



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

BEATRIZ PEGORIM MILLER CAVICCHINI

**MODA SUSTENTÁVEL:
A MODULARIDADE COMO VEÍCULO DE TRANSFORMAÇÃO PARA UMA
SOCIEDADE DE CONSUMO MAIS CONSCIENTE**

Florianópolis

2021

BEATRIZ PEGORIM MILLER CAVICCHINI

**MODA SUSTENTÁVEL:
A MODULARIDADE COMO VEÍCULO DE TRANSFORMAÇÃO PARA UMA
SOCIEDADE DE CONSUMO MAIS CONSCIENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Tecnologia em Design de Moda da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Tecnóloga em Design de Moda.

Orientador: Prof. Juliano Mazzute

Florianópolis

2021

BEATRIZ PEGORIM MILLER CAVICCHINI

**MODA SUSTENTÁVEL:
A MODULARIDADE COMO VEÍCULO DE TRANSFORMAÇÃO PARA UMA
SOCIEDADE DE CONSUMO MAIS CONSCIENTE**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Tecnóloga em Design de Moda e aprovado em sua forma final pelo Curso de Tecnologia em Design de Moda da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis, 28 de junho de 2021.

Prof. Juliano Mazzute
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Roberto Forlin
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Tatiana Corrêa
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico esse trabalho à minha família e aos meus amigos, minhas grandes inspirações e meus maiores apoiadores. Sou grata.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por todo o apoio nas minhas escolhas e na minha formação.

À minha irmã, por me apoiar em todas as situações, me incentivar a seguir em frente com os meus sonhos e desejos e por sempre me motivar a dar o meu melhor. de agradecimentos.

Aos meus amigos, pelo suporte e atenção de sempre e por acreditarem em mim.

Ao orientador Juliano Mazute por toda a paciência, apoio, disponibilidade de tempo e conhecimento trocado no desenvolvimento desta pesquisa.

A todos que, de alguma maneira, me deram apoio para realizar o presente trabalho.

“Compre menos. Escolha bem. Faça durar. Qualidade, não quantidade. Todo mundo está comprando muitas roupas” (VIVIENNE WESTWOOD, 2017).

RESUMO

O presente trabalho discute sobre a indústria da moda, as consequências que causa no meio ambiente e alternativas sustentáveis para uma sociedade de consumo mais consciente. A atualidade é composta por muita informação, tecnologia e pessoas consumistas, que são constantemente estimuladas a adquirir novidades, que rapidamente se tornam desinteressantes e, portanto, descartáveis. Tal fator gera, por consequência, um descarte exacerbado e rápido de bens de consumo. É urgente implementar mudanças e ações que prezem pela conservação da natureza e, portanto, esta pesquisa analisa atributos sustentáveis relacionados à moda e confere a modularidade como um agente ativo para a mudança ecológica na indústria da moda. Este estudo tem como objetivo apresentar uma nova percepção em oposição à necessidade do consumo excessivo para se ter um guarda-roupas diversificado e versátil.

Palavras-chave: Moda. Sustentabilidade. Modularidade.

ABSTRACT

This paper discusses the fashion industry, the consequences it causes on the environment and sustainable alternatives for a more conscious consumer society. Today is full of information, technology and consumer people, who are constantly encouraged to acquire new things, which quickly become uninteresting and, therefore, disposable. As a result, this factor generates an exacerbated and fast disposal of consumer goods. It is urgent to implement changes and actions that value the conservation of nature and, therefore, this research analyzes sustainable attributes related to fashion and confirms modularity as an active agent for ecological change in the fashion industry. This study aims to present a new perception in opposition to the need for excessive consumption in order to have a diversified and versatile wardrobe.

Keywords: Fashion. Sustainability. Modularity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2 – Classificação da Pesquisa	18
Figura 2 – Pilhas de tecidos descartados no Quênia.....	22
Figura 3 – O sistema atual da produção de roupas e os impactos que causa no meio ambiente.....	23
Figura 4 – Kit de reparo gratuito oferecido pela loja <i>Nudie Jeans</i>	24
Figura 5 – Susie Fox e seu livro sobre guarda-roupas cápsulas.	27
Figura 6 – Upcycling de corta-vento transformado em pochete modular com partes destacáveis.	28
Figura 7 – Demonstração do upcycling de jaqueta bomber transformada numa bolsa modular multi-funcional.	28
Figura 8 – Vestido transformável no desfile de outono de Hussein Chalayan, 2013.	29
Figura 9 – Vestido que se transforma por meio de microchips, da Coleção de primavera-verão 2007, de Hussein Chalayan.	30
Figura 10 – 39 partes soltas de uma vestimenta transformável/modular design modular de Rahman e Gong, 2016.	31
Figura 11 – 27 combinações montadas a partir da proposta do design modular de Rahman e Gong, 2016.	32
Figura 12 – Coleção modular da designer Flavia Larocca.....	33

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2 - Motivos de descarte, doação ou venda de roupas no Reino Unido.	22
Gráfico 3 - Número estimado de vezes que uma peça é usada antes de ser descartada.....	26
Gráfico 4 - Atributos de maiores pesos totais	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 2 – Atributos relacionados à sustentabilidade	36
Tabela 3 – Matriz da Qualidade com os 60 atributos listados acima e seus respectivos pesos relacionados à relevância quanto ao tema da pesquisa: “A modularidade como veículo de transformação para uma sociedade de consumo mais consciente.”	37
Tabela 4 – Nível de correlação entre atributos listados	38
Tabela 5 – Correlação entre atributos listados	39
Tabela 6 – 10 principais itens considerados mais relevantes relacionados ao tema da Modularidade na Moda	40

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	PROBLEMÁTICA	15
3	OBJETIVOS	16
3.1	OBJETIVO GERAL.....	16
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	17
5	METODOLOGIA DE PESQUISA	18
5.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	18
6	REFERENCIAL TEÓRICO	20
6.1	INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS NA DECISÃO DE COMPRA.....	20
6.2	IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS CAUSADOS PELAS EMPRESAS <i>FAST FASHION'S</i>	21
6.3	VERSATILIDADE, NOTABILIDADE E ESTILO COM UM GUARDA ROUPAS COMPACTO.....	24
6.4	MARCAS DO MERCADO QUE ATUAM COM O CONCEITO DA MODULARIDADE.....	27
7	DESENVOLVIMENTO	35
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
	REFERÊNCIAS	45

1 INTRODUÇÃO

Vive-se num contexto em que há muita informação o tempo todo e muita influência das mídias, o que resulta em uma sociedade composta por pessoas ansiosas, imediatistas e consumistas. É inegável que os avanços tecnológicos trouxeram benefícios para a humanidade, tornando o dia-a-dia mais prático, porém, junto com a praticidade, veio a ideia do descarte e, conseqüentemente, do consumo excessivo e desenfreado. Citada por Costa (2004, p. 134), Hannah Arendt (2000), em seu livro “A condição humana”, afirma que o crescimento do consumo está relacionado a três fatores: o desinvestimento sociocultural na ação política; o aumento da produtividade industrial; e a conversão imaginária do trabalho à atividade do labor. A velocidade na produção e na venda de novos bens materiais transformou o sentido do ato de fabricar e do ato de comprar, de maneira que os próprios produtores deixaram de se enxergar como indivíduos responsáveis por fazer itens realmente necessários e passaram a se ver como autores de coisas feitas para serem comercializadas e rapidamente descartadas. Para a autora, essa transformação

[...] consistiu em tratar os objetos de uso como se fossem bens de consumo, de sorte que uma cadeira ou uma mesa seriam consumidas tão rapidamente quanto um vestido, e um vestido tão rapidamente quanto o alimento. [...] A Revolução Industrial substituiu todo artesanato pelo labor; o resultado foi que as coisas do mundo moderno se tornaram produtos do labor, cujo destino é serem consumidos, ao invés de produtos do trabalho que se destinam a ser usados (ARENDRT, 2000 citada por COSTA, 2004, p. 134).

Com essa mudança, veio junto outra inovação na cultura: a utilidade virou dependente da felicidade. Ou seja, o ato de produzir e consumir passaram a ser valorizados conforme a felicidade dos produtores e consumidores.

A moda é também uma indústria cultural, já que é responsável pela produção e comercialização de produtos que fazem parte de diversas culturas. É um sistema criativo que, por meio de estilistas e designers, gera novos símbolos e produtos. É um sistema de gestão que administra todo o processo para obter como resultado um produto tangível e distribuí-lo; e, é um

sistema de comunicação que transmite determinados atributos e valores de um produto aos consumidores (Neves e Branco, 2000, p. 40).

Arendt (COSTA, 2004, p.135) afirma que até a Revolução Industrial acontecer, nenhuma sociedade, exceto as compostas por indivíduos mais pobres e vulneráveis, havia pensado que a felicidade pudesse ser conquistada através do consumo de bens materiais e até dependente dele. Hoje, isso é um fato na sociedade. No momento em que se consegue algum bem, outro já se torna desejável, criando assim um ciclo de insatisfação.

Após a Revolução Industrial que, através da mecanização das indústrias e conseqüentemente redução dos preços das mercadorias, acelerou o ritmo de produção, veio a Segunda Guerra Mundial que transformou a indústria da moda. Devido a escassez de matérias-primas, o governo limitou o uso de alguns tecidos, o que fez com que as mulheres da época passassem a reformar suas roupas utilizando materiais alternativos disponíveis no momento, seguindo um estilo mais básico e simples. Até sua maquiagem era improvisada com elementos caseiros devido à falta de produtos (CARDOSO, 2011).

Nesse período, surgiu então o *prêt-à-porter* (pronto para usar) que consistia na confecção de roupas de qualidade em grande escala. Após a Segunda Guerra Mundial, as vidas das pessoas foram normalizando e as empresas de vestuário voltaram a funcionar e apresentaram grande crescimento. Conforme os países iam se reestruturando, as possibilidades econômicas e o consumo das pessoas aumentavam cada vez mais (SANA, 2013). A fim de comemorar o final de uma fase sombria e dolorosa de guerra, a tendência foi o exagero nas confecções e no consumo. Os produtores, empreendedores e consumidores da época não se preocupavam com os impactos sociais e ambientais que ocorreriam por conta de todo o processo de industrialização. Devido a esse aumento de produção e consumo, ocorreram crises ambientais que trouxeram preocupação aos ambientalistas, levando a ações como: a Conferência de Estocolmo em 1972 e a Eco-92/Rio-92 em 1992.

Questões relacionadas com impactos sociais e ambientais e com escassez dos recursos naturais são cada vez mais debatidas e necessárias. Nesse cenário, é urgente pensar em formas de reduzir as

consequências geradas pela indústria da moda no meio ambiente. Atento à essas características e mediante a pesquisas baseadas em referenciais bibliográficos, textos digitais e documentários, o presente estudo teve como objetivo apresentar a técnica do design modular como proposta de sustentabilidade, minimalismo, versatilidade e multifuncionalidade, visando a diminuição dos impactos ambientais causados pelo mercado de vestuário.

2 PROBLEMÁTICA

A importância atual da moda deve-se à liberdade de expressão que proporciona através da vestimenta. A indústria da moda rápida, com seu caráter sazonal, a cada estação lança novidades com diferenciações nas modelagens, tecidos, cores e propostas. Com isso e por influência midiática, faz-se um forte apelo para que as pessoas substituam as roupas que já têm por outras novas, de acordo com as tendências. Hoje, valoriza-se mais a ideia da novidade do que a própria indumentária em si e suas funções. A peça de roupa torna-se simplesmente uma mercadoria facilmente descartável. A moda é também uma indústria cultural, já que é responsável pela produção e comercialização de produtos que fazem parte de diversas culturas. É um sistema criativo que, por meio de estilistas e designers, gera novos símbolos e produtos. É um sistema de gestão que administra todo o processo para obter como resultado um produto tangível e distribuí-lo; e, é um sistema de comunicação que transmite determinados atributos e valores de um produto aos consumidores (Neves e Branco, 2000, p. 40).

No cenário da sustentabilidade no design de moda, em que nível poderia a técnica da modularidade tornar a sociedade de consumo mais consciente?

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Apresentar uma nova percepção em oposição à necessidade do consumo excessivo para se ter um guarda-roupas diversificado e versátil.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Debater sobre os impactos sociais e ambientais causados pelas empresas fast fashion's;
- Desmitificar o fato de que ocasiões diferentes demandam vestimentas diferentes;
- Analisar marcas do mercado que atuam com o conceito da modularidade;

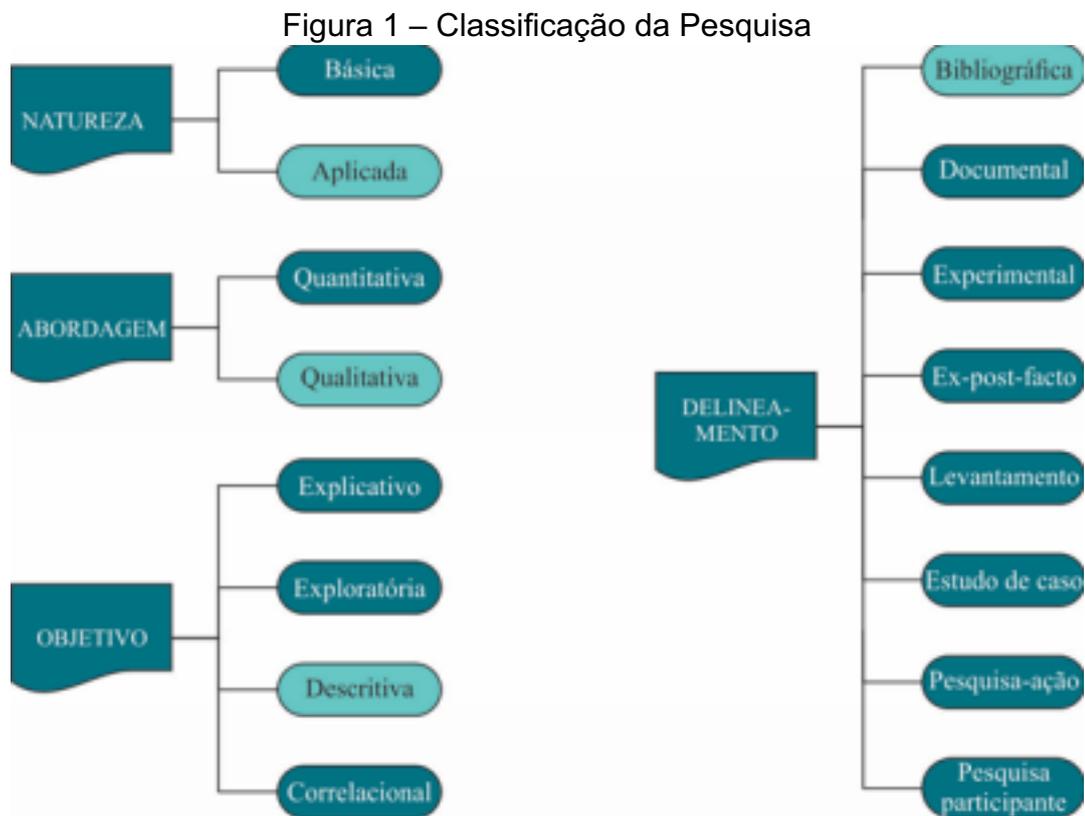
4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho visa apresentar atributos, objetivos e um pouco do histórico de técnicas sustentáveis no design de moda. Não iremos aplicar o estudo em questão, mas sim compreender o tema com base em bibliografias da literatura do assunto e analisar pessoas e empresas reais do ramo.

5 METODOLOGIA DE PESQUISA

5.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Neste setor relata-se a classificação da pesquisa do presente trabalho, quanto à sua aplicabilidade (natureza), tipo de abordagem do tema, objetivo e procedimento adotado. Conforme a figura 3.1, pode-se verificar a classificação desta pesquisa.



Fonte: Elaboração da autora (2021).

A natureza desta pesquisa é considerada aplicada, pois segundo Almeida (2014) a pesquisa científica aplicada tem como objetivo gerar conhecimentos que se destinam a solução de problemas práticos.

A pesquisa possui uma abordagem qualitativa, considerando que Ramos (2009) descreve tal abordagem como sendo a agente responsável pelo tipo de coleta das informações por meio da descoberta, descrição, compreensão dos dados e participação do pesquisador no processo.

De acordo com Motta et al. (2013), uma pesquisa descritiva analisa, observa, registra e correlaciona aspectos que envolvem fatos ou

fenômenos, sem manipulá-los. Neste trabalho são observados e analisados fatos reais, sem manipulação e, portanto, o objetivo da pesquisa em questão é classificado como descritivo.

O delineamento da pesquisa é do tipo bibliográfico. Gil (2008) afirma que a pesquisa bibliográfica se baseia na consulta de livros ou outros tipos de documentação escrita (periódicos, artigos, dissertações, teses etc.) a fim de obter subsídios para a compreensão de um prodígio.

A pesquisa bibliográfica consiste em unir e analisar informações relacionadas às consequências sociais e ambientais da indústria da moda rápida e em buscar alternativas mais éticas e conscientes para a confecção e comercialização de vestimentas. Foram utilizados como fundamento teórico os livros “Moda com propósito: manifesto pela grande virada” (2016) do autor André Carvalhal e “O cenário do design para uma moda sustentável” (2008) de Carlo Vezzoli e o documentário “The True Cost” (2015) do diretor Andrew Morgan.

Os artigos utilizados como embasamento teórico foram “A New Textiles Economy: Redesigning fashion’s future” (2017) da Fundação Ellen MacArthur, a edição de 2016 da Euromonitor International Apparel & Footwear, “O que a etiqueta não mostra! Os impactos socioambientais da moda tradicional” (2017) de Nathália Abreu, Sustentabilidade ambiental: um desafio para a moda” (2008) escrito por Neide Köhler Schulte e Luciana Lopes, “A importância do consumo consciente no mercado de moda” (2010) dos autores Cristina Nunes de Aguiar, Emanuelle Martins e Rodrigo Nunes Matos, “Quel est l’impact de l’industrie textile sur l’environnement?” do site Huffpost e o documentário Minimalism (2016) dirigido por Matt D’Avella e exibido no Netflix.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

6.1 INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS NA DECISÃO DE COMPRA

Na dinâmica de mundo globalizado em que se vive, a mídia está progressivamente mais presente no cotidiano das pessoas, agindo não só como difusora de notícias, mas também como ferramenta de manipulação social e dominação cultural. As informações fornecidas pelos mais diversos canais de comunicação apresentam forte poder de persuasão nos hábitos da sociedade, estabelecendo regras de conduta e de consumo, sendo influente veículo de formação de opinião. “A função dos meios é influenciar os receptores, e essa influência pode ser maior se o receptor não dispuser da totalidade das ferramentas para sua análise”. (MARTÍNEZ, 1999, p.80). Aprender a relacionar-se de forma crítica com as redes sociais, televisão, filmes e revistas é imprescindível num contexto em que a mídia se faz presente em tudo e no qual os indivíduos revelam-se, gradativamente, mais expostos a ela.

O consumo está intrinsecamente conectado à vida das pessoas. Tal fato é reforçado diariamente, dado as constantes propagandas, de caráter persuasivo, que oferecem produtos inovadores dos mais diversos setores que produzem e comercializam bens materiais. É importante ressaltar, porém, que paralelamente à influência midiática em relação ao consumo desenfreado, vem crescendo, de forma progressiva, a preocupação com uma vida mais saudável e com mais propósito. De acordo com Carvalhal (2016), a última tendência apontada pelos maiores laboratórios especialistas do mundo é o fim da moda como conhecemos. Conforme o autor, cada vez mais as pessoas estão se perguntando se realmente precisam de suas roupas, de onde elas vieram e quem as fez. Em muitos casos, a resposta para estes questionamentos pode transformar a visão e relação do usuário com determinadas marcas.

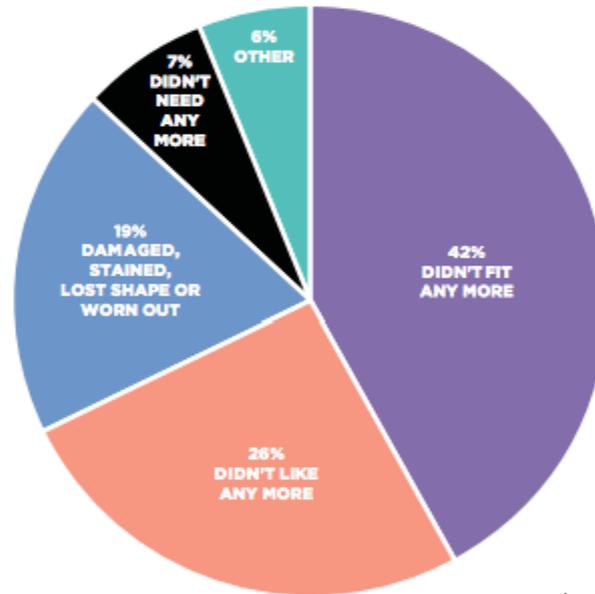
6.2 IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS CAUSADOS PELAS EMPRESAS *FAST FASHION'S*

No decorrer da história, a moda foi considerada uma manifestação cultural e uma representação das sociedades ao expressar seus costumes e valores. Porém, com a introdução da ideia do “Fast Fashion” - moda rápida, em português -, essa percepção veio sendo modificada. O termo surgiu na década de 1990 e define a produção de roupas em larga escala seguindo tendências e coleções, com foco no consumo em massa e na quantidade, ao invés da qualidade e durabilidade. É um conceito que vai contra as perspectivas da sustentabilidade, uma vez que as roupas são feitas para serem rapidamente substituídas.

A indústria da moda, aliada às empresas fast fashion's é responsável pela fabricação desenfreada de peças do vestuário, estando em concordância com o comércio global, à medida que segue as tendências e, assim, constantemente se renova lançando novos produtos no mercado. Desta maneira, provoca consequências diretas relacionadas aos indivíduos que estão inseridos nesse ciclo de produção, posto que, de acordo com Souza (2016), a ideia de sustentabilidade se apresenta como um equilíbrio entre três esferas do desenvolvimento: social, econômico e ambiental. Assim, num cenário em que as fast fashion's demonstram uma posição de descaso com seus impactos sociais e ambientais, o debate é sobre alternativas viáveis para introduzir na sociedade capitalista uma forma de consumo mais consciente.

Muitas confecções são provenientes de tecidos sintéticos e, esses, são derivados de combustíveis fósseis, o que contribui negativamente para o planeta, devido às emissões de carbono e gases tóxicos na atmosfera e ao aumento da quantidade de microplásticos nos oceanos. Outro fator prejudicial ao meio ambiente é o descarte exacerbado de roupas. No intuito de acompanhar as tendências da moda, as fast fashion's produzem peças que acabam se tornando descartáveis em pouco tempo de uso, tanto pela má qualidade, quanto pela velocidade com que as tendências mudam.

Gráfico 1 - Motivos de descarte, doação ou venda de roupas no Reino Unido.



Fonte: WRAP SCAP, 2016.

Dados do Reino Unido sugerem que 26% das roupas são descartadas porque o dono não gosta mais, 42% por não caberem, 19% por estarem danificadas de alguma forma, 7% por não serem mais úteis e 6% por outras razões.

Apenas no Brasil, são produzidas aproximadamente 170 mil toneladas de resíduos de tecidos todos os anos (AMARAM, 2018). Grande parte desse material torna-se inutilizável pela falta de manejo adequado e, quando descartadas de forma correta, muitas roupas podem ser recicladas e ressignificadas.

Figura 2 – Pilhas de tecidos descartados no Quênia.

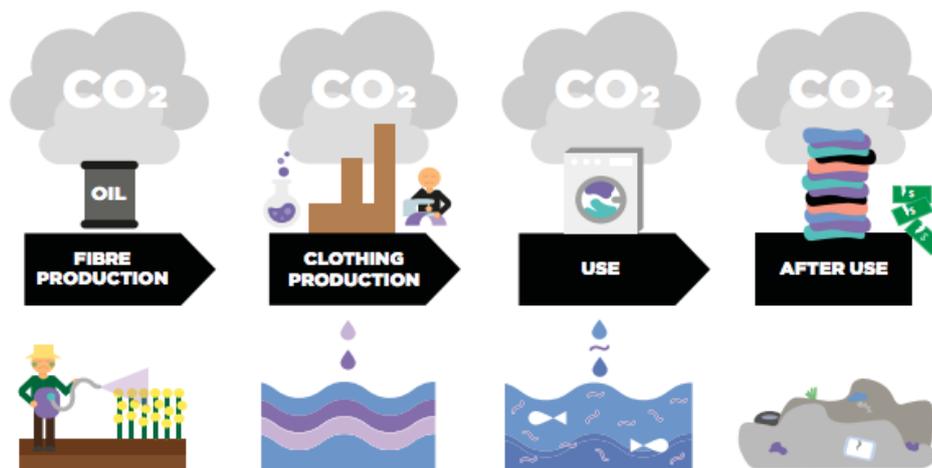


Fonte: Textile Mountain Film, 2020.

Outro problema relacionado ao fast fashion é o emprego de mão de obra precarizada, com contratações ilegais, jornadas de trabalho superiores a 16 horas, condições degradantes e pagamentos ínfimos ou até mão de obra escrava. Isso ocorre porque as empresas querem entregar a seus clientes a rapidez prometida pelo conceito da moda rápida sem que tenham que fazer grandes investimentos. Por fim, mas não menos importante, é necessário dissertar sobre a maneira que o fast fashion afeta a mentalidade do consumidor. As vestimentas, que antigamente eram tratadas como bens duráveis, hoje em dia são vistas como descartáveis, utilizadas por um curto período de tempo.

Algumas marcas grandes estão tentando mudar esse cenário, possibilitando alternativas mais sustentáveis para seus consumidores. Em 2020, A H&M passou a incluir serviços de aluguel, revenda e conserto em algumas de suas lojas. “Temos a responsabilidade de dar aos clientes a opção de reduzir sua pegada de carbono de maneiras convenientes e atraentes” (SARA ERIKSSON, 2020). A parte mais significativa para diminuir os impactos ambientais causados pela indústria da moda é na fase da produção. Sendo assim, ao reutilizar ou revender um produto, a vida útil do mesmo aumenta e, ao substituir a compra de um produto novo por um usado, economizam-se recursos naturais e consequentemente as emissões de CO₂ diminuem.

Figura 3 – O sistema atual da produção de roupas e os impactos que causa no meio ambiente.



Fonte: Ellen Mac Arthur Foundation, 2017.

A marca americana Nudie Jeans, além de usar algodão 100% orgânico em toda sua produção, oferece um serviço de conserto gratuito em todos os seus jeans. “Assim como fornecemos os jeans, também cuidamos deles quando estão rasgados [...] A ideia por trás das Oficinas de Conserto da Nudie Jeans é que elas sejam centros para nossos jeans serem consertados, revendidos como usados ou mesmo doados para o programa de reciclagem da Nudie Jeans.” (EQUIPE NUDIE JEANS). Além das Oficinas de Conserto, a marca oferece um serviço de conserto remoto, que é basicamente feito por profissionais que vão passando por cidade em cidade de carro e, por fim, também possibilitam aos clientes a solicitação de um kit de reparo gratuito, para que a própria pessoa possa consertar sua peça de jeans, sem ter que sair de casa e ir até uma das oficinas de conserto.

Figura 4 – Kit de reparo gratuito oferecido pela loja *Nudie Jeans*.



Fonte: Site da *Nudie Jeans*, 2020.

“Em 2019 consertamos 63.281 pares de jeans, o que significa que prolongamos a vida útil de 50.000 kg de roupas. É um aumento de 15% em relação a 2018. Se cada pessoa que consertou seu jeans conosco decidisse comprar um novo, a produção desse jeans demandaria 443 mil toneladas de água, montante que encheria 177 piscinas olímpicas” (EQUIPE NUDIE JEANS).

6.3 VERSATILIDADE, NOTABILIDADE E ESTILO COM UM GUARDA ROUPAS COMPACTO

A importância atual da moda deve-se à liberdade de expressão que proporciona através da vestimenta. A indústria da moda rápida, nas modelagens, tecidos, cores e propostas. Na atualidade, a sociedade é constantemente estimulada a consumir devido às rápidas trocas de tendências, à influência midiática e à obsolescência programada.

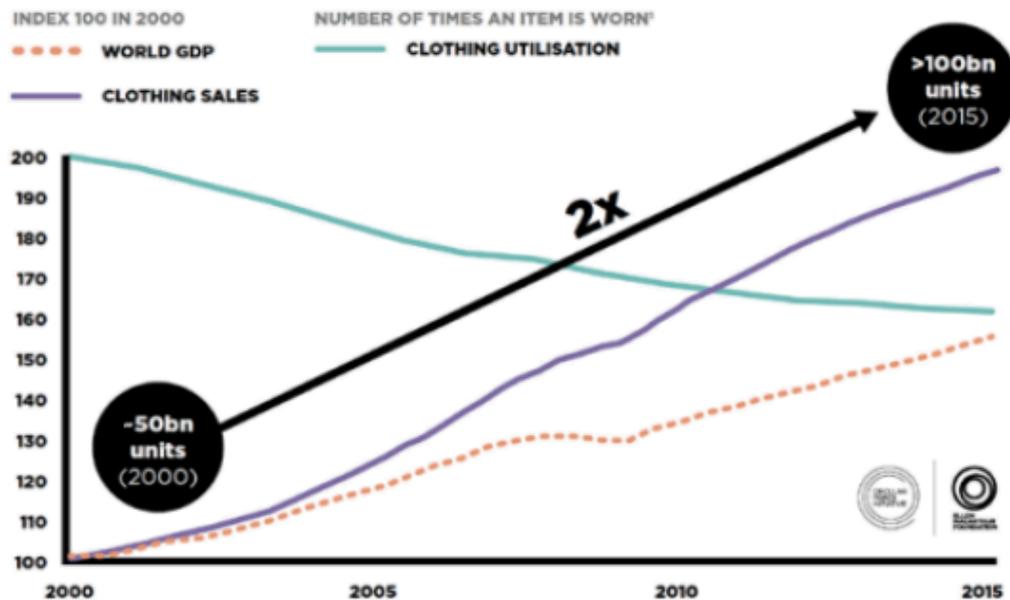
Conforme Caldas (2004, p. 45):

Assim a produção ininterrupta de “novas modas”, tornado as anteriores automaticamente obsoletas, deixou de ser uma característica exclusiva do universo da aparência para tornar-se o paradigma dominante da sociedade pós-industrial. Tudo funciona como se o próprio capitalismo tivesse encontrado na “forma moda”, que lhe é anterior, a sua fórmula perfeita, mudança contínua, busca permanente do novo, produção acelerada da obsolescência, alternância de *in* ou *out*, num sistema cíclico (CALDAS, 2004, p.45).

Com isso, faz-se um forte apelo para que as pessoas substituam as roupas que já tem por outras novas, acompanhando as tendências. Hoje valoriza-se mais a ideia da novidade do que a própria indumentária em si e suas funções. A peça de roupa torna-se simplesmente uma mercadoria facilmente descartável.

De acordo com a edição de 2016 da Euromonitor International Apparel & Footwear 2016, o número médio de vezes que uma vestimenta é usada antes de ser descartada diminuiu 36% em comparação com 2011. Embora muitos países de baixa renda tenham uma taxa relativamente alta de reutilização de roupas, em outros lugares, as taxas são muito mais baixas. Nos EUA, por exemplo, a média da reutilização de itens do vestuário é somente 1/4 da média global. O mesmo padrão aparece na China, onde o reuso diminuiu 70% nos últimos 15 anos. Visto que as roupas são descartadas após pouco tempo de uso, fica claro que os consumidores geram mais descarte têxtil e conseqüentemente acabam desperdiçando dinheiro.

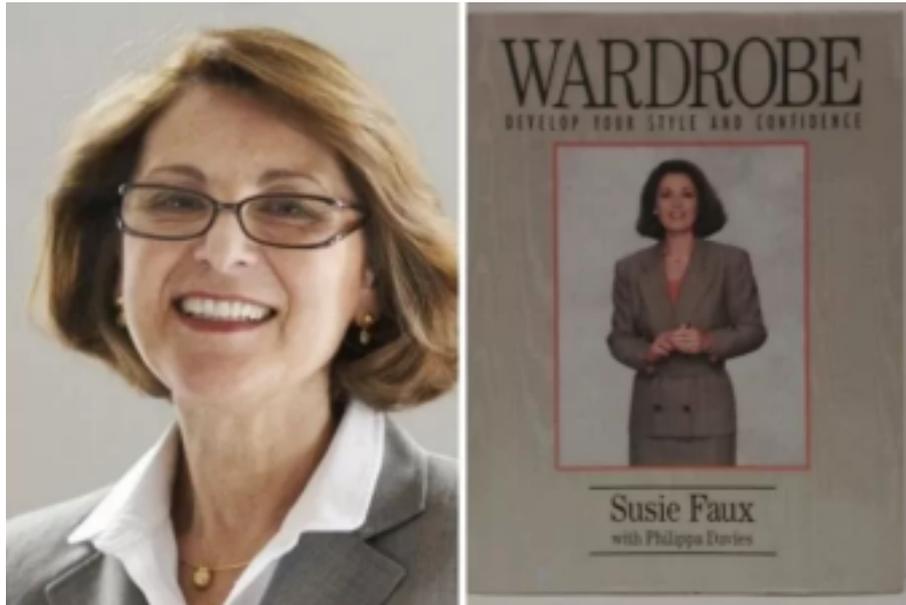
Gráfico 2 - Número estimado de vezes que uma peça é usada antes de ser descartada.



Fonte: Euromonitor International Apparel & Footwear 2016 Edition.

Diante das mudanças no comportamento de consumo da sociedade e tendo em consideração o ritmo acelerado em que as pessoas do mercado de trabalho se encontram diariamente, a versatilidade mostra-se cada vez mais necessária, visto que cada vez mais as pessoas precisam se adaptar a diferentes ambientes e ocasiões em curto espaço de tempo. A versatilidade mostra-se presente no guarda-roupas cápsula, que é basicamente uma coleção minimalista de roupas e acessórios de boa qualidade, coringas e atemporais. De acordo com Choudhary (2021), o termo “Capsule Wardrobe” (guarda-roupas cápsula) foi usado pela primeira vez na década de 1970 pela autora e consultora de moda Susie Faux e popularizou quando a designer Donna Karan criou sua primeira coleção cápsula em 1985, nomeada “Easy Pieces”.

Figura 5 – Susie Fox e seu livro sobre guarda-roupas cápsulas.



Fonte: ED Times, 2021.

Um guarda-roupas cápsula é aliado ao slow fashion, pois não depende das tendências do mercado, e sim de peças chave atemporais. Ademais, é positivo para a redução de emissão de carbono, visto que é composto por itens de qualidade que terão longa durabilidade. Esta alternativa incentiva a realizar compras mais conscientes.

6.4 MARCAS DO MERCADO QUE ATUAM COM O CONCEITO DA MODULARIDADE

A indústria da moda vem mostrando uma busca de alternativas para a criação de produtos que atendam à demanda da versatilidade e do consumo consciente. Dentre as alternativas, aparece a modularidade, conhecida pela filosofia popular “dividir para conquistar” e inicialmente descrita em um artigo como sendo a capacidade de dividir um sistema em partes independentes conhecidas como módulos, que podem ser modificadas individualmente sem informações adicionais de outras (PARNAS, 1972).

Figura 6 – Upcycling de corta-vento transformado em pochete modular com partes destacáveis.



Fonte: Instagram do designer Cleyton Paulo, 2021.

De acordo com EAGER et al (2010), o conceito de modularidade se refere a projetar módulos distintos que, quando conectados, possam interagir entre si, permitindo uma troca ou substituição de peças, de modo que uma parte pode mudar a estética e função do produto, assim tornando-o versátil e multifuncional.

Figura 7 – Demonstração do *upcycling* de jaqueta bomber transformada numa bolsa modular multi-funcional.



Fonte: Instagram do designer Cleyton Paulo, 2021.

A técnica modular aumenta as possibilidades de uso dos produtos, uma vez que permite alterar facilmente o item de vestuário, oferecendo assim a liberdade para o consumidor montar e usar a peça de acordo com a ocasião, estilo e necessidade (seja ela estética, funcional ou psicológica) do momento. Dessa forma, une-se a versatilidade com a multifuncionalidade e o minimalismo. Alguns designers colocam zíperes, ganchos, botões ou cordões para possibilitar que os usuários adicionem ou removam partes de um produto, alterando sua forma. Assim fez Hussein Chalayan na sua coleção de outono de 2013.

Figura 8 – Vestido transformável no desfile de outono de Hussein Chalayan, 2013.



Fonte: Site da Vogue, 2013.

O mesmo efeito pode ser alcançado usando a tecnologia e aparelhos eletrônicos, como na coleção de primavera-verão de 2007 de Chalayan, onde o designer desenvolveu vestidos que mudaram de forma através do uso de microchips. Chalayan, ao construir uma infraestrutura eletrônica escondida nas vestimentas, criou peças que se transformaram na passarela, representando os períodos da moda - dos anos 20 ao novo milênio.

Figura 9 – Vestido que se transforma por meio de microchips, da Coleção de primavera-verão 2007, de Hussein Chalayan.



Fonte: Courageous Expectations, 2015.

As peças de roupas transformáveis, além de se alinharem à sustentabilidade, a medida em que encoraja os consumidores a comprarem menos, dada a sua versatilidade, se alinham a outros aspectos também. O fato de permitir que os usuários alterem o design de suas roupas pode fazer com que eles se sintam mais ligados emocionalmente àquela roupa, atrasando sua obsolescência psicológica. (FLETCHER, 2008). Isso pode ser comparado a outras estratégias de moda ética que enfatizam a compra de roupas de maior qualidade e durabilidade, em oposição às roupas produzidas por fast fashion's, que duram pouco por conta da baixa qualidade do material utilizado na confecção e que se tornam ultrapassadas devido às novas tendências.

Figura 10 – 39 partes soltas de uma vestimenta transformável/modular design modular de Rahman e Gong, 2016.



Fonte: Sustainable practices and transformable fashion design – Chinese professional and consumer perspectives, 2016.

Devido à capacidade de desmontar e remontar as peças feitas a partir do design modular, se uma parte da roupa estiver danificada (manchada ou rasgada, por exemplo), torna-se possível substituir apenas esse pedaço, ao invés de reformá-la inteiramente ou até comprar outra nova. Ademais, itens modulares também podem exigir menos lavagens, uma vez que os usuários podem optar por limpar somente as partes mais expostas que sujam com maior frequência. Tal fato é significativo, visto que o ato de lavar e secar roupas representou mais de 13% do uso de eletricidade doméstico no Reino Unido em 2014 e é a maior fonte consumo de energia nos ciclos de vida de roupas feitas a partir de algodão e poliéster. (RAHMAN e GONG, 2016 p. 235).

Figura 11 – 27 combinações montadas a partir da proposta do design modular de Rahman e Gong, 2016.



Fonte: The Fashion Studies Journal.

É possível concluir que o design de vestuário modular é uma alternativa de moda sustentável para reduzir o consumo de roupas mudando, reorganizando e/ou substituindo as peças da roupa. Tal prática pode servir como um agente ativo para a mudança ecológica na indústria da moda, envolvendo os consumidores através da participação direta no processo de redesign do seu item. Devido a capacidade de transformação e versatilidade desse tipo de vestimenta, surge uma série de impactos positivos. Incluindo: (1) o aumento da versatilidade dos estilos de roupa; (2) a vida útil de uma peça será prolongada (BLACK, 2008); (3) o consumo excessivo e desperdício de recursos naturais será reduzido; e (4) possivelmente aumentará a satisfação do consumidor ao longo do tempo.

Figura 12 – Coleção modular da designer Flavia Larocca.



Fonte: Flavia La Rocca, 2016.

Na dinâmica de mundo globalizado em que se vive, a mídia está progressivamente mais presente no cotidiano das pessoas, agindo não só como difusora de notícias, mas também como ferramenta de manipulação social e dominação cultural. As informações fornecidas pelos mais diversos canais de comunicação apresentam forte poder de persuasão nos hábitos da sociedade, estabelecendo regras de conduta e de consumo, sendo influente veículo de formação de opinião. “A função dos meios é influenciar os receptores, e essa influência pode ser maior se o receptor não dispuser da totalidade das ferramentas para sua análise”. (MARTÍNEZ, 1999, p.80). Aprender a relacionar-se de forma crítica com as redes sociais, televisão, filmes e revistas é imprescindível num contexto em que a mídia se faz presente em tudo e no qual os indivíduos revelam-se, gradativamente, mais expostos a ela.

O consumo está intrinsecamente conectado à vida das pessoas. Tal fato é reforçado diariamente, dado as constantes propagandas, de caráter persuasivo, que oferecem produtos inovadores dos mais diversos setores que produzem e comercializam bens materiais. É importante ressaltar, porém, que paralelamente à influência midiática em relação ao consumo desenfreado, vem crescendo, de forma progressiva, a preocupação com uma vida mais saudável e com mais propósito. De acordo com Carvalho (2016), a

última tendência apontada pelos maiores laboratórios especialistas do mundo é o fim da moda como conhecemos. Conforme o autor, cada vez mais as pessoas estão se perguntando se realmente precisam de suas roupas, de onde elas vieram e quem as fez. Em muitos casos, a resposta para estes questionamentos pode transformar a visão e relação do usuário com determinadas marcas.

7 DESENVOLVIMENTO

Há diversas definições para o conceito de sustentabilidade. Para SCHULTE e LOPES (2008, p.33), o desenvolvimento sustentável é a exploração de recursos naturais feita de forma equilibrada, nos limites da satisfação das necessidades e do bem-estar da geração presente, assim como de sua conservação nos interesses das gerações futuras. Para o sociólogo italiano DE MASI (2000), a sustentabilidade surgiu num cenário inserido na cultura da pós modernidade. À frente da crescente preocupação mundial em relação à crise ambiental e o nível de consumismo atual, as universidades, sociedades, organizações públicas e privadas, o governo e os designers passam a criar uma familiaridade com o conceito de desenvolvimento sustentável (Marcos e Schulte, 2009).

O produto de moda é símbolo do consumismo e, na procura pela sustentabilidade, é necessário um consumo consciente de produtos que devem ser pensados e desenvolvidos para apresentarem um maior ciclo de vida. Diante disso, o profissional de design, responsável pela criação de produtos, deve mudar sua postura e critérios ao elaborar um item de consumo, para que seja durável. Para RECH e SOUZA (2009), esse novo perfil de design de moda busca unir e reorganizar a utilização de recursos renováveis; o não acúmulo de mais resíduos no ecossistema; o direcionamento para a concepção de produtos com recursos provenientes de comunidades locais; a união entre a produção com apoio social e a consciência coletiva da extração; e, a utilização eficaz dos recursos.

O cenário da reformulação do sistema de moda em busca do desenvolvimento sustentável exige não só novas propostas de design, mas também a compreensão de um novo estilo de vida do indivíduo consumidor, que se preocupa com a ética social e ambiental e entende que seus atos de consumo estão totalmente atrelados à essas questões. Este novo caráter de público denomina-se “LOHAS” (Lifestyle of Health and Sustainability), “pessoas que se interessam por uma vida saudável e por questões sociais e ambientais, e que compram produtos relacionados a isso” (LOHAS, 2020). Se houver uma mobilização de toda a população, torna-se possível alcançar o desenvolvimento sustentável, através de novos padrões

de comportamento, produção e consumo, preservando os recursos das gerações futuras sem deixar de atender às necessidades básicas de cada ser humano. Faz-se necessário, então, o despertar coletivo da consciência ecológica.

Com foco na busca de alternativas viáveis para uma sociedade de consumo mais consciente, listamos em uma tabela 60 atributos relacionados à variadas ações sustentáveis do dia a dia numa perspectiva geral.

Tabela 1 – Atributos relacionados à sustentabilidade

1	Separar o lixo corretamente
2	Compostar o lixo orgânico
3	Reutilizar água do banho para outras funções
4	Não consumir produtos de origem animal
5	Fazer compras à granel
6	Não usar sacolinhas plásticas
7	Optar por contas digitais à contas impressas
8	Negar notinha fiscal
9	Lavar roupas quando realmente necessário
10	Comprar de marcas locais
11	Comprar de marcas <i>slow fashion</i>
12	Consumir roupas de segunda mão
13	Aproveitamento integral dos alimentos
14	Ter uma horta comunitária ou em casa
15	Consumir alimentos orgânicos
16	Não desperdiçar alimentos
17	Usar esponja vegetal ao invés da convencional
18	Usar escova de dentes de bambu
19	Produzir seu próprio desodorante
20	Fazer seu próprio sabonete
21	Usar produtos de limpeza que não agredam o meio ambiente
22	Utilizar produtos de banho livres de componentes químicos que poluem a água
23	Escovar os dentes com a torneira fechada
24	Desligar o chuveiro enquanto aplica produtos no corpo/cabelo
25	Jogar bituca de cigarro no lixo
26	Recolher seu lixo da praia
27	Usar transporte público
28	Optar por transportes não motorizados
29	Comprar roupas feitas a partir de resíduos

30	Cuidar bem de seus itens para que durem mais
31	Não utilizar itens descartáveis
32	Carregar sempre um garfo, colher, faca e copo consigo
33	Evitar garrafas plásticas
34	Evitar alimentos industrializados
35	Evitar produtos embalados
36	Optar por energia solar
37	Sugerir mudanças positivas para o meio ambiente em locais coletivos
38	Ter conhecimento sobre a coleta seletiva da sua cidade
39	Reutilizar embalagens
40	Não deixar luz acesa à toa
41	Ressignificar um alimento que está prestes a estragar
42	Customizar e ressignificar roupas antigas
43	Optar por móveis usados
44	Ter um guarda-roupa cápsula
45	Ser minimalista
46	Ter roupas versáteis
47	Ter roupas atemporais
48	Optar por livros digitalizados
49	Saber de onde vem seu alimento
50	Saber quem fez suas roupas e em que condição essa pessoa vive
51	Consumir de marcas transparentes
52	Utilizar roupas com tingimento natural
53	Evitar o uso de tecidos sintéticos
54	Usar produtos biodegradáveis
55	Saber a melhor forma de armazenar os alimentos para que durem mais
56	Fazer compras em feiras
57	Buscar saber quais são os alimentos da estação e optar por eles
58	Reconhecer PANC's e aproveitá-las
59	Utilizar temperos naturais
60	Não apoiar marcas que façam testes em animais

Fonte: Tabela realizada pela autora.

A partir da listagem dos atributos, definimos pesos (com base na tabela 3) para cada um, de acordo com a relevância com o tema do estudo presente, filtrando os itens mais significativos e próximos da questão modular.

Tabela 2 – Matriz da Qualidade com os 60 atributos listados acima e seus respectivos pesos relacionados à relevância quanto ao tema da

Após calcular os respectivos pesos dos 60 atributos a partir da tabela 3, colocamos na tabela 4 os que demonstraram maior relevância com o tema da modularidade.

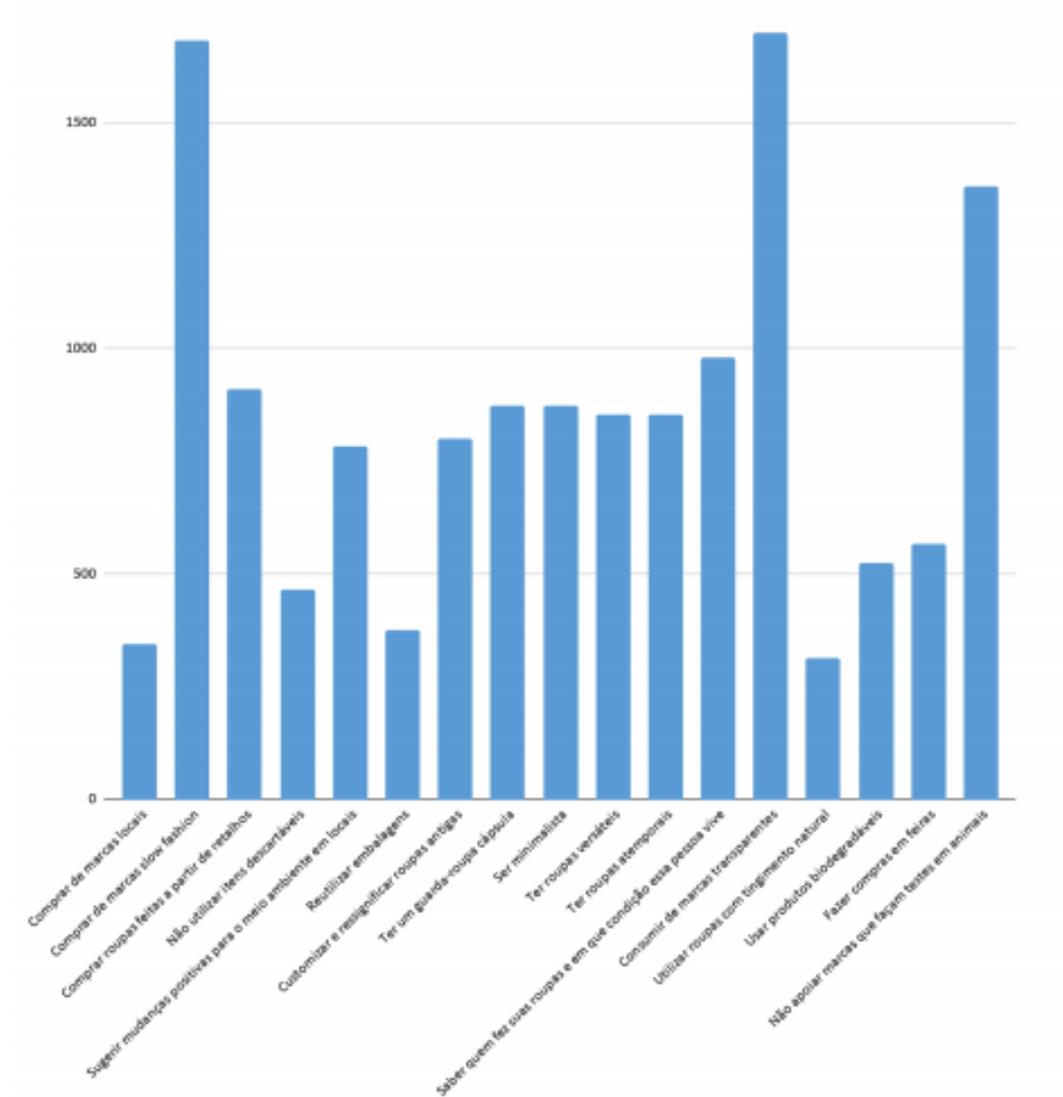
Tabela 4 – Correlação entre atributos listados

Comprar de marcas locais	345
Comprar de marcas slow fashion	1683
Comprar roupas feitas a partir de retalhos	909
Não utilizar itens descartáveis	465
Sugerir mudanças positivas para o meio ambiente em locais coletivos	783
Reutilizar embalagens	375
Customizar e ressignificar roupas antigas	801
Ter um guarda-roupa cápsula	873
Ser minimalista	873
Ter roupas versáteis	855
Ter roupas atemporais	855
Saber quem fez suas roupas e em que condição essa pessoa vive	981
Consumir de marcas transparentes	1701
Utilizar roupas com tingimento natural	315
Usar produtos biodegradáveis	525
Fazer compras em feiras	567
Não apoiar marcas que façam testes em animais	1359

Fonte: Tabela realizada pela autora.

Para uma visualização mais clara das informações contidas na tabela 4, criamos o gráfico 2 que evidencia bem os níveis de relevância dos atributos com o tema de pesquisa.

Gráfico 3 - Atributos de maiores pesos totais



Fonte: Gráfico realizado pela autora.

Selecionamos os 10 itens de maiores pesos dentre os listados e realizamos o método 2W1H para uma melhor compreensão de tais atributos relacionados à técnica modular.

Tabela 5 – 10 principais itens considerados mais relevantes relacionados ao tema da Modularidade na Moda

<i>What</i> (O que)?	<i>Why</i> (Por que)?	<i>How</i> (Como)?
----------------------	-----------------------	--------------------

<p>Comprar de marcas locais</p>	<p>Marcas locais se situam próximas de seus fornecedores, de suas costureiras, modelistas e da sua cadeia produtiva, o que gera menor emissão de gases por transportes automobilísticos e possibilita uma maior transparência e fiscalização desses processos, para garantir que essa mão de obra seja bem remunerada e tenha boas condições de trabalho. É também sobre respeitar o tempo de produção das coisas, trazer mais valor ao que se consome, e não somente produzir e descartar.</p>	<p>Buscando marcas da sua região com o estilo de roupas do seu gosto.</p>
<p>Comprar de marcas <i>slow fashion</i></p>	<p>Para consumir menos e mais devagar, valorizando mais qualidade e durabilidade do que quantidade. Marcas <i>slow fashion</i> usam mais tempo na produção e confecção para garantir mais criatividade, qualidade e reduzir os impactos ambientais. Além disso, o valor das peças de marcas <i>slow fashion</i> incorporam recursos sustentáveis e salários justos.</p>	<p>Buscar marcas transparentes, que produzam de maneira consciente e sem pressa.</p>
<p>Comprar roupas feitas a partir de retalhos</p>	<p>Evitar desperdício, gerar menos resíduos, economizar, ressignificar e dar uma nova vida a uma peça que não tem mais uso.</p>	<p>Buscar marcas que trabalhem com <i>upcycling</i>, reaproveitamento de tecidos.</p>

<p>Customizar e ressignificar roupas antigas</p>	<p>Evitar o consumo desenfreado, não contribuir com as empresas <i>fast fashion</i> e suas confecções em larga escala, não descartar roupas sem necessidade e aproveitar peças de qualidade que já existem.</p>	<p>Pintar, cortar, costurar, modificar uma peça antiga de forma que volte a fazer sentido usá-la.</p>
<p>Ter um guarda roupa cápsula</p>	<p>Para não comprar roupas em excesso e que não serão tão usadas, comprar peças de qualidade que tenham um bom custo-benefício pois serão bem aproveitadas.</p>	<p>Optar por roupas coringas, funcionais, atemporais e versáteis.</p>
<p>Ter roupas versáteis</p>	<p>Para aumentar a variedade de looks com uma peça só, facilitar na hora de escolher uma roupa, economizar e reduzir excessos e descartes.</p>	<p>Antes de comprar uma roupa, se pergunte de quantas formas, em que ocasiões e quantas vezes você acredita que ela pode ser usada. Observe a moda do passado, presente e projete a do futuro.</p>
<p>Ter roupas atemporais</p>	<p>Roupas contemporâneas que nunca saem de moda. Ter peças atemporais torna as escolhas mais simples, reduz descartes e economiza.</p>	<p>Não se deixar levar pelas tendências de moda, conhecer bem o seu estilo e comprar roupas que se encaixem em diversas ocasiões e momentos da vida.</p>
<p>Consumir de marcas transparentes</p>	<p>Para saber quem são as pessoas que produzem sua roupa, em quais condições trabalham, se são remuneradas de forma justa, qual a origem da matéria prima e até sobre a responsabilidade social e ambiental da marca.</p>	<p>Buscar saber o nível de transparência de uma marca através de seus canais de comunicação.</p>

Utilizar roupas com tingimento natural	Evitar a poluição e contaminação das águas com os corantes convencionais.	Procurar por marcas que utilizem o processo de tingimento natural nas roupas.
Usar produtos biodegradáveis	Evitar a poluição do meio ambiente com produtos sintéticos e acelerar o processo de decomposição que demoraria muitos mais anos.	Procurar por marcas que utilizem produtos biodegradáveis.

Fonte: Tabela realizada pela autora.

Considerando as afirmações do estudo presente quanto às características da moda sustentável e do design modular e traçando-as principalmente com a coluna “*What*” da tabela 4, fica claro que pelo menos mais da metade dos principais atributos apresentam grandes semelhanças com o conceito e o objetivo da modularidade na indústria da moda.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adaptabilidade tem o objetivo de sobreviver ao tempo; Manzini (2008) afirma que os objetos de moda são os mais sujeitos a obsolescência cultural e estética. Tendo em consideração essa análise, desenhar e criar roupas que se adaptam às mudanças e às necessidades do usuário é uma prática inovadora, facilitadora e sustentável. Isso pode aumentar a frequência com a qual os clientes usam um item e, conseqüentemente, otimizar a vida útil do vestuário.

No setor do vestuário, o conceito de modularidade ainda é recente e precisa de mais estudos e aprofundamento teórico e prático para que a indústria da moda apresente, de fato, ações que tornem possível a inovação no desenvolvimento de produtos modulares. De acordo com Fletcher (2011), o foco do design de roupas modulares ultrapassa o produto ao influenciar os hábitos de consumo, tal como tendências e percepções que ajudam a lidar com a complexidade das questões da sustentabilidade, apresentando soluções para uma indústria com processos tradicionais.

Conforme Frings (2012), as roupas multiuso destacam-se entre os padrões de compra do consumidor pelo conforto e funcionalidade que oferecem. Deste modo, o sistema de modularização no design de moda surge como alternativa de otimização da vida útil do produto, além de promover uma nova forma de pensar sobre os processos de construção do vestuário na sociedade industrial atual. Ao possuir diversas formas e funções, as peças modulares proporcionam ao indivíduo a experiência de customização, criatividade e praticidade.

Conclui-se que a técnica do design modular é um forte atributo da sustentabilidade. Atributo esse que pode certamente servir como um agente ativo para a mudança ecológica na indústria da moda, pois aumenta a versatilidade dos estilos, encoraja as pessoas a comprarem menos e carrega um apelo emocional, visto que o consumidor é diretamente envolvido no *redesign* da peça. Ademais, devido ao fato das peças serem destacáveis, podem exigir menos lavagens e serem mais fáceis de consertar em casos de danificações, retirando apenas a parte suja para lavar ou a parte danificada para consertar.

REFERÊNCIAS

ABREU, Nathália. **O que a etiqueta não mostra! Os impactos socioambientais da moda tradicional.** [S.l.], 2017. Disponível em: <<http://autossustentavel.com/2017/12/o-que-etiqueta-nao-mostra-impactos-industria-moda.html>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

AGUIAR, Cristina Nunes de; MARTINS, Emanuelle; MATOS, Rodrigo Nunes. **A Importância do Consumo Consciente no Mercado de Moda.** In: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação e XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Caxias do Sul, 2-6 set. 2010. p. 01-12.

ALMEIDA, Érica Janaina Rodrigues de; DILARRI, Guilherme; CORSO, Carlos Renato. **A indústria têxtil no Brasil: Uma revisão dos seus impactos ambientais e possíveis tratamentos para os seus efluentes.** Departamento de Bioquímica e Microbiologia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro - SP.

AMARAM, M.C.; et al. **Reciclagem industrial e reuso têxtil no Brasil: estudo de caso e considerações referentes à economia circular.** Gest. Prod., abril 2018. Acesso em: 23 mar. 2021.

BLACK, S. ***Eco-Chic the fashion paradox***. Londres: Black Dog Pub, 2008.

CARVALHAL, André. **Moda com Propósito: manifesto pela grande virada.** São Paulo: Paralela, 2016.

CASTRO, Marina Duarte. MARTINS, Suzana Barreto. **Moda sustentável: trajetória da criação, produção e comercialização.** In: 1º Simpósio Brasileiro de Design Sustentável, 2007.

CHOUDHARY, Darshana. ***The concept of capsule wardrobe an environmental friendly way to deal with your clothes***. Disponível em: <<https://edtimes.in/the-concept-of-capsule-wardrobe-an-environmental-friendly-way-to-deal-with-your-clothes/>>. Acesso em: 27 mai 2021.

DE MASI, Domênico. **O Ócio Criativo.** Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2000.

EAGER, A; ELSAM, K; GUPTA, R; VELINDER, M. ***Modular design playbook: Guideless for assessing the benefits and risks of modular design***. Modular Management, 2010. Disponível em: <<https://modularmanagement.com/wp-content/uploads/2015/05/modular-designplaybook.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

ERLEA, Melody. **A adoção de um uniforme como afirmação artística e política, 2020.** Disponível em: <<https://www.repeteroupa.com/post/uniforme-afirmacao-artistica-politica>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

GROUP, Euromonitor. ***Euromonitor International Apparel & Footwear 2016 Edition (volume sales trends 2005–2015)***. Disponível em: <<https://www.worldwildlife.org/industries/cotton>>. Acesso em: 20 mai 2021.

UNITED, Fashion. ***Global industry fashion statistics: International apparel (2016)***. Disponível em: <<https://fashionunited.com/global-fashion-industry-statistics>>. Acesso em: 20 mai 2021.

FLETCHER, K. ***Sustainable fashion and textiles: Design journeys***. Nova York: Earthscan Publications, 2008.

FOUNDATION, Ellen MacArthur. ***A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future***, 2017. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/A-New-Textiles-Economy_Full-Report_Updated_1-12-17.pdf>. Acesso em: 16 mai 2021.

GIRALDI, Renata. ***Bangladesh anuncia reajuste do salário mínimo de operários da indústria têxtil***. Brasília: Agência Brasil, 2013. Disponível em: <<https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-06-06/bangladesh-anuncia-reajuste-do-salario-minimo-de-operarios-da-industria-textil>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

GROUP, H&M. ***Sustainability Performance Report 2020***. Disponível em: <<https://hmgroup.com/sustainability/sustainability-reporting/#reuse-in-focus>>. Acesso em 14 mai. 2021.

HUFFPOST. ***Quel est l'impact de l'industrie textile sur l'environnement?*** [S.l.], 2016. Disponível em: <https://www.huffingtonpost.fr/2015/11/29/impact-textileenvironnement_n_8663002.html>. Acesso em: 24 nov. 2020.

KORBES, Rafael. ***O design de sistemas modulares: customização em massa de produtos de moda***. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. ***O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais***. São Paulo. Edusp, 2008.

MARCOS, Janaina Ramos; SCHULTE, Neide Köhler. ***Ecodesign, Sustentabilidade e o Projeto Limonada***. In: Revista Moda Palavra, n.3, jan 2009. p. 57-70.

MARTINÉZ, Francisco Sánchez. ***Os meios de comunicação. Brasília: Ministério da Educação Medianamente!*** Televisão, cultura e educação, 1999.

GROUP, NUDIE JEANS. ***Free Repairs Forever***. Disponível em: <<https://www.nudiejeans.com/free-repairs>>. Acesso em: 13 mai. 2021.

NEVES, Manuela; BRANCO, João. **A Previsão de Tendências para a Indústria do Vestuário**. Portugal: Editora TecMinho, 2000.

RAHMAN, Osmud; GONG, Minjie. **Sustainable practices and transformable fashion design - Chinese professional and consumer perspectives**. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education* 9, n.3, 2016. p. 233-247.

PARNAS, D.L. **On the Criteria To Be Used in Decomposing Systems into Modules**. *Department of Computer Science Carnegie-Mellon University*, 1971. Pittsburgh, Pa.

RECH, Sandra Regina; SOUZA, Renata Karoline Rodrigues. **Ecoluxo e Sustentabilidade: um novo comportamento do consumidor**. In: XIX Seminário de Iniciação Científica. CEART: Udesc, 2009. p. 01-07.

SCHULTE, Neide Köhler; LOPES, Luciana. **Sustentabilidade ambiental: um desafio para a moda**. In: Revista Moda Palavra, n.2, ago 2008. p. 30-42.

SILVA, José Carlos Teixeira da. **Tecnologia: Conceitos e Dimensões**. Curitiba: XXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENGEPP. Anais..., 2002. p.1- 8. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEPEP2002_TR80_0357.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.

SOUZA, Rafaela. **Sustentabilidade**. Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/educacao/sustentabilidade.htm>>. Acesso em 24 nov. 2020.

THE TRUE COST. Documentário. Direção: Andrew Morgan. França, 2015. Exibido pelo Stremio (92 min).

THE WORLDWATCH INSTITUTE (WWI). **Estado do Mundo – Transformando Culturas, do consumismo à sustentabilidade**. Washington, DC: UMA - Universidade Livre da Mata Atlântica, 2010. p. 32-37. Disponível em: <<https://www.saudeesustentabilidade.org.br/the-worldwatch-institute-estado-do-mundo-transformando-culturas-do-consumismo-a-sustentabilidade-washington-dc-2010/>>. Acesso em: 27 nov. 2020.

VEZZOLI, Carlo. **O cenário do design para uma moda sustentável**. In: Pires, Dorotéia Baduy (Org.). *Design de Moda: olhares diversos*. Barueri: Estação das Letras e Cores, 2008. p. 197-205.

WRAP, SCAP Textiles Tracker Survey (2016); Armstrong, C.M., **A use-oriented clothing economy? Preliminary affirmation for sustainable clothing consumption alternatives** (2016), p.27;