esses espaços são considerados necessários à socialização dentro das comunidades.

É importante que entendamos o real papel destes espaços, entendendo também a importância da tecnologia como motor de transformação e readequação de processos. Muito se fala que a tecnologia pela tecnologia não gera grandes revoluções. E no caso dos Fab Labs isso é bastante claro. A tecnologia digital aqui envolvida deve ser entendida somente como a linguagem utilizada para proporcionar projetos inovativos, os quais resultarão em novos produtos, mas também uma forma de trabalhar e viver. (NEVES, 2014, p. 130-131)

2.3.3.5 Questões Autorais e Licenças

Como toda vertente nova, o *open design* traz consigo uma série de questionamentos, sendo um dos maiores a respeito da propriedade intelectual, pois intui-se que o design aberto e os direitos autorais habitam em mundos completamente opostos. Afinal, as abordagens *open*, segundo Thackara (2011), contrastam com a herança deixada pela economia industrial que é dependente de negócios baseados em comando, controle e proteção dos direitos autorais. Mason, ao escrever sobre o capitalismo no contemporâneo, cita que:

A principal contradição hoje é entre a possibilidade de criar bens e informações livres e um sistema de monopólios, bancos e governos, tentando manter as coisas privadas, escassas e comerciais. Tudo se resume à refrega entre rede e hierarquia, entre velhas formas de sociedade moldadas em torno do capitalismo e novas formas de sociedade que prefiguram o que vem em seguida. (MASON, 2017, p. 23)

Porém essa contrariedade entre os dois modos – propriedade e abertura – possui pontos de concordância. De acordo com Kadushin (2010):

O designer sempre deve ser reconhecido como o criador original e proprietário do projeto, mesmo no caso de um design derivado. Se um projeto aberto for produzido para uso comercial, o designer deve concordar com esse uso e receber o pagamento. (KADUSHIN, 2010)

Dessa forma, buscando garantir a atribuição e que outros desejos do designer sejam respeitados, dentro do que se encaixa nas definições de projeto aberto, algumas licenças começam a despontar como alternativa. Uma delas é a *Creative Commons*, que surgiu através do professor Lawrence Lessig, da Universidade de Standford, mas já possui ramificação no Brasil, sob a coordenação dos professores pesquisadores Pedro Mizukami e Eduardo Magrani, do centro de Tecnologia e Sociedade da FGV Direito do Rio de Janeiro, e pelo pesquisador Sérgio Branco, do

Instituto de Tecnologia e Sociedade (ITS Rio) (CREATIVE COMMONS, 2017). A *Creative Commons* não rompe totalmente com os direitos autorais tradicionais, mas trabalha com a alteração de “todos os direitos reservados” para “alguns direitos reservados” (NEWSON; SUGGETT; SUFJIC, 2016, p.115).

A proposta da *Creative Commons* é disponibilizar gratuitamente licenças traduzidas em formato de logos que comuniquem ao público os desejos do autor para o compartilhamento de seus projetos. “As licenças *Creative Commons* não são contrárias aos direitos de autor. Elas funcionam complementarmente aos direitos autorais e permitem que você modifique seus termos de direitos autorais para melhor atender às suas necessidades” (CREATIVE COMMONS, 2017). Ainda segundo a organização:

A ideia de acesso universal à pesquisa, educação e cultura é possível graças a Internet, mas os nossos sistemas jurídicos e sociais nem sempre permitem que essa ideia seja colocada em prática. Os direitos autorais foram criados muito antes do surgimento da Internet, e podem dificultar a execução de forma legal de ações que tomamos como certas na rede: copiar, colar, editar fonte e publicar na rede. A configuração padrão do direito de autor requer que todas essas ações necessitem de permissão expressa, concedida antecipadamente, se você é um artista, professor, cientista, bibliotecário ou apenas um usuário regular. (CREATIVE COMMONS, 2017)

Dessa forma, a *Creative Commons* disponibiliza quatro ferramentas de licença independentes, mas que podem ser combinadas entre si de acordo com a intenção do autor. A primeira delas, e que deve estar presente em todos os tipos de combinação, é justamente a que solicita que o nome do primeiro autor seja sempre citado em toda espécie de compartilhamento de conteúdo, denominada de “Atribuição”, e sua figura vem acompanhada da inscrição “BY”.

A segunda opção de ferramenta disponibilizada pela organização é a “Compartilha Igual” e permite que outros remixem, criem e adaptem tendo seu trabalho como ponto inicial, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Essa licença pode ser comparada com as de software livre e de código aberto “*copyleft*”. Todos os trabalhos novos baseados no primeiro terão a mesma licença, portanto quaisquer trabalhos derivados também permitirão o uso comercial. Sua logo correspondente apresenta as letras “SA”.

A terceira licença, a “Sem Derivações”, permite a distribuição comercial ou não de uma obra, porém desde que esta permaneça totalmente inalterada. Sua figura tem a inscrição “ND” abaixo. E, por fim, a “Não Comercial” é a licença que comunica que nem o projeto inicial nem suas derivações podem ser utilizados para fins comerciais. Essa logo traz as letras “NC”.



Fonte: Página da *Creative Commons* Brasil.

Ainda de acordo com a organização,

As licenças e instrumentos de direito de autor e de direitos conexos da *Creative Commons* forjam um equilíbrio no seio do ambiente tradicional “todos os direitos reservados” criado pelas legislações de direito de autor e de direitos conexos. Os nossos instrumentos fornecem a todos, desde criadores individuais até grandes empresas, uma forma padronizada de atribuir autorizações de direito de autor e de direitos conexos aos seus trabalhos criativos. Em conjunto, estes instrumentos e os seus utilizadores formam um corpo vasto e em crescimento de bens comuns digitais, um repositório de conteúdos que podem ser copiados, distribuídos, editados, remixados e utilizados para criar outros trabalhos, sempre dentro dos limites da legislação de direito de autor e de direitos conexos. (CREATIVE COMMONS, 2017)

Assim como a *Creative Commons* e a já citada *General Public Licenses* de Richard Stallman para *softwares*, há ainda a *Open Data Commons*, que também oferece licenças para dados abertos, porém ainda sem ramificações no Brasil. Apesar de recentes, as licenças específicas para projetos “compartilháveis” estão despontando e oferecendo um novo caminho para os que desejam dividir conhecimento e podem promover um futuro mais sólido para o *open design*.

2.3.4 Indústria 4.0

Esses novos modos de fabricação apoiados nas tecnologias digitais e no compartilhamento já estão sendo considerados a nova revolução industrial. De modo

que, se a revolução anterior da indústria foi baseada na constituição de grandes fábricas, a altos custos, visando a produção de grande quantidade de produtos idênticos para serem comercializados a preços baixos, a revolução que se inicia propõe a fabricação de peças individuais e personalizáveis, cujos “segredos de produção” estão acessíveis a todos (NEWSON; SUGGET; SUFJIC, 2016). Abel, Evers e Klaassen (2011) acrescentam: “A era industrial era principalmente sobre projetar produtos para as massas; na era digital pós-industrial, as próprias massas estão aproveitando a oportunidade de projetar, fabricar e distribuir produtos”. Esta nova era da indústria já está sendo nomeada de “quarta revolução industrial”.

Dentro da quarta revolução industrial, o *open design* se encaixa no conceito de indústria 4.0, que, segundo Bruno (2017, apud Kagermann; Wahlster; Helbig, 2013), diz respeito aos negócios que formam redes globais compostas por seus maquinários, sistemas de armazenamento e instalações de produção, constituindo um sistema “ciberfísico” no qual esses elementos são capazes de trocar informações uns com os outros.

2.3.5 Vocábulo e expressões

Após o levantamento das principais publicações a respeito do *open design* e a busca por compreender seus conceitos e características, foi possível encontrar diferentes vocábulos e expressões ligados ao design aberto. Esses termos serão listados e utilizados para realizar as pesquisas junto às plataformas de busca a fim de encontrar informações sobre práticas de abertura no campo da moda brasileira. Afinal, é imaginável que nem sempre esses conteúdos utilizarão a expressão “*open design*”, pois podem estar tratando do assunto utilizando outros verbetes. Dessa forma, os termos considerados alusivos ao *open design* foram elencados, como segue:

- Cocriação, Codesign, *Coworking*, Design participativo, Design *peer-to-peer*, *Crowdsourcing*:

De maneira geral, todos esses vocábulos dizem respeito ao trabalho que envolve a colaboração (por isso a utilização, por alguns, do prefixo “co-”), àquilo que é feito em conjunto, contando com dois ou mais indivíduos durante o processo de concepção (“participativo”, “*peer-to-peer*”, “*crowd*”) (ABEL; EVERS; KLAASSEN, 2011; TOOZE et al., 2014).

Porém, não necessariamente todas essas expressões significam que a colaboração ocorrerá com a participação do usuário. Ela pode, por exemplo, envolver apenas profissionais, de modo que é necessário verificar o contexto ao qual estão sendo aplicadas antes de classificar o projeto em questão como *open design*.

- Inovação Aberta e Inovação de Código Aberto

As denominadas inovações abertas ou de código aberto referem-se à abertura do processo de pesquisa de determinada empresa, de modo que a companhia revela informações sobre um novo projeto com o intuito de desenvolver algo único (TOOZE et al., 2014). Segundo a autora Perez (2018, apud OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011; TRENTINI et al., 2012), o processo de inovação aberta realizado de “fora para dentro” é interessante ao *open design*, pois produz inovação através da participação de usuários, fornecedores e concorrentes.

Esse tipo de inovação é a antítese do modelo convencional em que apenas ideias internas de uma empresa são utilizadas no desenvolvimento de produtos para posterior apresentação ao público, em uma linha de integração vertical de criação. Na inovação aberta, tanto ideias internas quanto externas são aproveitadas em nome dos avanços tecnológicos (TOOZE et al., 2014, apud CHERBROUGH, 2003).

2.4 POTENCIAIS BENEFÍCIOS PROMOVIDOS PELAS PRÁTICAS *OPEN DESIGN*

2.4.1 Sustentabilidade

2.4.1.1 *Slow Fashion*

Muitos autores (FLETCHER; GROSE, 2011; PEREZ, 2018) denunciam o *fast fashion*, isto é, a alta velocidade com a qual é concretizado um produto de moda –

desde a idealização até a venda –, como questão central dos problemas relativos ao meio ambiente e à sociedade. A autora Perez (2018) elenca os principais problemas ocasionados pelo *fast fashion*:

- Transporte em longas distâncias;
 - Distanciamento entre consumidores e produtores, o que faz com que produtores enfrentem dificuldades para responder às verdadeiras necessidades dos usuários, os quais dificilmente adquirem consciência dos impactos ambientais e sociais da produção devido a esse afastamento;
 - Maior vulnerabilidade e inflexibilidade para responder a uma rápida demanda de mudança;
 - Terceirização para países com baixos custos de produção;
 - Comprometimento da qualidade para que os preços se tornem cada vez mais baixos;
 - Limitação da diversidade de atividades econômicas regionais;
 - Enfraquecimento de identidades culturais locais.
- (PEREZ, 2018, p. 46)

As autoras Fletcher e Grose (2011) acrescentam que mesmo comércios ou organizações que trabalham com foco no reuso de roupas estão sendo prejudicados pelo sistema rápido da moda; afinal, a indústria insere no mercado grande quantidade de produtos, a preços e qualidade baixos, os quais facilmente serão “passados adiante”. O que parece ser uma benesse, na realidade, passou a *status* de problema quando elevado à grande quantidade de produtos descartados: ao mesmo tempo que os estabelecimentos especializados se tornaram abarrotados de produtos de baixa qualidade e de “segunda mão”, os consumidores desses produtos também diminuíram, pois, uma vez que produtos novos são oferecidos a preços baixos, aqueles passam a comprar as “novidades”, ao invés de adquirir roupas de reuso (FLETCHER; GROSE, 2011).

Felizmente surge a filosofia *slow* como contraproposta ao *fast*, que pode ser aplicada a vários campos, assim como no design. Segundo Lilyan Berlim (2016), o movimento *slow* (devagar) surgiu na Itália, em 1986, com Carlo Petrini propondo o *Slow Food*: uma sugestão de alimentação que seja produzida e degustada sem

pressa, claramente indo contra o conceito de *fast food*. Transpondo essa ideia para a moda, as autoras Fletcher e Grose (2011) explicam que a “moda lenta”

desafia a obsessão da moda rápida, com a produção em massa e o estilo globalizado, e se torna guardião da diversidade. Questiona a ênfase da moda rápida na imagem do “novo” em detrimento da confecção e da manutenção das peças materiais existentes. Muda as relações de poder entre criadores de moda e consumidores e forja novas relações e confiança, só possíveis em escalas menores. Fomenta um estado mais elevado de percepção do processo de design e seus impactos sobre fluxos de recursos, trabalhadores, comunidades e ecossistemas. Precifica as vestimentas a fim de refletir seu custo real. Promove a democratização da moda, não por oferecer às pessoas “mais roupas baratas que basicamente parecem iguais”, mas por lhes proporcionar mais controle sobre as instituições e as tecnologias que impactam suas vidas. (FLETCHER; GROSE, 2011, p. 128-129)

Além disso, o *slow fashion* é também interessante ao minimizar o imediatismo da compra que, muitas vezes, faz os indivíduos adquirirem produtos sem questionar a real necessidade da aquisição, o que acarreta excesso de artigos, muitas vezes mal utilizados e brevemente substituídos.

Analisando o *open design* na moda, é possível classificá-lo como atitude *slow fashion*, já que o consumidor tem a tarefa de produzir seu próprio artigo. Isso demandará certo tempo, e, por mais que haja maquinários e ajuda de terceiros, o prazo dificilmente irá se igualar à velocidade da indústria convencional (*fast fashion*). Ademais, segundo Berlim (2016), a filosofia *slow* “conjuga prazer em criar, inventar e inovar com prazer em consumir”, situação semelhante à do sistema *Open*, no qual o usuário é convidado a criar junto com o designer, inovando na maneira de consumir seus produtos, aumentando sua relação emocional com eles e seu empoderamento.

É oportuno ter em mente que, ao questionar a velocidade, devemos questionar também a economia, pois são dois lados da mesma moeda (FLETCHER; GROSE, 2011); afinal, o *fast fashion* se deu por conta da ideologia progressista de industrialização, das vendas e do consumo sempre crescentes. Porém, como visto nos dados, os ecossistemas – incluindo o bem-estar humano – não se sustentarão nesse ritmo, cabendo também aos designers a tarefa de repensar o modelo atual. Segundo Löbach (2001),

em cada projeto, devemos questionar em primeiro lugar a importância que ele terá para a sociedade, se o resultado do processo de planejamento e de

configuração é sensato, se há aspectos negativos a considerar. Não deverão ser consideradas somente as vantagens econômicas e sim os possíveis efeitos sobre a comunidade. Isso não pode ser tarefa somente do designer ambiental, mas sim primeiramente dos que lhe encomendam o trabalho. Os lucros a curto prazo devem ser confrontados com os efeitos sociais a médio e longo prazos. (LÖBACH, 2001, p. 22)

Assim, as práticas *open*, promovendo o acesso ao design por um viés totalmente diferente do predominante sistema produtivo atual, propõem ao indivíduo contemporâneo uma alternativa que atende ao desejo de consumir de forma mais sustentável, substituindo o método *fast fashion* e, portanto, promovendo benefícios ambientais, sociais e econômicos, que serão analisados à parte, em sequência.

2.4.1.2 Benefícios Ambientais

Projetos envolvendo design aberto, segundo autores dedicados ao assunto, podem conferir benefícios à esfera ambiental (ABEL; EVERS; KLAASSEN, 2011; FERRONATO; FRANZATO, 2015; FLETCHER; GROSE, 2011; PEREZ, 2018), pois características na produção e no uso dos produtos concebidos através do *open design* podem ser menos agressivas à natureza em comparação ao sistema convencional de confecção. Os pontos dos projetos *open design* com maior potencial na promoção de benefícios ambientais encontrados são: a “Fabricação sob demanda”, a “Substituição de partes danificadas” e o “Design Emocional”.

Fabricar sob demanda significa somente consumir matérias-primas que já possuem venda garantida, o que é extremamente interessante para o meio ambiente, porque evita o acúmulo de estoque, isto é, de material transformado em produto e que corre o risco de não ser negociado e, portanto, desperdiçado. Carvalho (2016, p. 357), ao discorrer sobre a necessidade de novos modelos de negócio e defender que haja maior participação ativa dos clientes (como há no *open design*), cita que “a economia sob demanda tem sido apontada por muitos economistas como o único modelo de expansão saudável da economia vigente”. Dessa forma, se um artigo advindo de um projeto *open* é produzido pelo usuário, e somente quando este demonstra interesse, é possível classificar isso como um sistema de produção sob demanda.

Já o benefício da “Substituição de partes danificadas” diz respeito ao conserto do produto realizado pelo próprio usuário ou na comunidade em que este está inserido. Isso é mais provável em artigos produzidos via design *aberto*, pois o usuário tem acesso aos dados de fabricação, ou seja, se algum segmento do artefato vier a sofrer avaria, este poderá ser suprido ou reparado de modo que não seja necessária a aquisição de um novo produto, que, por sua vez, demandaria mais matéria-prima (THACKARA, 2011). Segundo Fletcher e Grose (2011), as atividades de reutilização de roupas, como consertos e pequenas mudanças, preservam entre 90% e 95% da energia necessária para fabricar novos itens, além de contribuir com a mão de obra local:

Os benefícios da restauração são evidentes: novas peças são feitas de peças velhas ou usadas, de modo que cada unidade de recurso usada na fabricação de uma fibra ou um tecido é otimizada ao máximo antes de ser descartada. A restauração também requer insumos: para consertar ou redesenhar roupas, é necessário contar com uma fonte confiável de materiais residuais, componentes (de todo o tipo, de linha de costura a tintas, no caso de sobreimpressão) e mão de obra. De fato, a geração de trabalho é uma importante vantagem de atividades como a restauração e poderia ser mais estimulada por legislação com descortino, como isenções fiscais para reduzir o custo da mão de obra para restauração e conserto. (FLETCHER; GROSE, 2011, p. 69)

A designer Morpurgo (2011) desenvolveu sapatos que permitem a reparação de suas avarias pelo próprio usuário: o projeto denominado *Repair It Yourself* (conserte você mesmo) consiste em sapatos que possuem conexão reversível entre a sola e o restante do produto, permitindo que o solado seja desconectado para ser reparado ou substituído. Os sapatos vêm acompanhados de um kit de reparação que, segundo a designer, é útil para consertar os calçados e também para pequenos reparos da casa. Segundo a designer:

A atividade de reparação é uma forma de reapropriação do controle em nosso mundo material, permitindo-nos entender como as coisas funcionam e atuando como uma ferramenta-chave para o consumidor controlar seus bens pós-consumo (desperdício). (MORPURGO, 2011, tradução nossa)

Figura 7: Calçado de Eugenia Morpurgo denominado Repair It Yourself



Fonte: <http://www.eumo.it/Repair-It-Yourself-2011>
Acesso em: 3 mar. 2019

Cita-se também o design emocional como fator importante para evitar o descarte prematuro de um produto. Uma vez que por design emocional compreendem-se aqueles objetos que possuem uma carga subjetiva especial para seu proprietário, ou seja, o artigo fala diretamente ao afetivo do indivíduo, tal como aqueles produtos que remetem à infância, por exemplo. Nesse sentido, o usuário que se sente envolvido emocionalmente com um artefato não o rejeitará tão rapidamente quanto o faz com produtos pelos quais não sente afeto (BERLIM, 2016; HIRSCHER; NIINIMÄK, 2013). Afinal, segundo as autoras Fletcher e Grose (2011), 90% das roupas são jogadas fora antes do fim de sua vida útil, fato que evidencia que a grande maioria dos descartes não é feita por causa da deterioração da peça e sim por falta de um vínculo emocional do indivíduo com o produto:

A vida útil, ou durabilidade, é muitas vezes entendida como fenômeno primordialmente físico: materiais resistentes e construção robusta. Mas a durabilidade física é uma solução falha quanto à sustentabilidade. Com frequência, na indústria da moda, um produto descartado não é um indicador de baixa qualidade, mas de uma relação fracassada entre o produto e o usuário. (FLETCHER; GROSE, 2011, p. 85)

Dessa forma, acredita-se que os artigos provenientes de projetos *open design* possuam maior bagagem emocional, pois contam com a participação ativa do consumidor em sua elaboração e com a concentração das decisões e personalidade deste. O usuário, além de construir uma história particular de ligações com o artefato, as quais irão influir diretamente na decisão de rejeitá-lo, contribui para a diminuição dos descartes precoces (HIRSCHER; NIINIMÄK, 2013).

2.4.1.3 Benefícios Sociais

Supostas benesses relacionadas ao sistema *open design* no âmbito social também foram citadas pelos seguintes autores: Bonsiepe (2011), Carvalhal (2016), Instituto Faber-Ludens (2012), Fletcher e Grose (2011), Hirscher e Niinimäk (2013) e Manzini (2017). São elas: “acesso ao design”; “empoderamento do usuário”; “personalização”; “melhoria das condições trabalhistas”; “contato entre os indivíduos”; e, novamente, o “design emocional”.

Dessa forma, iniciando com o “acesso ao design”, Bonsiepe (2011) comenta que os produtos relacionados ao termo “design” são percebidos na atualidade como objetos caros, efêmeros, divertidos... Para o autor, o design transformou-se em um espetáculo e um evento midiático. Citando Kenneth Galbraith, Bonsiepe (2011) nos fala sobre o papel atual, de modo geral, do design no mercado: ele é utilizado como ferramenta para expandir e manter o poder das grandes corporações, que manipulam os preços e o consumidor, a fim de garantir as vendas (GALBRAITH, apud BONSIEPE, 2011). Por outro lado, uma vez que o objetivo do design aberto é compartilhar, pode-se dizer que o sistema *open design* facilita a democratização das criações, evitando que estas fiquem restritas às indústrias, aos apelos do *marketing* e ao público de maior poder aquisitivo (FLETCHER; GROSE, 2011). Por sua vez, o acesso ao design pode suprir necessidades e/ou aspirações do usuário, sendo, segundo Löbach (2001), “necessidade” a busca incessante do ser humano pela tranquilidade, a distensão e o equilíbrio, visando eliminar estados não desejados. Já as “aspirações” são capazes de mover o ser humano, porém não advêm da “falta”, mas sim do curso de ideias, desejos, anseios e ambições. Ainda segundo o autor, quando a necessidade do homem é suprida, ele sente prazer, relaxamento e bem-estar, o que leva a se classificar essa busca como uma das motivações primárias

das ações humanas (LÖBACH, 2001). Assim, uma vez o design aberto promovendo maior acesso ao design, tanto as necessidades quanto as aspirações do ser humano podem vir a ser supridas por meio de objetos detentores de significados.

Em seguida, a respeito do “empoderamento do usuário”, Bonsiepe cita que, quando há um desequilíbrio entre os centros de poder (designers e indústrias) e os que são submetidos a eles (público em geral), petrificam-se as relações sociais e trata-se os “seres humanos como meros consumidores no processo de coisificação” (BONSIEPE, 2011, p. 21), dinâmica essa que se neutraliza no *open design*, não só por possibilitar o acesso do consumidor aos projetos como também por permitir a este arquitetar e produzir por si próprio (FLETCHER; GROSE, 2011). Do ponto de vista do Instituto Faber-Ludens (2012), a liberdade do design aberto faz com que cada um possa se sentir o autor dos objetos e interfaces à sua volta e, assim, proporcionar maior poder ao usuário.

Outra característica enquadrada na esfera dos benefícios sociais é a “melhoria das condições de trabalho”; afinal, se o atual sistema de produção é, por vezes, desumano e desrespeitoso com as leis trabalhistas – principalmente por conta do *fast fashion* (BERLIM, 2016; FLETCHER; GROSE, 2011; PEREZ, 2018) –, o *open design* pode ser uma alternativa mais segura em três diferentes frentes: primeiro, o consumidor pode ser o próprio fabricante do artefato; segundo, os fabricantes podem ser trabalhadores locais; terceiro, mesmo que o usuário ou os trabalhadores locais não estejam envolvidos na fabricação do artefato, o *open design* demanda uma maior transparência da cadeia de produção, facilitando a fiscalização.

A “personalização”, ou “customização”, também foi classificada como característica social interessante, pois permite que o usuário opere as mudanças que julgar necessárias no projeto, a fim de adequar o produto a suas questões físicas e/ou psíquicas, promovendo maior satisfação e desviando o indivíduo da massificação dos produtos e evidenciando sua personalidade (HIRSCHER; NIINIMÄK, 2013). De acordo com as autoras Fletcher e Grose (2011) e o autor Bonsiepe (2011), a globalização não favorece a variedade cultural, ao contrário, os produtos de moda acabam refletindo somente a estética que o designer definiu como “relevante”, independentemente da estética local de onde são fabricados ou vendidos. Portanto, facilitar a personalização de produtos significa auxiliar o consumidor a afirmar suas próprias preferências e a exercitar seu poder de escolha

(HIRSCHER; NIINIMÄK, 2013). Segundo relatam Carvalho (2016), Hirscher e Niinimäk (2013) e Moura (2014), a personalização é um movimento de aprofundamento individual; e, quando as marcas, veículos ou pessoas incentivam a “individuação” do outro, estão impulsionando que cada um possa testar suas potencialidades e ir ao encontro de sua vocação. Além disso, a customização é um diferencial que agrada aos consumidores, que demandam, cada vez mais, produtos que possuam essa capacidade (INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012). Assim, o *open design* facilita a personalização, pois o usuário tem o poder de interferir no produto. Além disso, devido à fabricação digital, modificações no artigo se tornam menos custosas e mais rápidas (NEWSON; SUGGETT; SUFJIC, 2016; HIRSCHER; NIINIMÄK, 2013).

Também foi possível encontrar publicações que defendem o “contato entre os indivíduos” como um importante benefício social fomentado pelo *open design*. A autora NEVES (2014, apud FABBRI; CHARUE-DUBOC, 2014), após levantamento bibliográfico e contato direto com o trabalho compartilhado em *Fab Labs*, afirma que os trabalhadores envolvidos nessas atividades procuram esses espaços também para relaxar e socializar, de modo que o trabalho em conjunto conecta indivíduos com interesses em comum que se envolvem em discussões intelectuais e ajudam na construção e no fortalecimento dos grupos e das comunidades.

Por fim, o último ponto social positivo encontrado proporcionado pelo *open design* é, novamente, a carga emocional envolvida. Pois, ao lidar com a feitura de seu próprio artigo, o usuário se deixa cativar por suas conquistas, pela criatividade, pelo esforço e empenho, ou seja, apega-se emocionalmente ao projeto, o que pode vir a ser muito satisfatório do ponto de vista psicológico. Segundo o manifesto do Instituto Faber-Ludens (2012), “por seu foco não estar apenas em um ‘produto final’, o conhecimento gerado também é parte do produto” (INSTITUTO FABER-LUDENS, 2012, p. 104). Ou seja, ao construir e modificar a ideia inicial, o usuário pode aumentar seu repertório intelectual e, com isso, sentir-se beneficiado pelo aprendizado. As autoras Fletcher e Grose argumentam que

a velocidade com que o volume de produtos fabricados industrialmente flui pelo sistema da moda resultou em sua despersonalização. Já não conhecemos os fabricantes ou a origem dos materiais; isso já não fala de nossos mitos, comunidades ou sociedades. Nossas roupas tornaram-se

objetos inanimados, proporcionando, sobretudo, um meio de cumprir metas comerciais. O significado poético perdeu importância, em nome das eficiências de produção, e a estética de uma peça de vestuário reflete não mais que uma atratividade mínima, desenvolvida basicamente para garantir sua venda inicial. (FLETCHER; GROSE, 2011, p. 85)

As investigações a respeito das vantagens de projetos *open* sobre a sociedade revelaram pontos interessantes, capazes de suscitar resultados favoráveis e de embasar o *open design* de forma positiva também no tocante ao social. Ao buscar a importância das questões sociais no contemporâneo, a expressão “inovação social” é citada como alternativa viável aos problemas sociais atuais e diz respeito aos produtos, serviços ou modelos que atendem a necessidades sociais, ao mesmo tempo que criam novas relações ou colaborações (MANZINI, 2017). Em outras palavras, são inovações boas para a sociedade ao mesmo tempo que promovem a liberdade de ação dos indivíduos; portanto, é possível enquadrar o sistema *open design* no conceito de Inovação Social, pois permite que a sociedade tenha maior poder de atuação sobre a confecção de seus produtos, à medida que proporcionam benefícios aos cidadãos.

2.4.1.4 Benefícios Econômicos

O *open design* enquadra-se no âmbito das chamadas “economias distribuídas”, ou seja, economias que são formadas por partes dispersas e autônomas, porém conectadas. De modo que as conexões entre seus componentes podem ocorrer em escala local, regional ou global, formando um sistema tecnológico e social que pode ser composto por indivíduos, pequenas empresas e/ou comunidades locais (MANZINI, 2017; PEREZ, 2018). De acordo com Manzini (2017), o “local” passa a ser uma interface de onde se interage com o mundo, é um ponto de vista (do qual vemos o mundo) e um ponto ação (de onde realizamos as atividades), de modo que as economias distribuídas aproximam a produção do consumo.

O comércio local, por exemplo, pode se beneficiar das economias distribuídas e, portanto, do *open design*, uma vez que os usuários desses projetos poderão adquirir a matéria-prima para concretizá-los em sua localidade; além disso, o usuário também pode recorrer à ajuda de profissionais de suas redondezas para obter auxílio em serviços ou maquinários (BAUWENS, 2009). Atitudes como essa podem

promover a economia local e, por sua vez, a sociedade em que vive o consumidor (PEREZ, 2018). As autoras Fletcher e Grose (2011) citam que, ao instalar-se um comércio ou fábrica em uma região próxima a determinada comunidade, os indivíduos que ali residem conhecem os trabalhadores e é possível detectar a mudança no estado de ânimo da comunidade quando os negócios começam a florescer.

Também, com a facilidade da customização a cultura local pode ser mais bem trabalhada e, portanto, favorecida, e, devido à tecnologia digital envolvida, a modificação dos produtos se dá de maneira mais rápida, o que pode conferir competitividade aos artigos produzidos através desses métodos, uma vez que é possível fazer as alterações necessárias em menos tempo e com menor custo. Por fim, a autora Berlim (2016) observa que essa pode ser a oportunidade para a consolidação de um novo segmento, em que a quantidade seria substituída pela qualidade.

2.4.1.5 Transparência

Outra característica benéfica citada por alguns autores a respeito do *open design* é a transparência nos processos. Afinal, no método privativo convencional, pouco se consegue saber da realidade por trás da fabricação de uma peça, ou seja, não há como conferir se a extração das matérias-primas ou a confecção das peças respeitaram as leis trabalhistas, por exemplo, já que a indústria não revela esses dados.

O Instituto Faber-Ludens (2012) cita que a transparência no design deve envolver a divulgação de informações sobre a origem do material, a pegada de carbono⁷, os processos de concepção e fabricação, de modo que esses dados acabam contribuindo, também, para a conscientização do consumidor, que pode fazer escolhas baseadas nesses conhecimentos.

Segundo Stikker (2011), a transparência faz parte das questões políticas e é possível perceber que é crescente a reivindicação por dados abertos em diversos

⁷ Segundo a ABNT, a pegada de carbono corresponde à quantidade total de gases de efeito estufa que são emitidos por determinado produto ao longo de sua vida, tanto de maneira direta quanto indireta, desde a extração da matéria-prima até seu descarte final.

setores, inclusive nos governos. Ainda segundo a autora, o desafio da abertura começa em compreender e refletir sobre “o que estamos fazendo quando fazemos as coisas”. Dessa forma, a transparência é uma qualidade diretamente ligada às questões éticas e sustentáveis, já que, segundo as autoras Fletcher e Grose (2011, p. 49), “o que não podemos ver, não temos como saber ou monitorar”.

2.4.2 Melhorias no produto

Certos autores citam que o *open design* pode promover a melhoria dos produtos quando há a colaboração dos indivíduos. Bauwens (2009), por exemplo, relata que o aperfeiçoamento dos artigos físicos nos projetos abertos ocorre devido à inclusão do usuário no processo, afinal, este possui razões fundamentais para projetar os melhores produtos possíveis. Ou seja, enquanto na indústria convencional o lucro é o objetivo, para os envolvidos em projetos abertos a busca pelo produto ideal e o conhecimento gerado durante esse processo são os principais propósitos, o que pode acarretar melhores soluções.

O autor Abel (2011) realizou experimentos *open design* junto a outros designers e o participante Alexander Rulkens, do Studio Ludens, enfatizou:

O maior benefício do compartilhamento é a oportunidade de obter feedback sobre seu processo de pensamento e design desde o início. Você está se abrindo para o conhecimento dos outros, para diferentes perspectivas, o que você precisa como designer para apresentar ideias relevantes para a sociedade. O fato de seu design estar aberto a melhorias significa, em última análise, que ele será mais adequado para as pessoas que vão usá-lo em suas vidas cotidianas. (ABEL, 2011)

Igualmente, Fletcher e Grose (2011) reforçam esse pensamento, citando que o design aberto parte da premissa de que “aqueles que usam um produto têm o direito de opinar sobre sua criação e de que, quando as partes interessadas e seus interesses modelam o processo de design e contribuem para este, o design ganha em qualidade” (p. 144). Assim como a autora Neves (2014) cita que indivíduos que trabalham em colaboração têm sua criatividade aflorada, o que, conclui-se, pode levar a produtos mais inovadores e interessantes, de modo que o resultado de um projeto *open design* pode acarretar melhorias. Os autores Bollier e Racine (2005)

também argumentam que a criatividade, esteja ela na moda ou em qualquer outro campo, floresce em circunstâncias livres, com pouca limitação, e citam: “A melhor criatividade é elusiva, imprevisível e ingovernável” (p. 31).

2.4.3 Custo

Há, por fim, a possibilidade de que artigos produzidos por meio de projetos abertos tenham seu custo final reduzido. Bauwens (2009) cita o financiamento facilitado de projetos que há no contemporâneo, que o autor nomeia como “financiamento *peer-to-peer*”, mas é comum encontrar o termo “*crowdfunding*” para definir essa modalidade de subsídios que provém dos próprios participantes do projeto ou de indivíduos interessados no produto final (CABEZA, 2014; PEREZ, 2018). Dessa forma, o projeto pode se tornar mais acessível financeiramente aos envolvidos e até reduzir o valor do produto acabado.

Também é possível imaginar que, ao se produzir localmente, cortam-se custos relativos aos transportes que envolvem mercadorias prontas e matérias-primas; além disso, por conta de a fabricação se concentrar em um só local, anulam-se despesas com atravessadores.

Por último, também se pode levar em consideração que o produto advindo de projetos abertos, mesmo que não seja mais barato que o convencional, poderá ter sua vida útil aumentada – devido ao apego emocional contido e à suposta facilidade de reparos pelo usuário –, o que, em longo prazo, pode significar economia.

De modo geral, verificou-se que o benefício do “baixo custo” bem como os outros elencados (*slow fashion*; benefícios ambientais, sociais e econômicos; transparência e melhorias no produto) ainda estão em fase de experimentação, devido à prática recente do *open design* e, portanto, podem ser questionáveis; e, embora muitos autores defendam a abertura como sendo benéfica frente a problemas ambientais e sociais, há também publicações que relatam a possibilidade de ocorrência de inconvenientes, os quais serão elencados a seguir.

2.5 POTENCIAIS INCONVENIENTES GERADOS POR PRÁTICAS *OPEN DESIGN*

2.5.1 Meio Ambiente

Se, por um lado, os pesquisadores e designers aqui citados defendem o *open design* como prática sustentável e benéfica, por outro, é possível encontrar ressalvas em suas publicações – e nas de outros estudiosos do assunto –, alertando para eventuais adversidades nas práticas de design aberto, incluindo as relativas à moda.

A primeira delas a ser discutida é, justamente, a respeito do meio ambiente, pois, partindo do princípio da facilitação da produção local – até mesmo caseira – de produtos, há o risco de que o usuário se empolgue com a prática e produza sem questionar a real necessidade daquele objeto, ocasionando o efeito contrário ao desejado apego emocional e à esperada redução na quantidade de produtos e, por consequência, dos gastos de matéria-prima e energia, como afirma Richardson (2016):

A capacidade de promover a produção não regulamentada e altamente distribuída de artefatos é motivo de preocupação. Embora a noção de produção em escala nacional possa ter efeitos revitalizantes para a manufatura, ela deve ser temperada à luz dos imperativos ambientais e de sustentabilidade. A democratização do transporte pessoal por Henry Ford levou a uma proliferação insustentável de veículos, que teve um efeito marcante no desenvolvimento de nossa infraestrutura urbana, interações sociais e expectativas culturais. Da mesma forma, a democratização do design e da produção poderia levar a uma proliferação ainda mais insustentável de artefatos. (RICHARDSON, 2016, p. 12, tradução nossa)

Esse resultado indesejado é levado em consideração, principalmente, porque os indivíduos em geral ainda estão muito ligados ao consumo de “novidades” como fonte de prazer, especialmente no campo da moda (FLETCHER; GROSE, 2011; LIPOVETSKY; CHARLES, 2015). Muitos estudiosos do contemporâneo apontam a efemeridade como característica marcante da pós-modernidade (BAUMAN, 2007; CARDOSO, 2016; LIPOVETSKY; CHARLES, 2015; MOURA, 2014), que, apesar da crescente “consciência ambiental”, ainda é o traço dominante.

Portanto, se o desejo de consumo desenfreado do indivíduo estiver aliado às práticas de produção baratas e locais, vislumbram-se problemas ao meio ambiente, ao invés de benefícios, o que requer que o pensamento sustentável esteja à frente dos anseios individuais. Ou seja, é preciso que o usuário esteja consciente das consequências ambientais de seu consumo, a fim de que não se utilize dos projetos abertos apenas para saciar seu desejo de possuir um novo produto, mas, sim, que

reflita antes sobre a real necessidade em tê-lo, evitando o descarte prematuro e, por consequência, o impacto ambiental negativo.

Também é preciso olhar os projetos existentes de forma crítica, pois, infelizmente, o marketing já compreendeu o crescente interesse dos consumidores por produtos sustentáveis e termina por explorar o conceito para atrelar a ideia de “boas práticas” à marca, o que, apesar de fazer aumentar o número de propostas sustentáveis, acaba por incitar o consumo ainda mais e minar as transformações necessárias nas relações de consumo.

2.5.2 Resistência

Justamente pelo fato de o consumo exagerado ainda vigorar como característica contemporânea é que os projetos *open* podem sofrer resistência por parte das indústrias, visto que o sistema de rotatividade de mercadorias é o regente da lógica empresarial. Fletcher e Grose (2011, p. 155) afirmam que abandonar radicalmente o design consumista será algo difícil de alcançar e que o designer, ao tentar influenciar a empresa rumo à sustentabilidade, acaba enfrentando um “muro de resistência”. Bollier e Racine (2005) falam sobre esse aspecto na moda:

A Moda reconhece que satisfazer uma base de consumidores diversificada e em constante mudança é a chave para a lucratividade e que manter-se um passo à frente das tendências de estilo inconstantes que duram meses, não anos, é imprescindível para o sucesso. (BOLLIER; RACINE, 2005, p. 11, tradução nossa)

Dessa forma, imagina-se que as práticas de abertura não serão aceitas facilmente pelas indústrias, não enquanto o sistema prezar o “hiperconsumo” acima das questões sustentáveis. Além disso, a resistência ao *open* design pode vir dos próprios usuários, que não necessariamente estão dispostos a confeccionar seus próprios artigos, como ocorreu com Enzo Mari na década de 70 do século XX; afinal, o consumo, o apreço por novidades e o barateamento dos produtos finalizados seguiram crescentes. Além disso, segundo Mul (2011), as pessoas podem simplesmente não ter habilidade ou mesmo tempo para se dedicar à feitura de seus próprios objetos.

Outro fator que também pode gerar resistência é o retorno do efeito Luddite, que vem a ser o medo de que a máquina substitua o ser humano e deixe-o sem seu sustento (PEREZ, 2018; STIKKER, 2011). Os “neoludismo” ou “ludismo reformado” é uma vertente ativa no contemporâneo, havendo inclusive atos registrados contra espaços de tecnologia, como o caso do “*Le Casemate*”, um *Fab Lab* em Grenoble, na França, vandalizado sob a seguinte justificativa de seus agressores neoluditas: “Uma instituição notoriamente prejudicial por sua difusão da cultura digital” (THE GUARDIAN, 2018).

Embora a resistência seja um fator possível, as autoras Fletcher e Grose (2011) afirmam que, se o designer comercial conseguir influenciar seu entorno e modificar minimamente o sistema insustentável vigente, já haverá iniciado a caminhada rumo às melhorias necessárias.

2.5.3 Maquinários e conhecimento do usuário

Além da falta de interesse, habilidade ou tempo dos indivíduos para se engajarem em projetos abertos, também é possível que a barreira tecnológica os desestimule à prática. McGuirk (2014) – escritor, crítico e curador em Londres – se propôs a produzir um móvel (um banco infantil) disponibilizado abertamente por um grupo colaborativo de designers denominado *OpenDesk* e, após a experiência, relatou:

[...] entendo que, em teoria, cruzamos uma linha invisível além da qual, supostamente, substituímos o gênio individual, o objeto atraente e o consumidor pela rede, o sistema e o participante. Mas eu não tenho tanta certeza. Eu ainda acho as tábuas de Mari mais assertivas do que qualquer madeira compensada com corte CNC de código aberto. E, além disso, apesar da conversa sobre “customização” e “processo social”, até eu, que estou pronto, disposto e sou (razoavelmente) capaz, não saberia como começar a personalizar esse banco – nem tenho o software. (MCGUIRK, 2014, tradução nossa)

Assim, percebe-se que o processo de produção e/ou customização nem sempre será tão fácil como indica a teoria, pois, dependendo do maquinário envolvido, a tecnologia pode se tornar uma barreira, tanto no que diz respeito ao conhecimento do usuário para operar as máquinas quanto sobre o alcance físico do

usuário a esses maquinários (MCGUIRK, 2014; MUL, 2011; TOOZE et al., 2014), que podem não estar próximos.

Dessa forma, os autores Tooze et al. (2014) observam que, se a intenção é que não profissionais se envolvam em um projeto, é prudente que haja um plano que pense na acessibilidade tanto a ferramentas e maquinários quanto a habilidades de fabricação ou design, levando em conta a capacidade das pessoas. Assim, um projeto aberto, do mesmo modo que qualquer outro tipo de projeto deve levar em consideração o usuário, para que este possa produzir seu objeto sem falhas e desperdícios, evitando o efeito rebote.

2.5.4 Custo

Apesar de, como visto, certos autores apontarem como provável o baixo custo dos produtos *open*, outros, ao contrário, alertam para possíveis gastos excessivos com a prática. McGuirk (2014), em sua tentativa de produzir o já citado banco proposto pelo *OpenDesk*, relata que “baixou” os desenhos disponibilizados e os encaminhou a uma empresa de fresagem CNC para uma cotação. A resposta relacionava os valores de uma placa de compensado de 18 mm (£ 54), o corte CNC (£ 98) e a entrega (£ 18), resultando em £ 170 totais – levando em consideração que em 14 de fevereiro de 2014 (data em que McGuirk publicou o artigo) a libra esterlina era cotada em R\$ 3,97, segundo dados extraídos do conversor de moedas do Google (2019), calcula-se que o valor cotado pela empresa para a feitura e entrega do móvel seja em torno de R\$ 674,90. McGuirk (2014) ainda atenta para o fato de que, por se tratar de um banco voltado ao público infantil, certamente o usuário optaria por um compensado de melhor qualidade, o que tornaria o valor ainda mais alto. O autor critica duramente o produto final, dizendo que dificilmente o usuário estaria disposto a desembolsar esse valor por um artigo com pouquíssimo acabamento e, para ele, essa é a desvantagem de “não se ter a economia de escala do seu lado”. Porém, apesar das críticas, McGuirk (2014) acredita no potencial do *open design*, mas diz que, por enquanto, a revolução ainda está em andamento.

Esse relato revela que nem sempre projetos *open* apresentarão custos baixos, principalmente se não houver aproximação dos maquinários requisitados. Portanto, é importante refletir sobre os materiais empregados e a disponibilidade dos

maquinários, para que o usuário possa ter acesso também financeiro aos projetos abertos.

2.5.5 Problemas no produto

Do mesmo modo que o *open design* pode promover melhorias nos artigos contando com a participação do usuário, também podem ocorrer problemas com o produto; afinal, os indivíduos envolvidos nem sempre tomarão as melhores decisões ou mesmo não possuirão conhecimento suficiente para projetar aperfeiçoamentos (THACKARA, 2011). Segundo Mul (2011),

Não devemos confiar automaticamente naqueles que pensam que são capazes de projetar. Enquanto o indivíduo estiver satisfeito com o resultado, isso não parece ser um grande problema. Mas, assim que a multidão começa a procurar, a participação variada pode afetar a confiabilidade, a funcionalidade ou a beleza do design. Infelizmente, o modelo colaborativo nem sempre resulta em sabedoria; muitas vezes, tudo o que produz é a loucura das multidões. (MUL, 2011, tradução nossa).

Também Richardson (2016) aponta que, no sistema tradicional voltado à produção em massa, as matrizes envolvidas na produção não são facilmente modificadas (por conta do alto valor investido e do tempo preciso), o que demanda que o artigo, antes de ser produzido em larga escala, tenha suas qualidades testadas. Isso pode significar que o produto final fabricado através do método tradicional tenha maior confiabilidade do que o produto advindo de métodos compartilhados cujos testes são feitos durante o próprio uso.

Além de produtos insatisfatórios, também é importante levar em consideração que os projetos abertos podem resultar em produtos não benéficos. Em 2002, por exemplo, Eckard Wimmer, um biólogo molecular, projetou um vírus sintético em seu computador copiando o código genético da pólio, que estava disponível na internet, imprimiu-o com a ajuda de um sintetizador de DNA e injetou-o em ratos, que, por sua vez, tiveram paralisia e vieram a falecer (BBC, 2002; MUL, 2011).

Também é conveniente lembrar o projeto citado na abertura deste trabalho, o *Defence Distributed*, que apresentou a receita aberta e livre para download de uma arma totalmente imprimível em 3D, a denominada pistola “*Liberator*” ou “*Wiki Weapon*”. Dias depois, os arquivos acabaram entrando no controle do Regulamento

Internacional de Tráfego de armas após exame do Departamento de Estado dos Estados Unidos, que exigiu a remoção dos arquivos do site, porém estima-se que tenha havido cerca de 100.000 compartilhamentos desses documentos antes da retirada, o que impossibilita o controle total sobre eles (TOOZE et al., 2014).

Por fim, pode-se citar como outro possível problema em produtos *open design* a imitação. Com as tecnologias de produção mais acessíveis, a demanda por imitações tem crescido (BOLLIER; RACINE, 2005), o que sugere que, com a abertura de processos, elas sejam ainda mais fomentadas. E, apesar da característica livre do *open design*, inclusive com a possibilidade de permitir a comercialização dos produtos, é imprescindível creditar devidamente os trabalhos e agir com ética.

Segundo Mul (2011), embora exista a possibilidade desses inconvenientes nas práticas *open*, estas não devem levar ao receio sobre o desenvolvimento de projetos abertos, mas sim servirem para informar sobre possíveis armadilhas e, assim, preparar estratégias para combatê-las. Porém, pode-se perceber que tanto os possíveis benefícios quanto os possíveis inconvenientes encontram-se em grande parte no campo das hipóteses, reafirmando a necessidade de resultados mais concretos.

2.6 OPEN DESIGN NA MODA

A moda foi um dos primeiros campos a experimentar o compartilhamento de projetos (ABEL; EVERS; KLAASSEN, 2011; BOLLIER; RACINE, 2005) e não recentemente, aliás: revistas como “Manequim”, “Moda Moldes” e a internacional “Burda” compartilham moldes de maneira acessível há muitos anos, porém por via analógica. Também, de acordo com a autora Berlim (2016), o design participativo na moda sempre ocorreu, se levarmos em consideração a dinâmica entre a costureira e seu cliente, por exemplo. Porém, segundo a autora, o *open design* atual difere pela qualificação do profissional e pela especificação do usuário, ou seja, os envolvidos têm um contato maior e mais profundo e todos contribuem com seus saberes de modo mais equivalente.

Figura 8: Revista Burda em português (Portugal) de 1979



Fonte: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-973270035-revista-burda-modem-4-april-1979-_JM
Acesso em: 6 abr. 2019

Figura 9: Revista Manequim (Brasil) de 1965



Fonte: <http://www.anosdourados.blog.br/2018/08/imagens-revista-manequim.html>
Acesso em: 6 abr. 2019

A moda sempre conviveu com certo grau de “abertura” para dar continuidade a seu sistema: faz parte do “esquema” que as tendências sejam reinterpretadas (ou não), replicadas, utilizadas à exaustão e, assim, deem lugar a novas criações. Além disso, a moda se vale, praticamente, de qualquer outro elemento para compor suas criações – seja de referências do passado, seja de alguma localidade, ou de objetos,

entre outros –, de maneira que, para a moda, o mundo é um “campo aberto” de inspirações das quais ela se apropria (BOLLIER; RACINE, 2005).

Portanto, além de a abertura na moda não ser recente, acredita-se que poderá ser crescente, uma vez que se estima o aumento de projetos *open design* no contemporâneo. Já é possível perceber, por exemplo, o aumento de tutoriais⁸ direcionados a produtos de moda que circulam na internet dentro das redes sociais e sites de forma gratuita. Sobre os conteúdos digitais atuais de moda e a moda tradicional, os autores Bollier e Racine (2005) argumentam:

Existem diferenças significativas, é claro, entre a difusão viral do conteúdo e a difusão viral da moda. O vestuário é um produto físico, e requer tecido e manufatura para produção, e ainda mais despesas para distribuir. O conteúdo digital pode ser distribuído por praticamente nada pela internet. Mas o ponto principal é que a criatividade em ambos os “sistemas” é bastante fluida e desimpedida. Embora seja prematuro adotar um modelo teórico para inovação na moda ou na internet, as semelhanças entre os dois são claras o suficiente para sugerir que é hora de desenvolver uma nova narrativa sobre criatividade. (BOLLIER; RACINE, 2005, p. 31, tradução nossa)

2.6.1 Exemplos *Open Design* na Moda Contemporânea Internacional

Buscando por designers que já trabalharam com projetos abertos, é possível vislumbrar algumas iniciativas *open design* voltadas à Moda, embora ainda sejam em pequeno número. É o caso do *Post Couture*, idealizado pelo designer Martijn Van Strien, formado pela Academia de Design de Eindhoven, Holanda, e especializado em design têxtil e em pesquisa de tendências. O projeto, fundado em 2015, tem por finalidade disponibilizar uma coleção completa de modelagens de roupas em código aberto. Em 2016, Martijn coescreveu e publicou, juntamente com a designer Vera de Pont, um manifesto sobre o *open design*, no qual se dirige a designers, produtores e consumidores introduzindo as principais questões a respeito de projetos abertos.

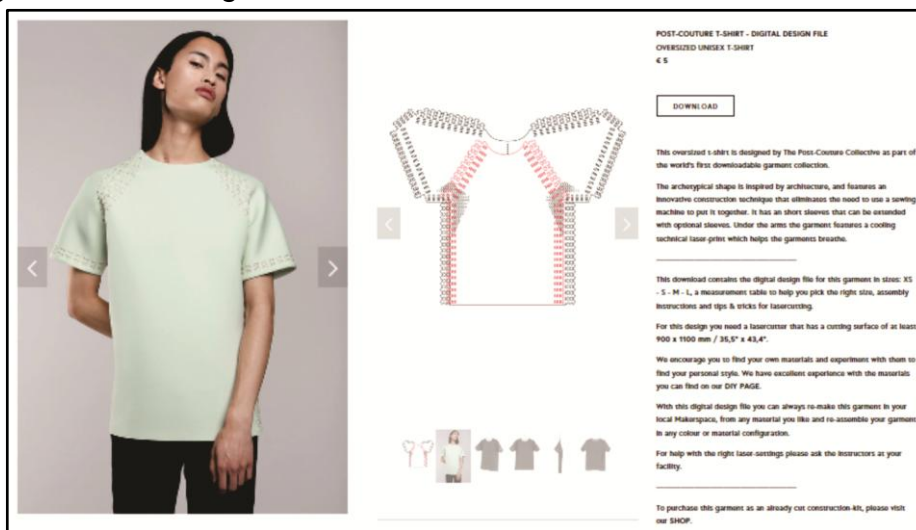
E se você pudesse ter a capacidade de criar uma peça de roupa para si mesmo? Ter a opção de adaptar o delineamento inteiramente para caber perfeitamente em seu próprio corpo? E usar um material que corresponde exatamente a seus desejos estéticos e de usabilidade? Envolver consumidores na criação de moda acrescenta um valor inestimável e de conexão pessoal com cada peça. Ela influencia positivamente na

⁸ “Diz-se de ou programa que oferece instruções práticas sobre assunto específico” (Michaelis, 2017).
Fonte: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=tutorial>

experiência, no desgaste e no cuidado. Ao trabalhar de acordo com os princípios de código aberto, a indústria da moda vai se tornar uma comunidade *online*. Designs, materiais e instruções serão compartilhados. Eles irão nos guiar para produzir nossos estilos finais, feitos sob medida para cada um de nós. Não há mais estilos copiados e todas as nossas peças de vestuário serão únicas, perfeitamente cabíveis e insubstituíveis. (STRIEN; PONT, 2016, tradução nossa)

Um dos aspectos mais interessantes do *Post Couture* é seu molde projetado de modo a não ser necessário o conhecimento em costura para a montagem da peça, pois cada parte do modelo possui recortes tais que, utilizando-se o tecido correto, é possível encaixá-los uns nos outros e assim fechar a roupa. Esse recurso permite abranger um maior público apto a construir a vestimenta, já que não exige habilidade em costura, ao mesmo tempo que viabiliza a utilização de *makerspaces* por exigir o corte a laser.

Figura 10: Modelagem e blusa com sistema de encaixe da *Post Couture*



Fonte: <http://www.postcouture.cc/diy/>
Acesso em: 6 abr. 2018

Outro exemplo de projeto que trabalha *open design* é o *Make/Use*, iniciado em 2012 na Nova Zelândia, com o objetivo de propor novas maneiras de produzir roupas de forma mais sustentável. Assim, a marca oferece gratuitamente para download os moldes e descreve as etapas para a confecção da peça.

Além de compartilhar seus moldes, a *Make/Use* também se preocupa em desenvolver modelagens que evitem o desperdício de tecido e que sejam

convidativas à personalização. Assim, a marca “visa transformar os consumidores passivos em produtores e usuários ativos, informados e emocionalmente envolvidos” (MAKE/USE).

Figura 11: Exemplo de vestido com molde disponível na página do projeto *Make/Use*


Wrap Dress

This Dress wraps around the hips and overlaps at the back for a fitted silhouette with a Kimono style wide sleeve

Considerations
The width of the cloth is approximately the length of the sleeves. It also determines the amount the garment wraps around the hips. Ensure the width of the cloth can encircle your hips plus enough overlap to ensure modesty (if that is your thing).

Recommendations
The drape or stiffness of the cloth will alter dramatically the final look of the garment. This dress works well in most light to mid-weight fabrics.

The Wrap Dress shown in the photo is made of screen printed, hand spun and loomed cotton from [Josi Faye](#). All the edges are pre-finished using digital embroidery, all joins are machine stitched with a decorative stitch and the form is modified through the body and sleeve swap. The dress in the photo uses 155cm of 111cm wide cotton. The model is a NZ size 10



Fonte: <https://makeuse.nz/make/wrap-dress/>
Acesso em: 20 fev. 2019

3. RESULTADOS E SISTEMATIZAÇÕES

Tendo como objetivo geral explorar as práticas *open design* existentes na moda contemporânea brasileira, a presente pesquisa tomou como método de pesquisa a Revisão Bibliográfica. As revisões foram realizadas em três etapas distintas: Revisão Bibliográfica Assistemática (RBA), Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) e Revisão Agregativa, a fim de levantar o maior número de publicações sobre o assunto, para que se pudesse:

- A) Compreender o estado da arte das pesquisas acerca do *open design* na moda;
- B) Coletar exemplos *open design* na moda brasileira contemporânea.

3.1 RESULTADOS RBA

A Revisão Bibliográfica Assistemática resultou em publicações imprescindíveis para compreensão do *open design*. Dentre elas destacam-se: o livro *Open Design Now* (2011), que inclui textos de diferentes autores sobre o assunto; o livro *Design Livre* (2012), desenvolvido por brasileiros do Instituto Faber-Ludens; o manifesto *Open*, de Ronen Kadushin (2010); o trabalho de mestrado de Edison Uriel Rodríguez Cabeza denominado “Open design no cenário contemporâneo” (2014); e o trabalho de mestrado de Iana Uliana Perez denominado “Open design na promoção de economias distribuídas: heurísticas para o desenvolvimento de vestuário” (2018).

Já na realização da RBA foi possível encontrar exemplos *open design* na moda contemporânea brasileira, principalmente no trabalho de Perez (2018), no qual foram citadas as marcas brasileiras Lumilab, Camiseteria e NovoLouvre, as revistas Burda Style e Manequim e a biblioteca de moldes Ateliê Vivo. No livro do Instituto Faber-Ludens (2012), foi citada a plataforma brasileira Designoteca, tendo sido a única citação da plataforma encontrada em toda a pesquisa (incluindo RBA, RBS e Agregativa), ressaltando o valor da RBA, ainda que não seja um método com protocolos rígidos.

3.2 RESULTADOS RBS

3.2.1 Portal de Periódicos

Com a pretensão de encontrar informações relevantes a esta pesquisa, todos os resultados obtidos deveriam ser refinados; para tanto, todos deveriam ser submetidos a dois filtros:

Filtro1: Através da leitura do Título, do Resumo e das palavras-chave, nota-se que o assunto possui relação com *open design* e a moda;

Filtro 2: Verificar se o texto faz referência a práticas *open design* no Brasil.

Assim, a busca gerou – somando-se o resultado de todas as 24 combinações de palavras-chave – 1.461 resultados. Após a aplicação do filtro 1, apenas 42 se encaixaram nos critérios (33, ao se excluir resultados repetidos), porém nenhuma das publicações passou pelo filtro 2, ou seja, no Portal de Periódicos CAPES, apenas 33 publicações tratavam, de alguma forma, do *open design* na área da moda, mas nenhuma possuía exemplos de projetos brasileiros.

Quadro 2 – Palavras-chave1

PALAVRA-CHAVE	TOTAL	FILTRO 1	FILTRO 2
1- “Open design” AND fashion	89	2	0
2- “Open design” AND clothes	16	0	0
3- “Design aberto” AND moda	0	0	0
4- “Design aberto” AND vestuário	0	0	0
5- “Open Source” AND Fashion	280	2	0
6- “Open Source” AND clothes	9	1	0
7- “Código aberto” AND moda	0	0	0
8- “Código aberto” AND vestuário	0	0	0
9- “Co-design” AND fashion	455	9	0
10- “Co-design” AND clothes	89	4	0
11- “Co-creation” AND fashion	135	14	0
12- “Co-creation” AND clothes	27	0	0
13- “Cocriação” AND moda	0	0	0
14- “Cocriação” AND vestuário	0	0	0

15- “Crowdsourcing” AND fashion	161	5	0
16- “Crowdsourcing” AND clothes	29	1	0
17- “Design peer to peer” AND fashion	0	0	0
18- “Design peer to peer” AND clothes	0	0	0
19- “Open innovation” AND fashion	73	3	0
20- “Open innovation” AND clothes	5	1	0
21- “Inovação aberta” AND moda	0	0	0
22- “Inovação aberta” AND vestuário	0	0	0
23- “Openness” AND fashion	90	0	0
24- “Openness” AND clothes	3	0	0
TOTAL	1461	42	0

Portanto, não foi possível apontar exemplos pertinentes à presente pesquisa advindos da RBS realizada no portal de periódicos da CAPES. Possivelmente o resultado nulo ocorreu porque o banco de informações do referido portal é, em sua maioria, formado por estudos estrangeiros.

3.2.2 Catálogo de Teses e Dissertações

Assim como na busca realizada no portal de periódicos, todos os resultados obtidos foram submetidos aos mesmos dois filtros:

Filtro1: Através da leitura do Título, do Resumo e das palavras-chave, nota-se que o assunto possui relação com *open design* e a moda;

Filtro 2: Verificar se o texto faz referência a práticas *open design* no Brasil.

Dessa forma, somando-se todos os resultados obtidos em todos os termos empregados, foram encontradas 654 publicações. Destas, 15 passaram pelo filtro 1 (relacionavam *open design* e moda) e 6 passaram pelo filtro 2 (continham exemplos *open design* da moda contemporânea brasileira).

Quadro 3 – Palavras-chave2

PALAVRA-CHAVE	TOTAL	FILTRO 1	FILTRO 2
1- “Open design”	9	1	1
2- “Design aberto”	1	0	0
3- “Open Source”	79	2	1
4- “Código aberto”	94	0	0
5- “Co-design”	32	0	0
6- “Cocriação”	166	7	3
7- “Crowdsourcing”	99	2	1
8- “Design peer to peer”	0	0	0
9- “Inovação aberta”	174	3	0
TOTAL	654	15	6

Assim, foi possível encontrar os seguintes exemplos nos trabalhos a seguir relacionados:

- No trabalho de mestrado denominado “Open design na promoção de economias distribuídas: heurísticas para o desenvolvimento de vestuário”, da autora Iana Uliana Perez, ano 2018 (trabalho já apontado pela RBA), exemplos citados: marca Lumilab, marca Camiseteria, marca NovoLouvre, revista Burda Style, revista Manequim e a biblioteca de moldes Ateliê Vivo.
- No trabalho de doutorado denominado “Entre-telas: o designer de moda nas imediações da cultura *maker* e indústria 4.0”, da autora Rafaela Blanch Pires, ano 2018, exemplos citados: revista Burda Style e revista Manequim.
- No trabalho de mestrado denominado “A cocriação como estratégia de inovação no setor de vestuário”, da autora Luciana da Silva Bertoso, ano 2017, exemplos citados: marca Camiseteria, marca Re-Roupa, plataforma Coletivo Verde.
- No trabalho de doutorado denominado “A influência da cocriação de produto nas intenções comportamentais do consumidor e o papel da autoconexão com a marca Curitiba”, da autora Áurea Cristina Magalhães Niada, ano 2015, exemplo citado: marca Camiseteria.

- No trabalho de mestrado denominado “Um modelo conceitual de gestão para o design cocriativo”, da autora Silvia Paula Bittencourt, ano 2014, exemplo citado: marca Camiseteria.
- No artigo: “Criação coletiva na web 2.0: um estudo de caso em uma empresa brasileira de crowdsourcing”, dos autores Letícia Ribeiro Eboli e Luís Antônio Dib, ano 2010, exemplo citado: marca Camiseteria.

3.3 RESULTADOS REVISÃO AGREGATIVA

Partindo do entendimento de que nem todos os exemplos *open design* da moda contemporânea brasileira poderiam estar descritos em publicações, surgiu a necessidade de voltar a direcionar a pesquisa para campos informais, que abrangessem não somente a literatura, mas também sites, *blogs*, matérias jornalísticas, depoimentos e até mesmo rede sociais.

Assim, visando buscar possíveis outros exemplos *open design* na moda brasileira, a plataforma Google foi novamente utilizada para a Revisão Agregativa. Esse tipo de revisão é interessante quando a questão a ser pesquisada já possui um direcionamento específico, ao contrário dos questionamentos mais abrangentes sobre um tema que ocorrem, geralmente, no início dos estudos.

Para tanto, formularam-se sequências de palavras que pudessem gerar informações pertinentes. As palavras-chave empregadas e os resultados totais gerados sem aplicação de filtro foram:

Quadro 4 – Palavras-chave3

PALAVRA-CHAVE	RESULTADOS
1- “Open Design na Moda”	9
2- “Marca Open Design” moda	5
3- Marca de roupa “open design”	55
4- “Open source” moda brasileira	133.000
5- “Marca de moda” open design	4.210.000
6- Marca disponibiliza moldes	1.610.000
7- “Disponibilizamos moldes” moda	52

8- “Moldes para download” design de moda	41.700
9- “Design livre” moda	26.700
10- Plataforma de cocriação	115.000
11- Markerspaces Brasil	220.000
12- “Fab Lab” fashion	17.400.000

Após a averiguação dos resultados, doze links, entre sites oficiais e sites de reportagens, foram destacados como fornecedores de informações pertinentes, pois tratavam de exemplos *open design* da moda contemporânea brasileira, observando-se que não foram computados individualmente os “DIY” desenvolvidos por consumidores em seus sites pessoais, mas sim marcas de roupas, revistas, sites e espaços voltados para o compartilhamento de projetos abertos de moda.

Os resultados pertinentes encontrados na revisão agregativa foram:

- Marcas: Lumilab, NovoLouvre, Vitorino Campos;
- Revistas: Burda Style, Manequim, Moda Moldes;
- Biblioteca de moldes: Ateliê Vivo;
- Plataforma de cocriação: ModaCo;
- Sites: Casa dos Moldes, Costurinha.

Por fim, todas as informações obtidas nas três revisões foram classificadas para posterior averiguação.

3.4 CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os resultados obtidos nas revisões assistemática, sistemática e agregativa, foi possível elencar os exemplos *open design* da moda contemporânea brasileira e classificá-los em:

I – Marcas de moda brasileiras que disponibilizaram moldes aos consumidores:

- Lumilab;
- Vitorino Campos;

- NovoLouvre.

II – Marcas de moda brasileiras que trabalharam cocriação (*crowdsourcing*) junto ao consumidor:

- Camiseteria (Soupop);
- Re-Roupa.

III – Plataformas brasileiras de cocriação (*crowdsourcing*) de artigos de moda:

- ModaCo;
- Designoteca;
- Coletivo Verde.

IV – Revistas de moldes comercializadas no Brasil:

- Burda Style;
- Manequim;
- Moda Moldes.

V – Biblioteca brasileira de moldes

- Ateliê Vivo.

3.5 AVERIGUAÇÃO DOS RESULTADOS

3.5.1 Marcas de moda brasileiras que disponibilizaram moldes ao consumidor

- Lumilab

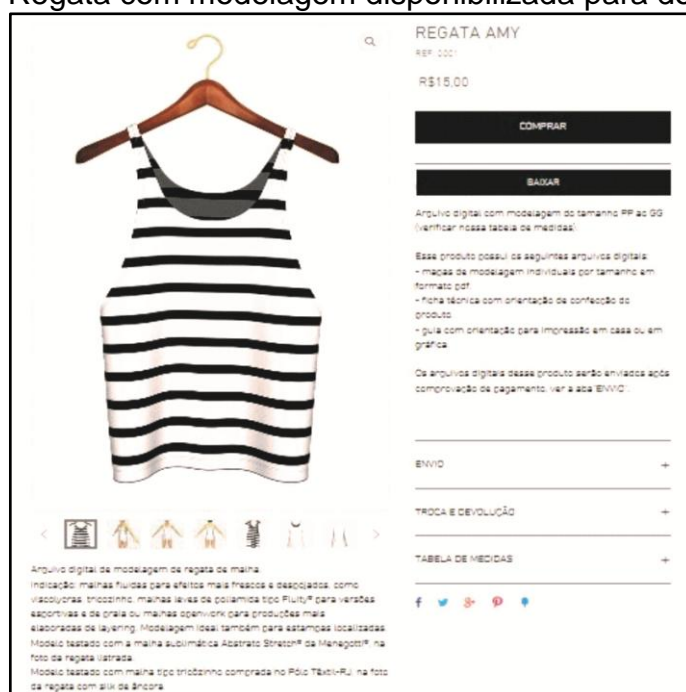
A marca Lumilab foi citada como exemplo no trabalho de Perez (2018) e também foi mencionada no site Even More (2017) – link encontrado durante a revisão agregativa –, ressaltando-se que as informações divulgadas nesse site também foram fornecidas por Perez.

A Lumilab faz parte de um projeto da C&A nomeado “C&A Aposta”, o qual busca um futuro mais sustentável e propõe o sistema *open design*, disponibilizando seus moldes gratuitamente ou a preços que variam de R\$ 15,00 a R\$ 20,00. Além disso, no site da marca há dicas e tutoriais de como proceder em relação à costura (PEREZ, 2018).

Segundo informações do ambiente virtual da Lumilab,

incentivamos o fazer com as próprias mãos através do compartilhamento em nosso canal no YouTube e de nossa loja de modelagens. Acreditamos que, quando uma pessoa aprende a fazer, passa a valorizar o processo e os agentes do processo, começa a repensar seus propósitos de consumo, além de o DIY trazer uma recompensa emocional muito mais valiosa do que o simples hábito de comprar. A Lumilab traz uma alternativa ao consumo de moda, inserindo o cliente novamente no processo, como era antigamente e com isso torna a elaboração de uma roupa algo realmente motivador e com a real expressão da identidade própria de cada um. Modo como expressão e não como imposição. (LUMILAB, 2016)

Figura 12: Regata com modelagem disponibilizada para download da Lumilab



Fonte: <https://www.lumilab.cc/product-page/regata-chiffon>
Acesso em: 9 abr. 2018

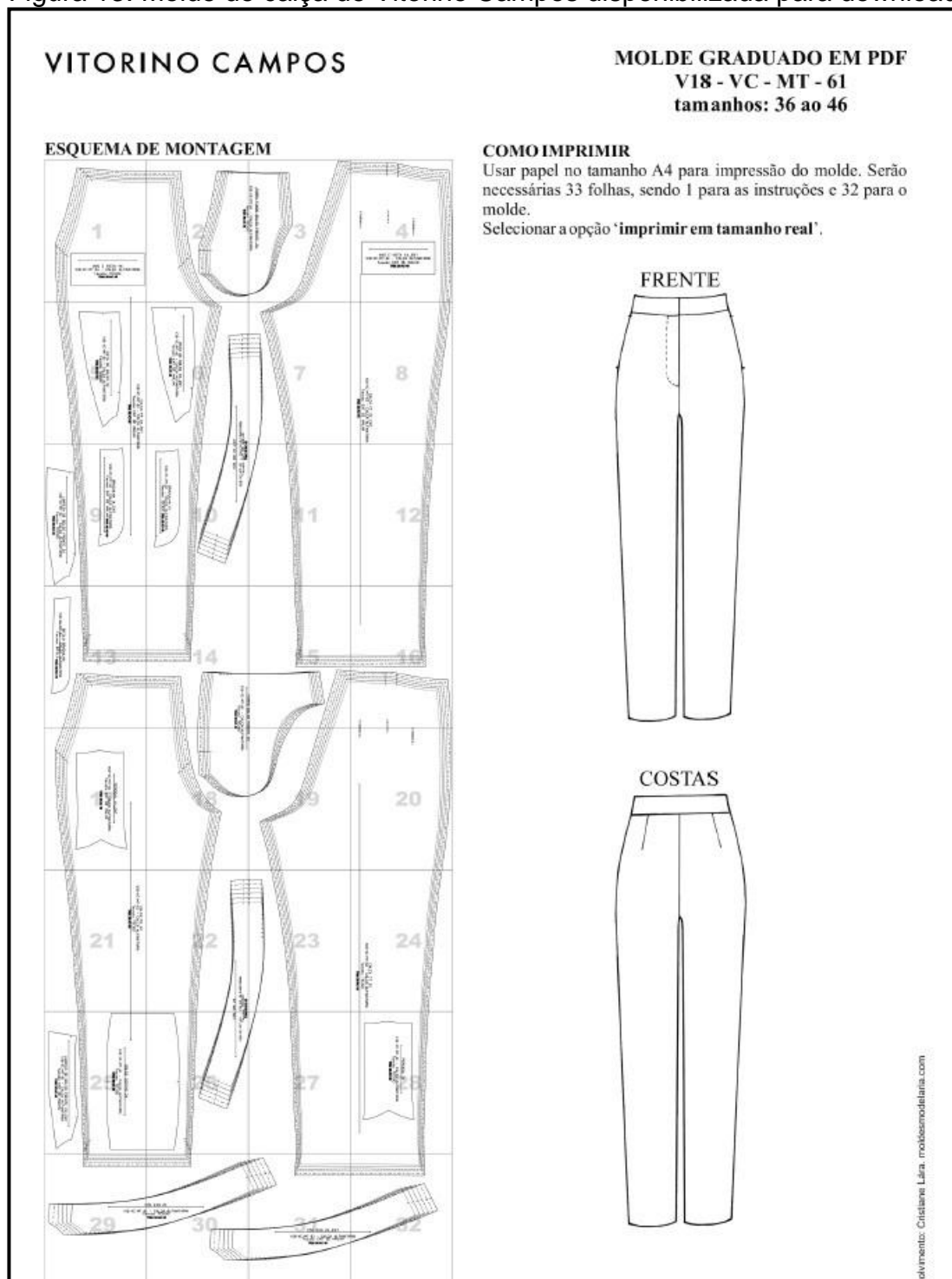
Porém, ao visitar o site da Lumilab novamente em setembro de 2019, percebe-se que os produtos, além de não terem sido modificados, estão marcados como “esgotados” e não é mais possível realizar os downloads, bem como os vídeos mais recentes com tutoriais de costura datam de um ano atrás. Evidências de que o projeto encontra-se estagnado.

- Vitorino Campos

O exemplo *open design* trabalhado por Vitorino Campos foi encontrado no decorrer da revisão agregativa, em que sites como o Fashion Foward (2017) e O Estado de S. Paulo (2017) noticiaram a apresentação da coleção do designer baiano durante a 44^a São Paulo *Fashion Week*, que ocorrera em uma loja do bairro Jardins.

As peças, quase todas confeccionadas em tecido branco, estavam sendo comercializadas ao mesmo tempo na loja em que o desfile se realizara; além disso, não houve cadeiras marcadas nem pulseiras *VIP*, e, para tornar sua criação ainda mais próxima do público, Vitorino disponibilizou sete dos vinte e um moldes para download em seu site. Disse o designer: “Eu quero que as pessoas baixem os desenhos e interpretem da maneira que quiserem” (FASHION FOWARD, 2017).

Figura 13: Molde de calça de Vitorino Campos disponibilizada para download



Fonte: <https://fabiolamininel.wordpress.com/2017/08/30/estilista-disponibiliza-moldes-de-suas-pecas-para-download/> Acesso em: 9 abr. 2018

Atualmente, ao acessar o site da marca de Vitorino Campos (acesso em setembro de 2019), não se encontra qualquer indicação sobre a coleção

disponibilizada em 2017; a página correspondente está fora do ar e não há textos que comentem o projeto.

- NovoLouvre

A marca NovoLouvre foi encontrada através da publicação de Perez (2018) e na revisão agregativa por meio do site Even More (2017) e do site oficial da marca. Segundo Perez (2018), a NovoLouvre disponibiliza arquivos de modelagens gratuitamente desde 2016 em seu site.

Figura 14: Molde de camiseta NovoLouvre disponibilizada para download



Fonte: <https://www.novolouvre.com.br/open-source>
Acesso em: 9 abr. 2019

Atualmente (setembro de 2019), visitando o site na marca, não é possível encontrar *link* direto para a área de projetos *open*, mas a página citada na Figura 13 ainda está disponível, caso digite-se manualmente o endereço. Os produtos disponíveis para download continuam os mesmos, sendo os mais recentes aqueles desenvolvidos em parceria com a autora Perez no ano de 2018.

3.5.2 Marcas de moda brasileiras que trabalharam a cocriação (*crowdsourcing*) junto ao consumidor

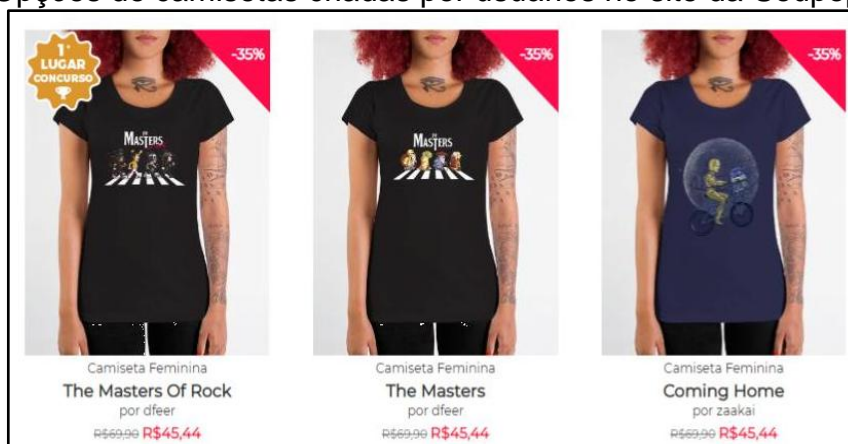
- Camiseteria (Soupop)

A marca Camiseteria foi a mais citada entre os resultados obtidos através da RBS, aparecendo nos trabalhos de pesquisa de Bertoso (2017), Bittencourt (2014), Eboli (2010), Niada (2015) e Perez (2018). A marca mudou seu nome para Soupop, mas manteve as linhas de produtos e cocriação já utilizados. A referida marca não disponibiliza moldes, mas trabalha o design aberto convidando o consumidor a participar da criação junto à empresa, ou seja, atua com cocriação ou *crowdsourcing*.

A Camiseteria foi fundada em 2005 e comercializa suas peças apenas em loja virtual própria, onde, além da comercialização de produtos finalizados, há três diferentes modos de interação disponíveis para o usuário. Na primeira opção de interação (que ainda se encontra indisponível, estando demarcada como “em breve” no site), o cliente personaliza sua camiseta, podendo utilizar qualquer figura desejada através do serviço de *upload*⁹ de imagens; após pagamento, a empresa finaliza o produto e o envia para o cliente. Já na segunda forma de interação, o usuário pode idealizar seus produtos através do *upload* de imagens cabíveis em camisetas e pôsteres e o site se encarrega de comercializá-los, fazendo o devido repasse financeiro ao criador. Por fim, na terceira forma de interação, o usuário é convidado a enviar uma arte de sua autoria (de modo que esta seja pertinente à estamperia em pôsteres e camisetas) para que participe de concurso com votação no próprio site e possa ganhar prêmios por sua criação, além de ter seu produto comercializado pela marca, agora nomeada de Soupop.

⁹ Ato de enviar conteúdo de um computador pessoal para a internet.

Figura 15: Opções de camisetas criadas por usuários no site da Soupop/Camiseteria



Fonte: <https://souple.com.br/catalogo/moda/Camiseta+Feminina>
Acesso em: 17 set. 2019

- Re-Roupa

A Re-Roupa foi citada no trabalho de Bertoso (2017) e, segundo a autora, a marca trabalha com a customização de peças junto com o usuário, transformando um artigo que já não agradava e evitando o descarte. No site da marca é possível encontrar exemplos de cocriação realizados com outras marcas, com projetos sociais e com consumidores comuns. Segundo a Re-Roupa,

Ao longo dos últimos 04 anos, nós oferecemos mais de 100 oficinas de Re-Roupa. Isto significa que aproximadamente 1.000 peças já foram re-roupadas e ganharam vida nova nas mãos dos participantes [...]. As oficinas itinerantes já aconteceram desde grupos pequenos em nosso Ateliê até em escolas de moda como IED Rio e São Paulo – Instituto Europeo di Desing, Escola São Paulo, SESCOs, Senacs, Perestroika e nos mais variados espaços de aprendizagem. Tivemos como parceiros para oficinas projetos como Veste Rio, Melissa, Sesc, Sebrae e Senac e diversos projetos sociais. As oficinas, em sua maioria, são ministradas por Gabriela Mazepa (criadora do projeto) e trazem aos participantes conteúdo teórico e principalmente prático, através de uma metodologia que vem sendo desenvolvida há aproximadamente 10 anos. Consideramos essa atividade nossa principal forma de comunicação e a materialização do conceito que defendemos a tanto tempo. (RE-ROUPA, 2019)

Figura 16: Oficina Re-Roupa



Fonte: <http://www.reroupa.com.br/projetoseeventos/oficinas-brasil-e-alem>
Acesso em: 18 set. 2019

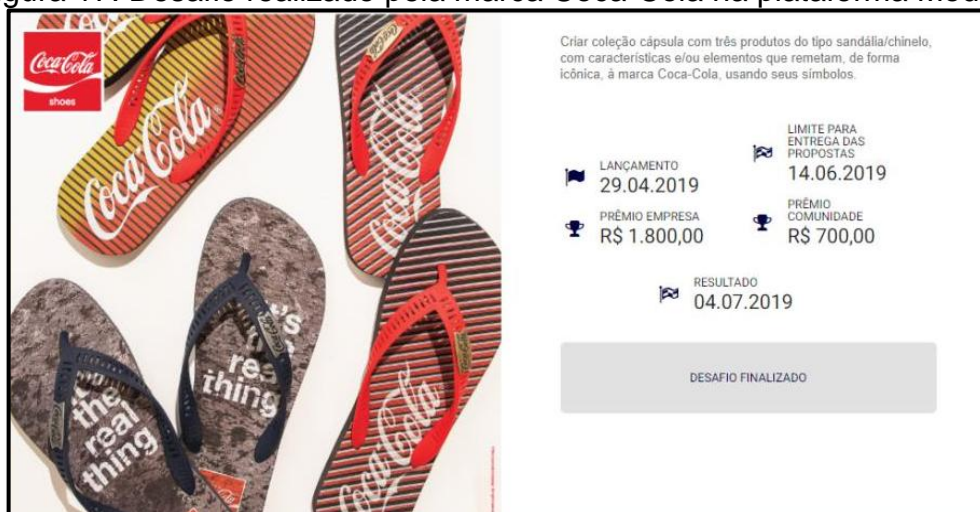
3.5.3 Plataformas brasileiras de cocriação (*crowdsourcing*) de artigos de moda

- ModaCo

O site oficial da plataforma ModaCo foi visto durante a revisão agregativa e se autodenomina como uma “plataforma de criação coletiva para conectar a indústria e marcas calçadistas com designers”. A plataforma pertence à Abicalçados e funciona como um ambiente para contato, onde as empresas lançam desafios para a criação de calçados específicos e os designers, por sua vez, podem enviar suas ideias. Os projetos são avaliados tanto pela empresa como pela comunidade, e os mais votados por ambos (empresa e comunidade) recebem premiações em dinheiro, além da exposição positiva e do contato com a empresa.

Apesar de a plataforma salientar que a cocriação ocorre com a participação de “designers”, não há nenhuma exigência quanto a formação ou experiência profissional deles. Portanto, a palavra “designer”, nesse caso, abrange qualquer pessoa que esteja disposta a criar alternativas para os desafios propostos pelas empresas na plataforma ModaCo.

Figura 17: Desafio realizado pela marca Coca-Cola na plataforma ModaCo



Fonte: <https://modaco.cc/desafio-detalhe/31/>
Acesso em: 17 set. 2019

- Designoteca

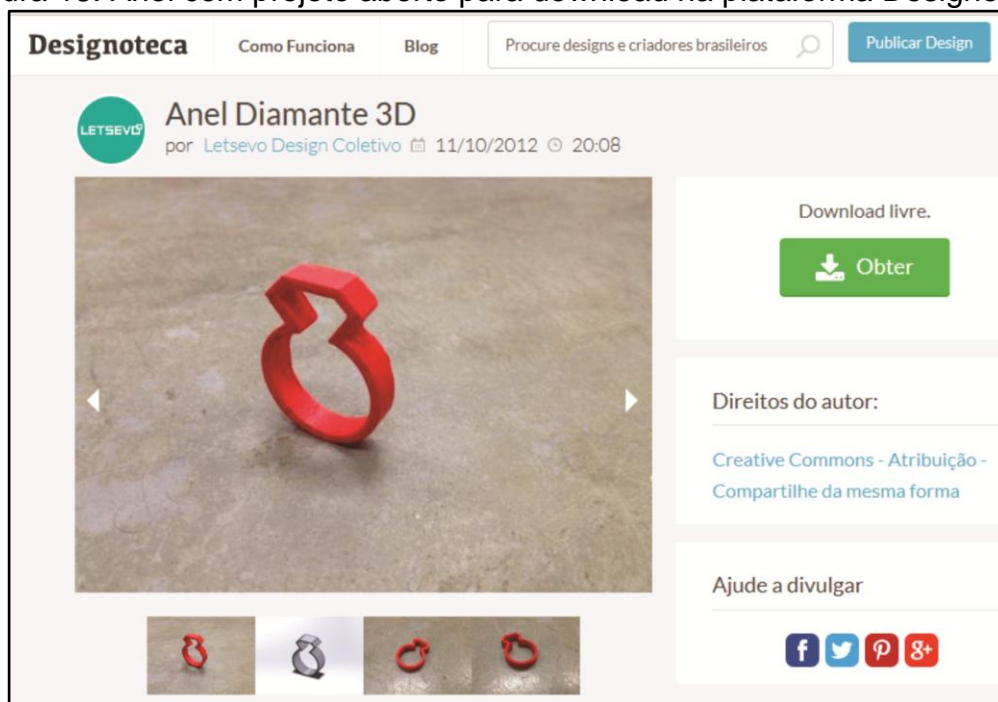
A Designoteca foi citada na publicação do Instituto Faber-Ludens (2012), onde se lê que a plataforma permite que arquivos CAD de produtos sejam compartilhados.

Em visita ao site da Designoteca, compreende-se que a plataforma pode ser utilizada de várias maneiras por designers (profissionais ou não), onde estes formam uma rede de conhecimento, divulgação de projetos, venda de produtos e compartilhamento. Segundo informações do próprio site:

A Designoteca é uma ferramenta digital que ajuda pessoas criativas a tirarem suas ideias do papel. Pessoas de todo o Brasil usam o site da Designoteca para acessar informações e avaliações sobre ferramentas, aplicativos, materiais, tecnologias e metodologias para os mais variados projetos criativos. Seja para um projeto pessoal, profissional ou acadêmico, designers utilizam a Designoteca para aprender sobre tecnologias, descobrir maneiras de afiar suas habilidades e planejar seus projetos criativos. (DESIGNOTECA, 2019)

Apesar de a plataforma não ser exclusivamente voltada para a moda, há produtos desse setor e, no que diz respeito a projetos abertos, verifica-se que em sua maioria são produtos de moda direcionados à impressão 3D, tais como armações de óculos e anéis.

Figura 18: Anel com projeto aberto para download na plataforma Designoteca



Fonte: <http://www.designoteca.com/designs/82>
 Acesso em: 20 set. 2019

- Coletivo Verde

A plataforma Coletivo Verde foi citada no trabalho de Bertoso (2017) como “uma *startup* com plataforma de cocriação de produtos sustentáveis, onde as pessoas são convidadas a participar do desenvolvimento de produtos” (p. 66).

Ao visitar o blog do Coletivo Verde, é possível encontrar postagens datadas de 2012 divulgando o lançamento da plataforma e definindo-a como um espaço de cocriação público (COLETIVO VERDE, 2012), porém o link que deveria dar acesso à plataforma leva a uma página inexistente. Novas pesquisas foram realizadas, mas a plataforma não foi encontrada em nenhum banco de links, o que leva a crer que o projeto não foi levado adiante.

3.5.4 Revistas brasileiras de moldes

- Burda Style

A revista “Burda Style” foi citada no trabalho de Perez (2018) e seu site oficial foi visto na revisão agregativa. Como já citado, a revista Burda há muitos anos¹⁰ fornecia moldes impressos em papel para que principalmente mulheres pudessem elas mesmas confeccionar roupas. Apesar de não ser brasileira, muitos exemplares da revista eram importados, até que em 2014 a Burda Style Brasil começa suas atividades (ARRAIS, 2014; COSTA, 2015).

Porém, devido à crise nas vendas enfrentada pelas revistas impressas de maneira geral (AGÊNCIA BRASIL, 2019), algumas publicações se adaptaram aos novos modelos de informação e inauguraram vendas de moldes *online* através de seus sites oficiais. No início desta pesquisa em 2017 até o ano de 2018, era possível acessar o site da Burda Style Brasil e adquirir moldes, porém, ao tentar acessar o site em setembro de 2019, percebe-se que ele se encontra inativo; apenas vídeos publicados no perfil oficial dentro do site YouTube (tutoriais de costura) ainda encontram-se acessíveis, embora os últimos vídeos publicados datem de um ano atrás.

- Manequim

A revista de moldes brasileira “Manequim” foi citada pela autora Perez (2018), bem como foi registrada na revisão agregativa. Já citada nesta pesquisa como importante referência de *open design* na moda, a Manequim foi a primeira revista de moda do Brasil, tendo surgido no ano de 1959 e, portanto, completado 60 anos de história em 2019. Apesar de ter havido mudança de editora¹¹, a revista segue com publicações exclusivamente em papel e de frequência mensal (EDITORA ESCALA, 2019).

¹⁰ A revista Burda foi fundada em 1949 pela alemã Anne Burda. Fonte: <https://www.dw.com/pt-br/aenne-burda-famosa-pela-revista-com-modelos-de-costura-faria-100-anos/a-4523563>

¹¹ A revista Manequim foi lançada pela Editora Abril, mas atualmente é publicada pela Editora Escala.

Figura 19: Revista Manequim, página e molde



Fonte: <https://escoladecosturar.com.br/a-melhor-do-mes-marco-2015/>
Acesso em: 20 set. 2019

Segundo Mariana Espíndola (2013), jornalista e produtora de conteúdos de moda, a revista Manequim foi perdendo a força com o tempo e dando espaço a outras publicações especializadas no segmento de moda, porém sua importância para a história da moda no Brasil é irrevogável.

- Moda Moldes

A revista “Moda Moldes” foi vista na revisão agregativa e, inicialmente, era publicada pela Editora Globo, tendo sido fortemente comercializada na década de 90 do século XX. Com o declínio da editora, a revista saiu de circulação em 1998, porém foi relançada em 2009 pela editora On Line, onde prossegue com tiragens mensais (WIKIPÉDIA, 2019; ON LINE EDITORA, 2019).

Figura 20: Revista Moda Moldes, edição número 100 (Abril de 2019)



Fonte: <https://revistaonline.com.br/produto/moda-moldes-edicao-100/>
Acesso em: 20 set. 2019

3.5.5 Biblioteca de Moldes

- Ateliê Vivo

O Ateliê Vivo foi citado no trabalho de Perez (2018) e também visto no site Even More (2017). Trata-se de um projeto do grupo G>E (Grupo Maior que Eu), coordenado por Karlla Giroto, designer de moda, no qual um acervo de moldes é disponibilizado gratuitamente para que os interessados possam confeccionar suas próprias roupas. Designers renomados contribuíram com modelagens, como Alexandre Herchcovitch, Fabia Berseck, Giselle Nasser, Ronaldo Fraga, Juliana Jabour, entre outros (PACCE, 2015). Segundo o movimento Roupas Livres,

o objetivo é que o público possa construir sua própria roupa, gerando uma intervenção na lógica do processo da produção de moda e retomando o conhecimento sobre a construção de uma peça de roupa [...]. O projeto faz

parte do MetaColetivo e propõe trabalhar a memória da indumentária, a materialidade e o fazer manual, agindo de forma viva e ativa no ciclo de moda e dialogando com o bairro do Bom Retiro. (ROUPA LIVRE, 2015)

Essa “biblioteca” de moldes se encontra acessível na Casa do Povo, espaço cultural localizado na cidade de São Paulo, que conta com maquinários e auxiliares para a construção das peças, manuseio de materiais e orientações. O público deve ter conhecimentos prévios em corte e costura e levar os tecidos a serem trabalhados; além disso, o ateliê é aberto apenas em datas marcadas, sendo necessário agendar a participação (ROUPA LIVRE, 2015).

Figura 21: Espaço do Ateliê Vivo em São Paulo



Fonte: <https://petiscos.jp/wp-content/uploads/2015/08/Atelie-Vivo-casa-do-povo.jpg>
Acesso em: 6 abr. 2018

3.6 REFINAMENTO DOS RESULTADOS

Após a averiguação individual de todos os resultados obtidos através da RBA, da RBS e da Revisão Agregativa, foi possível ir além dos resultados e verificar as situações atuais dos projetos *open design* voltados à moda no contemporâneo brasileiro encontrados.

É possível verificar que, dos doze exemplos encontrados (somando-se todas as categorias), apenas sete encontram-se ativos, ao passo que os cinco restantes estão estagnados.

Quadro 5 – Resultados ativos e estagnados

ATIVOS	ESTAGNADOS
Camisetaria (Soupop)	Lumilab
Re-Roupa	Vitorino Campos
ModaCo	NovoLouvre
Designoteca	Coletivo Verde
Manequim	Burda Style
Moda Moldes	
Ateliê Vivo	

Constata-se que todas as marcas de moda que lançaram projetos *open* cujo processo de “abertura” não envolvia a cocriação (apenas disponibilizavam o “passo-a-passo” e os moldes de confecção de um produto totalmente idealizado pela marca) não deram continuidade aos projetos adicionando novas criações. É o caso das marcas Lumilab, Vitorino Campos e NovoLouvre, em que nenhuma nova criação, cujos dados estejam abertos, foi disponibilizada ao público no último ano.

Por outro lado, as marcas e plataformas que trabalham a cocriação junto ao consumidor prosseguem ativas. Apenas as revistas fogem a esse pensamento, embora seja importante observar que as revistas são a única forma ainda “não virtual” de compartilhamento de dados, o que pode indicar que o público que as consome pode ser distinto daquele que utiliza os meios digitais para acessar os dados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a finalização da pesquisa, percebe-se que a hipótese formulada se confirma: Sim, existem exemplos *open design* na moda brasileira contemporânea, porém considera-se que ainda são em quantidade reduzida, visto que foram encontrados, ao todo, 12 projetos inseridos no setor de moda do país, que, por sua vez, é apontado como um dos setores mais expressivos do país.

Portanto, a presente pesquisa corrobora com a maioria dos pesquisadores dedicados ao *open design* ao apontar que os projetos desse tipo ainda são escassos, embora as pesquisas anteriores a esta, não revelassem a situação atual dos casos aqui expostos, não apontando se estavam realmente ativos, fato que culminou em novos questionamentos. Afinal, notando-se que grande parte dos exemplos encontrados demonstrou estagnação de projeto, questiona-se se o *open design*:

- a) Foi visto pelas empresas do setor de vestuário apenas como uma “experiência” e não como um sistema consolidado;
- b) Após ser experienciado, foi qualificado como prática inviável;
- c) Não foi corretamente compreendido pelas empresas ou pelos usuários;
- d) Deixou de ser uma prática interessante no contemporâneo, entre outros questionamentos.

Portanto, é importante prosseguir com os estudos aqui iniciados, principalmente entrando em contato com as empresas pesquisadas, a fim de obter informações sobre os motivos da descontinuidade dos seus projetos *open*, bem como, também averiguar os projetos que continuam ativos junto às respectivas empresas, para que possam contribuir com seu conhecimento sobre o assunto.

Além de apontar e sistematizar as práticas *open design* no setor de vestuário brasileiro, a presente pesquisa também contribuiu para apontar outras impressões sobre o *open design*, pois, apesar de ser uma prática que a princípio “promete” trazer benefícios, compreendeu-se, ao longo dos estudos, que há chances de ocorrer efeitos contrários e pouco positivos ao meio ambiente e ao usuário. Embora,

como apontado nos capítulos desta dissertação, há vários benefícios possíveis e em vários âmbitos no *open design* relacionado à moda.

Assim, espera-se que nos próximos anos as pesquisas prossigam, as propostas possam ser ampliadas, e que estas tragam resultados positivos de modo a fortalecer o *open design* no sistema da moda e do design brasileiros e comprovar seus benefícios ao meio ambiente e ao ser humano.

REFERÊNCIAS

ABEL, Bas Van. (Un)limited design contest: experimenting with open design. In: ABEL, Bas van; KLAASSEN, Roel; EVERS, Lucas; TROXLER, Peter (Eds.). **Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive**. Amsterdam: BIS Publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.html%3Fp=473.html>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

ABEL, Bas Van; EVERS, Lucas; KLAASSEN, Roel. Preface. In: ABEL, Bas van; KLAASSEN, Roel; EVERS, Lucas; TROXLER, Peter (Eds.). **Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive**. Amsterdam: BIS Publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.html%3Fp=38.html>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

ABEPEM. **Quem somos?** Disponível em: <<http://www.abepem.com.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

ABEST. **Abest**. 2017. Disponível em: <www.abest.com.br/abest>. Acesso em: 20 fev. 2019.

ABICALÇADOS. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

ABIT. **Dados do setor**. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

ABNT. **Pegada de carbono**. ABNT Online. Disponível em: <<https://www.abntonline.com.br/sustentabilidade/Pegada/>>. Acesso em: 3 mar. 2019.

ABRAMACO. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.abramaco.org.br/quem-somos/>>. Acesso em 20 de fev. de 2019.

ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. **Pós-extrativismo e decrescimento: saídas do labirinto capitalista**. São Paulo: Elefante, 2018.

AGÊNCIA BRASIL. **Mercado editorial brasileiro vive crise, aponta CBL**. 2019. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-04/mercado-editorial-brasileiro-vive-criises-aponta-cbl>>. Acesso em: 3 jun. 2019.

ARAYA, Elizabeth R. M.; VIDOTTI, Silvana A. B. G. **Criação, proteção e uso legal de informação em ambientes da World Wide Web**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

ARRAIS, Rosa. **Primeira edição da revista Burda Style chega às bancas**. 2014. Disponível em: <https://www.maxpress.com.br/Conteudo/1,691259,Primeira_edicao_brasileira_da_revista_Burda_Style_chega_as_bancas_,691259,6.htm>. Acesso em: 20 ago. 2018.

ATALLAH, Álvaro Nagib; CASTRO Aldemar Araújo **Revisão sistemática e metanálises**, em: Evidências para melhores decisões clínicas. São Paulo. Disponível em: <http://www.centrocochranedobrasil.org/artigos/bestevidence.htm>, 1998.

BASTOS, Victoria F. **Moda e fabricação digital em um contexto Fab Lab: equipamentos, métodos e processos para o desenvolvimento de produtos**. Dissertação de Mestrado em Design, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos Líquidos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BAUWENS, Michel. The Emergence of Open Design and Open Manufacturing. **WE Magazine**, 2009. Disponível em: <<https://www.masternewmedia.org/how-peer-production-and-economic-p2p-model-can-subvert-physical-production/#ixzz5iGPcgOFy>>. Acesso em: 16 set. 2019.

BBC. Vírus criado em laboratório preocupa cientistas. **BBC**, 11 de julho de 2002. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/ciencia/020711_virusmtc.shtml>. Acesso em: 31 mar. 2019.

BERLIM, Lilyan. **Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016.

BERTOSO, Luciana da Silva. **A cocriação como estratégia de inovação no setor de vestuário**. Dissertação de Mestrado em Design – Setor de Artes, Comunicação e Design – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2017.

BITTENCOURT, Sílvia P. **Um modelo conceitual de gestão para o design cocriativo**, Dissertação de mestrado – Universidade de Santa Cruz do Sul. Santa Cruz do Sul, ano 2014.

BOLLIER, David; RACINE, Laurie. **Ready to Share: Creativity in Fashion & Digital Culture**. In: Norman Lear Center Conference, 2005, Stanford. Disponível em: <<https://learcenter.org/pdf/RTSBollierRacine.pdf>>. Acesso em: 1 mar. 2019.

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

BRUNO, Flávio da Silveira. **A quarta revolução industrial do setor têxtil e de confecção: a visão de futuro para 2030**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

BRUNTON, G.; THOMAS, J. **Information management in reviews**. In: GOUGH, D.; OLIVER, S.; THOMAS, J. (Ed.). *An introduction to systematic reviews*. London: Sage, 2012. p. 83-106.

CABEZA, Edson Uriel Rodríguez. **Open Design no cenário contemporâneo**. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – Universidade Estadual Paulista. Bauru, 2014.

CABEZA, Edson Uriel Rodríguez; MOURA, Mônica. O DIY vive! **VIRUS**, São Carlos, n. 10, 2014. [online]. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus10/index.php?sec=4&item=8&lang=pt>>. Acesso em: 17 mar. 2019.

CÂMERA, Rafael. **Makerspaces, FabLabs e Hackerspaces no Brasil**. Blog Fazedores, 2016. Disponível em: <<https://blog.fazedores.com/makerspaces-hackerspaces-e-fablabs-no-brasil/>>. Acesso em: 17 fev. 2019.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Ubu, 2016.
CARVALHAL, André. **Moda com propósito: manifesto pela grande virada**. São Paulo: Paralela, 2016.

CHESBROUGH, Henry William. **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**. Boston: Harvard, 2003.

CHIARETTI, Daniela. Indústria da moda polui mais navios e aviões. **Valor Econômico**, 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/empresas/6172305/industria-da-moda-polui-mais-que-navios-e-avioes?origem=G1>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

CINTRA, Fausto Gonçalves; BANDOS, Melissa F. C. **Por dentro da mente de Richard Stallman: uma análise do movimento do software livre utilizando Critical System Heuristics (CHS)**. 8º Congresso brasileiro de sistemas, 2012. Disponível em: <https://www.pucpcaldas.br/graduacao/administracao/revista/artigos/esp1_8cbs/03.pdf>. Acesso em 20 de mar. de 2019.

COLETIVO VERDE. **Está no ar a plataforma de cocriação Coletivo Verde!** Disponível em: <<http://www.coletivoverde.com.br/cocriacao-coletivo-verde/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

COSTA, Dayse. **Um ano da Burda Style no Brasil**. 2015. Disponível em: <<http://www.modaemoldes.com/blog/1-ano-da-burda-style-no-brasil/>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

CREATIVE COMMONS. **Licenças**. 2017. Disponível em: <<https://br.creativecommons.org/>>. Acesso em: 20 out. 2017.

CREFSC. **Você sabe as diferenças entre Conselho Profissional, Sindicato e Associações?** 2017. Disponível em: <<https://www.crefsc.org.br/voce-sabe-as-diferencas-entre-conselho-profissional-sindicato-e-associacoes/>>. Acesso em: 9 fev. 2019.

DE GIORGI, Manolo. **Coleção Folha Grandes Designers**: Enzo Mari. São Paulo: Folha de S. Paulo, 2012.

DESIGNOTECA. **Sobre**. Disponível em: <<https://site.designoteca.com/sobre/>>. Acesso em 29 de set. de 2019.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES, José Antonio Valle Júnior. **Design Science Research**: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

EBOLI, Letícia R.; DIB, Luís Antônio R. **Criação coletiva na web 2.0**: um estudo de caso de uma empresa brasileira de crowdsourcing. XXXIV Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 2010.

EDITORA ESCALA. **Revista Manequim**. 2019. Disponível em: <<https://assineescala.com.br/produto/revista-manequim/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

ESPÍNDOLA, Mariana. **Manequim, a primeira revista de moda do Brasil**. 2013. Disponível em: <<https://costanzawho.com.br/historia-da-moda/manequim-primeira-revista-moda-brasil/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

EVEN MORE. **5 marcas que usam open design na moda**. 2017. Disponível em: <<http://evenmore.com.br/5-marcas-que-usam-open-design-na-moda/>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

FABBRI, Julie; CHARUE-DUBOC, Florence. **Exploring the everyday life of entrepreneurs in a coworking space**. XXIII Éme conférence annuelle de l'AIMIS, 2014. Disponível em: <<https://www.strategie-aims.com/events/conferences/24-xxiiieme-conference-de-l-aims/communications/3297-exploring-the-everyday-life-of-entrepreneurs-in-a-coworking-space>> . Acesso em 05 de mar. de 2019,

FASHION FOWARD. **Desfiles**: N44/SPFW, Vitorino Campos. 2017. Disponível em: <<http://ffw.uol.com.br/desfiles/sao-paulo/n44/vitorinocampos/1662932/>>. Acesso em: 9 abr. 2019.

FERRONATO, Priscila B.; FRANZATO, Carlo. Open design e slow fashion para a sustentabilidade do sistema moda. **Moda Palavra E-periódico**, 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/download/7256/5018>>. Acesso em: 3 mar. 2019.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. **Moda & sustentabilidade**: design para mudança. São Paulo: Senac, 2011.

GERSHENFELD, Neil. How to Make Almost Anything: The Digital Fabrication Revolution. **Foreign Affairs**, Tampa, 2012. Disponível em: <<https://www.foreignaffairs.com/articles/2012-09-27/how-make-almost-anything>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOOGLE. Libra esterlina. **Conversor de moedas**. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?ei=BxmhXNWAHezP5OUPisadqAI&q=Libra+esterlina+&oq=Libra+esterlina+&gs_l=psy-ab.3..0I7j0i67j0l2.83163.83163..83749...0.0..0.149.149.0j1.....0....1..gws-wiz.....0i71.YajwO4TC38g>. Acesso em: 31 mar. 2019.

GOUGH, David; OLIVER, Sandy; THOMAS, James. **An introduction to systematic reviews**. Londres: Sage, 2012.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**, Parte I. Petrópolis: Vozes, 2005.

HIRSCHER, Anja Lisa; NIINIMÄKI, Kirsi. **Fashion Activism through Participatory Design**. In: *Crafting the Future*, 10, 2013. Disponível em: <http://meetagain.se/papers/four/fashion_activism_through_participatory_design.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2019.

HUMMELS, Caroline. Teaching Attitudes, Skills, Approaches, Structure and Tools. In: ABEL, Bas van; KLAASSEN, Roel; EVERS, Lucas; TROXLER, Peter (Eds.). **Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive**. Amsterdam: BIS Publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.html%3Fp=425.html>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

IBGE. **PNAD Contínua TIC 2017**: internet chega a três de cada quatro domicílios do país. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-continua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

INSTITUTO FABER-LUDENS. **Design livre**. São Paulo: Clube dos Autores, 2012.

KADUSHIN, Ronen. **Open Design Manifesto**. 2010. Disponível em: <<https://www.ronen-kadushin.com/open-design-manifesto>>. Acesso em: 20 out. 2017.

KAGERMANN, Henning; LUKAS, Wolf-Dieter; WAHLSTER, Wolfgang. **Industrie 4.0**: Mit dem internet der dinge auf dem Weg zur 4. Industrillen Revolution. VDI nachrichten, 2011.

LIPOVETSKY, Gilles. **Da leveza**: rumo a uma civilização sem peso. Barueri: Manole, 2016.

LIPOVETSKY, Gilles; CHARLES, Sébastien. **Os tempos hipermodernos**. Lisboa: Edições 70, 2015.

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

LOTH, Adriana F; PRETTO, Luana S.; OLIVEIRA, Ricardo A. M.; ZSHORNACK, Thiago. **As tendências e desafios da web 3.0 à luz da gestão do conhecimento**. RISUS Journal on innovation and sustainability. Volume10, n.1, 2019. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/risus/article/view/41810>>. Acesso em: 18 de mar de 2020.

MAFFESOLI, Michel. **Saturação**. São Paulo: Iluminuras; Itaú Cultural, 2010.

MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

_____. **Design**: quando todos fazem design. São Leopoldo: Unisinos, 2017.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2012.

MARI, Enzo. **Autoprogettazione?** Mantova: Edizione Corraini, 2008.

MASON, Paul. **Pós-capitalismo**: um guia para o nosso futuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

MCGUIRK, Justin. Opinion. **Dezeen**, 2014. Disponível em: <<https://www.dezeen.com/2014/02/14/opinion-justin-mcguirk-open-design-italian-furniture-industry/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

MEADOWS, Toby. **Como montar e gerenciar uma marca de moda**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MICHAELIS. **Dicionário eletrônico**. São Paulo: Melhoramentos, 2017. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/modernoportugues/busca/portugues-brasileiro/aberto/>>. Acesso em: 11 out. 2017.

MOURA, Mônica (Org.). **Design brasileiro contemporâneo: reflexões**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014.

MORPURGO, Eugenia. **Repair It Yourself**. Eumo, 2011. Disponível em: <<http://www.eumo.it/Repair-It-Yourself-2011>>. Acesso em: 3 mar. 2019.

MUL, Jos d. Redesigning Design. In: ABEL, Bas van; KLAASSEN, Roel; EVERS, Lucas; TROXLER, Peter (Eds.). **Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive**. Amsterdam: BIS Publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.html?p=401.html>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

NEICU, Maria. (Un)Limited Design Contest: Openness in Vitro. In: ABEL, Bas van; KLAASSEN, Roel; EVERS, Lucas; TROXLER, Peter (Eds.). **Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive**. Amsterdam: BIS Publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.html%3Fp=475.html>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

NEVES, Heloisa. **Maker Innovation: do Open Design e Fab Labs... às estratégias inspiradas no movimento Maker**. 261 f. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

NEWSON, Alex; SUGGETT, Eleanor; SUFJIC, Deyan. **Designer Maker User**. London: Phaidon, 2016.

NIADA, Áurea C. M. **A influência da cocriação de produto nas intenções comportamentais do consumidor e o papel da autoconexão com a marca**. Tese de doutorado – Setor de ciências sociais aplicadas – Universidade federal do Paraná. Curitiba, 2015.

O ESTADO DE SÃO PAULO. **Estilista que se apresentou na SPFW disponibiliza moldes de sua nova coleção no site da marca**. São Paulo, 29 de agosto de 2017. Disponível em: <<https://emails.estadao.com.br/noticias/moda-e-beleza,estilista-disponibiliza-moldes-de-sua-nova-colecao-no-site-da-marca,70001954942>>. Acesso em 18 de dez. de 2018.

ON LINE EDITORA. **Moda Moldes**. 2019. Disponível em: <<https://revistaonline.com.br/produto/moda-moldes-edicao-100/>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation – Inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PACCE, Lilian. **Biblioteca de modelagens na Casa do Povo**. Disponível em: <<http://www.lilianpacce.com.br/e-mais/biblioteca-de-modelagens-casa-do-povo/>>. Acesso em: 22 de Julho de 2016.

PAPANEK, Victor. **Design for the Real World: Human Ecology and Social Change**. 2. ed. London: Thames & Hudson, 1984.

PEREZ, Iana Uliana. **Open Design na promoção de economias distribuídas: heurísticas para o desenvolvimento do vestuário**. Dissertação de Mestrado em Design – Setor de Artes, Comunicação e Design – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2018.

PIRES, Rafaela Blach. **Entre-telas: o designer de moda nas imediações da cultura maker e indústria 4.0**. Tese de doutorado – Setor de design e arquitetura – Faculdade de arquitetura e urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2018

PORTAL DE REVISTAS CIENTÍFICAS DA BVS. **Operadores booleanos**. Disponível em: <<http://revistas-hisa.bvs.br/help/operadores.htm>>, Acesso em: 20 de mar. de 2019.

RE-ROUPA. **Quem somos**. Disponível em: <<http://reroupa.com.br/quemsomos>>. Acesso em 29 de set. de 2019.

RICHARDSON, Mark. Pre-hacked: Open Design and the Democratisation of Product Development. **New Media and Society**, v. 18, n. 4, p. 653-666, 2016.

ROSSI, Dorival Campos; NEVES, Heloisa. Open Design: uma experiência aberta e colaborativa para o ensino de design. In: CARRARA, Cássia et al. **Ensaio em design**: ensino e produção de conhecimento. Bauru: Canal 6, 2011.

ROUPA LIVRE. **Ateliê Vivo**: Faça suas roupas, Disponível em: <<http://www.roupalivre.com.br/evento/ateli-vivo-faa-sua-roupa>>. Acesso em: 22 de julho de 2017.

SAMPAIO, Rosana; MANCINI Marisa Cota. **Estudos de revisão sistemática**: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. Revista brasileira de fisioterapia. São Carlos, 2006.

SANCHES, Maria Celeste de F. **Moda e projeto**: estratégias metodológicas em design. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

SANDELOWSKI, Margarete. et al. **Mapping the mixed methods**: mixed research synthesis terrain. Journal of Mixed Methods Research, v. 6, n. 4, p. 317-331, 2011.

SANTOS, Aguinaldo. **Seleção do método de pesquisa**: guia para pós-graduandos em design e áreas afins. Curitiba: Insight, 2018.

SAUR-AMARAL. **Revisão sistemática da literatura**. Lisboa: Bubok, 2010

SELIM, Shelley. **Culture Breakers**: The Living Structures of Ken Isaacs. Cranbrook Art Museum. Cranbrook, 2014.

SENAI CETIQT. **SENAI CETIQT inaugura Fashion Lab e Fábrica Modelo**. Agência de Notícias CNI, 2018. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/senai-cetiqt-inaugura-fashion-lab-e-fabrica-modelo/>>. Acesso em: 18 fev. 2019.

SEURING, S.; GOLD, S. **Conducting content-analysis based literature reviews in supply chain management**. Supply Chain Management: an international journal, v. 17, n. 5, p. 544-555, 2012.

SHAREEF, R. **Want better business theories?** Maybe Karl Popper has the answer. Academy of Management Learning & Education, v. 6, n. 2, p. 272-280, 2007.

SINDITAMARATY. **Sindicato x associação**: entenda as diferenças. 2017. Disponível em: <<https://www.sinditamaraty.org.br/comunicacao/noticias/7201-5-perguntas-sobre-movimento-sindical>>. Acesso em: 8 fev. 2019.

SMITH, Paul; BAILLE, Jen; MCHATTIE, Lynn-Sayers. Sustainable Design Futures: An Open Design Vision for the Circular Economy in Fashion and Textile. **The Design Journal**, v. 20, n. 1, p. 1938-1947, 2017.

STIKKER, Marleen. Introduction. In: ABEL, Bas van; KLAASSEN, Roel; EVERS, Lucas; TROXLER, Peter (Eds.). **Open Design Now**: Why Design Cannot Remain Exclusive. Amsterdam: BIS Publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.html%3Fp=403.html>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

STRIEN, Martijn; PONT, Vera. **Open Source Fashion Manifesto**. 2016. Disponível em: <http://static1.squarespace.com/static/5677bf5ba12f4431fe74cc03/t/56b99d311d07c04883c659f7/1455005027029/manifesto_digital_FINAL.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2017.

SZANIESCKI, Bárbara. Design livre & open design: parte 2. **Amenidades do Design**. 2014. Disponível em: <<http://www.amenidadesdodesign.com.br/2014/05/design-livre-open-design-parte-2.html>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

THACKARA, John. In to the Open. In: ABEL, Bas van; KLAASSEN, Roel; EVERS, Lucas; TROXLER, Peter (Eds.). **Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive**. Amsterdam: BIS Publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.html%3Fp=403.html>>. Acesso em: 23 fev. 2019.

THE GUARDIAN. Will 2018 Be the Year of the Neo-luddite? **The Guardian**, 2018. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/04/will-2018-be-the-year-of-the-neo-luddite>>. Acesso em: 3 mar. 2019.

THE LINUX FOUNDATION. **Projects:** Linux, 2019. Disponível em: <<https://www.linuxfoundation.org/projects/linux/>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

TOOZE, James; BAURLEY, Sharon; PHILIPS, Robert; SMITH, Paul; FOOTE, Edwin; SILVE Sarah. Open Design: Contributions, Solutions, Processes and Projects. **The Design Journal**, v. 17, n. 4, p. 538-559, 2014.

TRENTINI, Anny Margaly Maciel; FURTADO, Ilka Midori Toyomoto; DERGINT, Dario Eduardo Amaral; REIS, Dalcio Roberto dos; CARVALHO, Helio Gomes. **Inovação aberta e inovação distribuída, modelos diferentes de inovação?** *Estratégia & Negócios*, Florianópolis, 5(1), pp. 88–109, 2012.

UNSD. **Methodology:** Standard Country or Area Codes for Statistical Use (M49). Disponível em: <<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/#fn4>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

VEZZOLI, Carlo. **Design de sistemas para a sustentabilidade**. Salvador: EDUFBA, 2010.

WIKIPÉDIA. **Moda Moldes**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Moda_Moldes>. Acesso em: 15 ago. 2019.

WIKIPÉDIA. **Sobre a Wikipédia**. 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Sobre_a_Wikipédia>. Acesso em: 20 jan. 2020.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

Objetivo da pesquisa	Encontrar conteúdos relativos ao <i>open design</i> na moda contemporânea, principalmente àqueles que apontam práticas desse tipo desenvolvidas por marcas ou designers brasileiros.
-----------------------------	--

Tema da pesquisa	<p>A pesquisa aborda como tema geral o <i>open design</i>, que por sua vez se direcionará ao setor da Moda e, por fim, às práticas realizadas por marcas/designers brasileiros. Além da expressão “<i>open design</i>”, é possível verificar a existência de outras expressões que podem estar relacionadas, como: “<i>Design Aberto</i>”, “<i>Open Source</i>”, “<i>Código Aberto</i>”, “<i>Co-design</i>”, “<i>Co-creation</i>”; “<i>Crowdsourcing</i>”, “<i>Design peer-to-peer</i>”, “<i>Open innovation</i>”, “<i>Inovação Aberta</i>” e “<i>Openness</i>”.</p> <p>Operador Booleano: Os <i>strings</i> citados devem ser buscados com as expressões “AND moda/AND vestuário/ AND <i>fashion</i>/AND <i>clothes</i>”.</p>
Palavras-chave	<p>Periódicos CAPES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- “Open Design” AND fashion; 2- “Open Design” AND clothes; 3- “Design Aberto” AND moda; 4- “Design Aberto” AND vestuário; 5- “Open source” AND fashion; 6- “Open Source” AND clothes; 7- “Código aberto” AND moda; 8- “Código aberto” AND vestuário; 9- “Co-design” AND fashion; 10- “Co-design” AND clothes; 11- “Co-creation” AND fashion; 12- “Co-creation” AND clothes; 13- “Cocriação” AND moda; 14- “Cocriação” AND vestuário; 15- “Crowdsourcing” AND fashion; 16- “Crowdsourcing” AND clothes; 17- “Design peer to peer” AND fashion; 18- “Design peer to peer” AND clothes; 19- “Open innovation” AND fashion; 20- “Open innovation” AND clothes; 21- “Inovação aberta” AND moda; 22- “Inovação aberta” AND vestuário; 23- “Openness” AND fashion; 24- “Openness” AND clothes. <p>Catálogo de Teses e Dissertações CAPES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- “Open Design”; 2- “Design Aberto”; 3- “Open Source”; 4- “Código Aberto”; 5- “Co-design”; 6- “Cocriação”; 7- “Crowdsourcing”; 8- “Inovação aberta”.
Âmbito da pesquisa	<p>As pesquisas serão realizadas dentro da Base de Dados de Periódicos e no Catálogo de Teses e Dissertações, ambos da CAPES.</p>

Critérios de pesquisa

Periódicos CAPES:

- Selecionar a busca avançada;
- Na primeira linha: a primeira caixa selecionar a opção “no assunto”; a segunda caixa selecionar a opção “é (exato)”; a terceira caixa digitar a palavra-chave; e a quarta caixa selecionar a opção “AND”;
- Na segunda linha: a primeira caixa selecionar a opção “qualquer”; a segunda caixa selecionar a opção “é (exato)”; e a terceira caixa digitar o segundo vocábulo (Moda, vestuário, fashion ou clothes).
- Na caixa “data de publicação” selecionar a opção “últimos 10 anos”;
- Na caixa “tipo de material” selecionar a opção “todos os itens”;
- Na caixa “idioma” selecionar a opção “qualquer idioma”;
- Nas caixas “data final” e “data inicial” não é necessário definir nenhum período;
- Clicar em “Buscar”;
- Após aparecerem os resultados, selecionar a caixa “Periódicos revisados por pares”;
- Refinar a busca por assunto (eliminar os tópicos direcionados a biológicas e os muito específicos à área de exatas), para isso, utilizar a opção denominada “Tópicos”.

Catálogo de Teses e Dissertações CAPES:

- No campo da busca, digitar a palavra-chave;
- Caso haja publicações anteriores a 2009, excluí-las;
- No campo “Grande área do conhecimento”, excluir resultados voltados à área da saúde e agrárias.
- No campo “Área do conhecimento”, excluir resultados da área da biomedicina, naval, oceânica, aeroespacial, elétrica, mecânica, nuclear, química, sanitária e transportes.

Aspectos técnicos

Banco de Dados de Periódicos da CAPES:

As publicações encontradas serão filtradas conforme apresentarem:

Filtro1: Através da leitura do Título, do Resumo e das palavras-chave, nota-se que o assunto possui relação com *Open Design* e a moda.

Filtro 2: Verificar se o texto faz referência a práticas *open* no Brasil.

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES:

Filtro 1: Através da leitura do Título, do Resumo e das palavras-chave, nota-se que o assunto possui relação com *Open Design* e a moda.

Filtro 2: Verificar se o texto faz referência a práticas *open* no Brasil.

<p>Critérios de inclusão/exclusão</p>	<p>A princípio serão selecionados os textos que estiverem integralmente acessíveis via web; em língua inglesa/portuguesa; tratem do <i>open design</i> de forma relacionada à moda; e que tenham sido publicados nos últimos 10 anos.</p> <p>A seguir, os textos selecionados passarão por uma revisão rápida a fim de verificar se relacionam assuntos <i>open design</i> à moda.</p> <p>Por fim, as publicações encontradas em língua inglesa passarão por uma segunda busca com as palavras-chave “Brasil”/“Brazil/South America/Latin America”, a fim de verificar se o texto relaciona alguma prática <i>open design</i> ao Brasil. Já as publicações em português, além das palavras-chave utilizadas para os textos em inglês, também deverão ser verificados com as palavras “marca/exemplo”, a fim de encontrar práticas <i>open design</i> em território nacional.</p>
<p>Critérios de qualidade e validade metodológica</p>	<p>Os critérios de inclusão/exclusão serão verificados através dos filtros e visam encontrar os textos que estejam em inglês e português, uma vez que estas são, respectivamente, a língua mais relevante no âmbito da ciência e o idioma referente ao escopo do estudo (o <i>open design</i> praticado no Brasil). Além disso, a delimitação da busca nas publicações dos últimos dez anos contribui para que as informações sejam atualizadas e contemporâneas.</p> <p>Já a busca por publicações que se refiram ao Brasil pode apontar informações relevantes na busca por exemplos <i>open design</i> na moda brasileira. Além disso, a opção pelas palavras-chave “Brasil* e Brazil*” já serão úteis para a busca de outros vocábulos, como “brasileiro” ou “brazilian”, por exemplo, pois são derivadas das primeiras e as contêm em sua estrutura, ou seja, são palavras truncadas.</p> <p>Como serão lidos todos os títulos e descrições, mesmo que uma publicação não se encaixe em algum filtro, mas demonstre ser relevante, ela será armazenada para eventuais pesquisas.</p>
<p>Exportação de dados</p>	<p>Todos os processos executados deverão ser sistematicamente registrados através de anotações e/ou <i>prints</i> de tela e os dados mais relevantes serão lançados em tabelas específicas.</p> <p>Todos os resultados terão seus títulos e autores documentados. Caso não passem pelo filtro 1, serão destacados com a cor vermelha, caso passem pelo filtro 1, serão destacados com a cor verde. No caso de haver publicações que não passaram pelo filtro 1, mas apontem relevância na pesquisa, serão destacadas com a cor azul.</p> <p>Os textos selecionados pelo filtro1 serão imediatamente exportados para o aplicativo <i>Mendley</i> e armazenados na pasta específica, onde serão posteriormente abertos e passarão pelo filtro 2, utilizando para isso a ferramenta de busca encontrada no mesmo aplicativo.</p> <p>Caso o texto passe pelo filtro 2, será armazenado em pasta específica também no aplicativo <i>Mendley</i>. Dessa forma, espera-se que não haja perda de conteúdo durante o processo.</p>

Palavra-chave	Total	Filtro 1	Filtro 2
1- "Open design" AND fashion	89	2	0
2- "Open design" AND clothes	16	0	0
3- "Design aberto" AND moda	0	0	0
4- "Design aberto" AND vestuário	0	0	0
5- "Open Source" AND Fashion	280	2	0
6- "Open Source" AND clothes	9	1	0
7- "Código aberto" AND moda	0	0	0
8- "Código aberto" AND vestuário	0	0	0
9- "Co-design" AND fashion	455	9	0
10- "Co-design" AND clothes	89	4	0
11- "Co-creation" AND fashion	135	14	0
12- "Co-creation" AND clothes	27	0	0
13- "Cocriação" AND moda	0	0	0
14- "Cocriação" AND vestuário	0	0	0
15- "Crowdsourcing" AND fashion	161	5	0
16- "Crowdsourcing" AND clothes	29	1	0
17- "Design peer to peer" AND fashion	0	0	0
18- "Design peer to peer" AND clothes	0	0	0
19- "Open innovation" AND fashion	73	3	0
20- "Open innovation" AND clothes	5	1	0
21- "Inovação aberta" AND moda	0	0	0
22- "Inovação aberta" AND vestuário	0	0	0
23- "Openness" AND fashion	90	0	0
24- "Openness" AND clothes	3	0	0
Total	1461	42	

APÊNDICE C – RESULTADO DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA NO CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES

Palavra-chave	Total	Filtro 1	Filtro 2
1- "Open design"	9	1	
2- "Design aberto"	1	0	

3- "Open Source"	79	2	
4- "Código aberto"	94	0	
5- "Co-design"	32	0	
6- "Cocriação"	166	7	
7- "Crowdsourcing"	99	2	
8- "Design peer to peer"	0	0	
9- "Inovação aberta"	174	3	
Total	654	15	6

APÊNDICE D – SEGUNDA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA ASSISTEMÁTICA: REVISÃO AGREGATIVA

A fim de buscar mais exemplos *open design* na moda brasileira, a plataforma Google foi novamente utilizada nessa segunda Revisão Bibliográfica Assistemática.

As palavras-chave empregadas:

- 1- "Open Design na Moda"; 9 resultados
- 2- "Marca Open Design" moda; 5 resultados
- 3- Marca de roupa "open design"; 55 resultados
- 4- "Open source" moda brasileira; 133.000 resultados
- 5- "Marca de moda" open design; 4.210.000 resultados
- 6- Marca disponibiliza moldes; 1.610.000 resultados
- 7- "Disponibilizamos moldes" moda; 52 resultados
- 8- "Moldes para download" design de moda; 41.700 resultados
- 9- "Design livre" moda; 26.700 resultados
- 10- Plataforma de cocriação; 115.000 resultados
- 11- Markerspaces Brasil; 220.000 resultados
- 12- Fab Lab fashion; 17.400.000 resultados

Resultados pertinentes:

<http://evenmore.com.br/5-marcas-que-usam-open-design-na-moda/>
(Ateliê Vivo e Lumilab)

<https://www.novolouvre.com.br/open-source>
(NovoLouvre)

<http://www.senacmoda.info/diretor-da-malha-fala-sobre-a-moda-na-era-da-cibercultura/>
("Templo" e "Malha" espaços de coworking)

<https://www.metrojornal.com.br/colunistas/2017/08/31/vitorino-campos-disponibiliza-moldes-de-looks-desfilados-no-spfw.html>

<https://emails.estadao.com.br/noticias/moda-e-beleza,vitorino-campos-celebra-dez-anos-da-sua-marca-com-colecao-capsula,70002467146>

(Vitorino Campos)

<https://modaco.cc/>

(ModaCo plataforma de cocriação)

<https://flashcuritiba.com/roupas-sao-criadas-partir-de-desenhos-infantis/>

(Marca "Vista seu sonho", site fora do ar)

<https://www.burdastyle.com.br/artigos/moda-lucrativa-com-impacto>

(Burda Style)

<https://www.casadosmoldes.com.br/conteudo/MOLDES-GRATIS.html>

(Casa dos moldes)

<https://vogue.globo.com/Video/Moda/Vogue-Tech/noticia/2017/09/fablab-incentiva-o-uso-de-fabricacao-digital-na-moda.html>

<https://blog.fazedores.com/makerspaces-hackerspaces-e-fablabs-no-brasil/>

(makerspaces e fab labs)

<https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/senai-cetiqt-inaugura-fashion-lab-e-fabrica-modelo/>

(Fashion Lab Senai)

RESULTADO GERAL:

Marcas Brasileiras que trabalham ou já trabalharam *Open Design*:

Lumilab

Vitorino Campos

NovoLouvre

Marcas Brasileiras que trabalham ou já trabalharam Cocriação junto ao consumidor:

Camiseteria (Soupop)

Re-Roupa

Plataformas Brasileiras de cocriação:

ModaCo

Coletivo Verde

Revistas/sites Brasileiros de moldes:

Burda Style (atual)

Manequim

Gil Brandão

Fab Labs:

Olabi, Fab Lab Livre (São Paulo <http://fablablivresp.art.br/>), Fab Lab Recife, Fashion Lab (SENAI RJ)