

2022

**SOFIA
DO AMARAL ATHIE**

**Moda, sustentabilidade e economia circular: um plano de
ação no âmbito do “Blue Circular Post branding Project”**

2022

**SOFIA
DO AMARAL ATHIE**

**Moda, sustentabilidade e economia circular: um plano de
ação no âmbito do “Blue Circular Post branding Project”**

Dissertação apresentada ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design e Cultura Visual, realizada sob a orientação científica do Doutor Carlos Alberto Miranda Duarte, professor catedrático do IADE - Universidade Europeia.

agradecimentos

Começo por agradecer ao meu orientador, Prof. Carlos Duarte por ter sido tão paciente e verdadeiramente me guiado, oferecendo suporte durante esse trabalho de pesquisa, e por também apresentar-me seu projeto "Blue Circular Post Branding Project", que atua em um âmbito que realmente acredito e me identifico, o da sustentabilidade.

Agradeço a minha família por ser capaz de sempre se fazer presente com tanto amor, confiança e cumplicidade - mesmo que a 7mil km de distância.

Agradeço aos meus amigos que riram e desesperam-se junto a mim durante esse mestrado.

palavras-chave

Sustentabilidade; moda; economia circular.

resumo

O presente trabalho de pesquisa tem como propósito, o desenvolvimento de um projeto de comunicação visual, visando a criação de etiquetas rastreáveis para a indústria da moda, que ofereçam ao consumidor informações como, composição do produto e sua percentagem de incorporação de plásticos retirados do oceano, origem geográfica desse material e ainda, a data de retirada do ambiente marítimo, para além do mapeamento dos processos pelos quais o artigo foi sujeito. Este trabalho, pressupõe contribuir para um outro projeto de I&D em curso na UNIDCOM/IADE – Unidade de Investigação em Design e Comunicação, denominado por “Blue Circular Post Branding Project”, que visa a partir da recolha de lixo marinho (plásticos e redes de pesca), reincorporar esses materiais na indústria transformadora e poder produzir novos artigos com impacto ambiental, social, visual e de consumo consciente.

O trabalho enquadra teorias da economia circular relacionada ao design, explora questões da sustentabilidade ambiental, social e econômica, também com intenção de, a partir desses conceitos, identificar cenários de *greenwashing* que sejam mais transparentes, através da sua rastreabilidade.

Keywords

Sustainability; fashion; circular economy.

abstract

The present research work has as purpose, the development of a visual communication project, aiming the creation of traceable labels for the fashion industry, which offer the consumer information such as, product composition and its percentage of incorporation of plastics taken from the ocean, geographical origin of this material and also, the date of withdrawal from the maritime environment, in addition to the mapping of the processes by which the article was subjected. This work, assumes to contribute to another ongoing R&D project at UNIDCOM/IADE - Research Unit in Design and Communication, called "Blue Circular Post Branding Project", which aims from the collection of marine debris (plastics and fishing nets), reincorporate these materials in the manufacturing industry and be able to produce new articles with environmental impact, social, visual and conscious consumption.

The work frames theories of circular economy related to design, explores issues of environmental, social and economic sustainability, also with the intention of, from these concepts, identify *greenwashing* scenarios that are more transparent, through their traceability.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Trabalho de pesquisa	9
1.2 Contexto da investigação	11
1.3 Descrição do problema e motivação	11
1.4 Questões da investigação	13
1.5 Objetivos de estudo	13
1.6 Metodologia	16
2. O “BLUE CIRCULAR POST BRANDING PROJECT”	19
2.1 História	19
2.2 Visão, missão e valores	19
2.3 Proposta	20
2.4 Objetivos específico	20
3. ESTADO DA ARTE	21
3.1 Breve história sobre o plástico	21
3.2 O plástico nos oceanos	23
3.3 Exemplificação de Iniciativas existentes e relacionadas a moda para a minimização do problema	26
3.4 Os produtos gerados a partir desses projetos	28
4. MODA, ECONOMIA CIRCULAR E SUSTENTABILIDADE	37
4.1 Conceitos da economia circular e sua relação com a moda	37
4.2 Greenwashing - a comunicação sobre sustentabilidade	46
4.3 Impactos da pandemia do COVID-19 sobre o modelo de economia circular	56
5. PROJETO	61
5.1 Tags para o Projeto “Blue Circular Post Branding Project”	61
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
8. BIBLIOGRAFIA	71

9. WEBGRAFIA

73

10. FILMOGRAFIA

77

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1 O calçado da Parley x Adidas segmentado em suas partes	
Fonte: https://www.parley.tv/updates/adidasxparley . Acesso em: 20/08/2021	29
Fig.2 Protótipo dos calçados Parley x Adidas	
Fonte: https://www.parley.tv/updates/adidasxparley . Acesso em: 20/08/2021	30
Fig.3 Imagens promocionais do produto final Parley x Adidas	
Fonte: https://www.parley.tv/updates/adidasxparley . Acesso em 20/08/2021	31
Fig.4 Foto promocional de tapeçaria produzido com fios ECONYL	
Fonte: https://www.aquafil.com/ Acesso em 20/08/2021	33
Fig.5 “Series The Label”, marca de beachwear desenvolvidas com fio ECONYL	
Fonte: https://www.seriethelabel.com/ Acesso em 20/08/2021	34
Fig.6 Ecomasks, máscaras para proteção contra o COVID-19 desenvolvidas com fio ECONYL	
Fonte: https://www.econyl.com/ Acesso em 20/08/2021	34
Fig.7 “Gingerocean”, marca de beachwear desenvolvida com o fio ECONYL	
Fonte: https://www.gingerocean.ru/ Acesso em 20/08/2021	35
Fig.8 “Shapes in the Sand”, marca de beachwear desenvolvida com o fio ECONYL	
Fonte: https://www.shapesinthesand.com.au/ Acesso em 20/08/2021	35
Fig.9 Vista aérea de roupas descartadas no deserto do Atacama, no Chile	
Fonte: https://www.insider.com/discarded-fast-fashion-clothes-chile-desert-2021-11 Acesso em 17/11/2021	40
Fig.10 Jaqueta da marca Patagonia	
Fonte: https://www.patagonia.com/product/womens-iron-forge-hemp-canvas-ranch-jacket/26780.html?dwvar_26780_color=COI&cgid=womens-new-styles/ Acesso em 08/10/2021	43
Fig.11 Beyoncé no seu álbum visual “Black is King” para a Disney+ usando peças da designer Marine Serre, 2020	
Fonte: https://www.vogue.com/article/beyonce-already-black-is-king-marine-serre-moon-print Acesso em 9/11/2021	45
Fig.12 Imagens retiradas do vídeo postado por Anna Sacks em suas redes sociais	

com produtos Coach destruídos	
Fonte: https://www.instagram.com/p/CUyPS9gjK49/ Acesso em 13/10/2021	55
Fig.13 Projeto das tags para o Blue Circular Post Branding Project	65
Fig.14 Mock-up das tags finais	66

“Esta dissertação foi elaborada em conformidade com a norma brasileira da língua portuguesa.”

Moda, sustentabilidade e economia circular: um plano de ação no âmbito do “Blue Circular Post Branding Project”

1. INTRODUÇÃO

1.1 Trabalho de pesquisa

O tópico sobre o qual incidirá o trabalho de pesquisa tem como propósito o projeto de I&D em curso na UNIDCOM/IADE – Unidade de Investigação em Design e Comunicação, no âmbito do Programa Operacional Mar 2020 e apoiado pela A2S - Associação para o Desenvolvimento Sustentável da Região Saloia, denominado por “Blue Circular Post Branding Project”, que visa a partir da recolha de lixo marinho (plásticos e redes de pesca), produzir artigos duradouros com impacto ambiental, social, visual e de consumo consciente.

A intenção do projeto é apresentar um plano de ação e abordar questões no âmbito da investigação, suportadas em três áreas fundamentais para a pesquisa de natureza qualitativa. A primeira, intenta caracterizar a situação atual dos oceanos, que cobrem cerca de 3/4 da superfície da Terra, sendo uma das fontes de poluição mais difundidas pelo planeta. Uma segunda questão, focada na análise de identificação e possíveis implementações de soluções e de boas práticas em curso no âmbito de políticas de economia circular adequadas às comunidades piscatórias. Finalmente, a terceira, que consiste na identificação de boas práticas em narrativas de comunicação e de design de produtos, que promovam uma conscientização sustentável por parte das comunidades piscatórias e sejam também elas parte integrante da solução para o problema identificado.

O trabalho será enquadrado pelas teorias afins à economia circular e ao design, no âmbito da sustentabilidade ambiental, social e económica também com intenção de, a partir desses conceitos, identificar-se mais naturalmente cenários de *greenwashing*. Na primeira parte, propõe-se apresentar o contexto da investigação, no qual identifica-se os lugares em qual o “Blue Circular Post Branding Project” age e seu público alvo caminhando, então, para a descrição do problema apresentado nessa dissertação, que é o desenvolvimento de um

projeto visual que difunde conceitos do projeto e da economia circular, de maneira transparente e direta.

O capítulo 2 aprofunda-se na apresentação do “Blue Circular Post Branding Project” apresentando sua visão, missão, valores, proposta e objetivos específicos do presente estudo. A partir do capítulo 3 a problemática aprofunda-se a partir da descrição do estado da arte. Assim sendo, o subcapítulo 3.1 “O plástico nos oceanos” descreve o problema dos plásticos do oceano, analisando a trajetória desde a invenção do material, sua difusão na sociedade moderna e conseqüente importância para a evolução das indústrias nos modelos que são conhecidos hoje além da importância e recorrente necessidade do material no dia a dia, além de discorrer sobre como o problema se alastrou preocupantemente pelos mares e oceanos.

O subcapítulo 3.2 “Exemplificação de iniciativas existentes e relacionadas a moda para a minimização do problema” e 3.3 “Os produtos gerados a partir desses projetos” apresentam iniciativas já existente que agem de forma semelhante ao “Blue Circular Post Branding Project” na inovação de produtos que utilizam fibras sustentáveis a adotam modelos econômicos circulares, com o intuito de minimizar os plásticos no oceano ou adotando meios de produção que utilizam materiais reciclados.

O capítulo 4 discorre sobre a intersecção entre moda, economia circular e sustentabilidade. Apresenta os conceitos de economia circular e da moda como é conhecida desde o século XX, e denominado hoje como *fast fashion*, até a queda do edifício Rana Plaza em Bangladesh em 2013, quando práticas sustentáveis de consumo e produção passaram a ser discutidas e difundidas com urgências dentro da indústria e no mundo da moda. Ainda, esse capítulo aponta, através do estudo científico, caminhos a percorrer que podem levar à minimização de problemas ambientais causados hoje por esse setor.

O subcapítulo 4.2 “*Greenwashing* - a comunicação sobre sustentabilidade” explica os conceitos de *greenwashing*, a origem do termo e porquê esse conceito pode ser considerado perverso, principalmente aplicado a sociedade na qual vivemos hoje, baseada nas mídias sociais como formadora de opinião das massas. O subcapítulo 4.3 “Impactos da pandemia do COVID-19 sobre o modelo de economia circular” discorre sobre o como a economia circular viu-se fragilizada e extremamente afetada pela pandemia do novo coronavírus e, para além, quais são os pontos e caminhos possíveis a serem adotados pelas empresas pós-pandemia para que recuperem-se das perdas causadas por ela.

Finalmente, a quinta parte dessa dissertação apresenta o projeto desenvolvido no âmbito dessa dissertação para o “Blue Circular Post Branding Project”. A partir do conceito da rastreabilidade, também descrito neste capítulo, é proposto *tags* (etiquetas) para o produto final do “Blue Circular Post Branding Project” com o intuito de fornecer ao consumidor e outras iniciativas conscientização sobre processos sustentáveis na cadeia de valor, e também, desenvolver laços afetivos entre consumidor - produto, através da transparência e rastreabilidade.

1.2 Contexto da investigação

O “Blue Circular Post Branding Project” atua inicialmente na costa da Ericeira e de Cascais em Portugal, embora pretende-se que possa ser expandido a toda a costa portuguesa. O principal objetivo nesta fase inicial é incitar a consciência das comunidades locais a engajarem-se com o propósito principal do projeto, que pressupõe o incentivo à recolha de plásticos e redes de pesca do oceano e posteriormente o seu depósito em contentores específicos e disponibilizados nos portos de pesca destas localidades pela Docapesca, no âmbito de um outro projeto em curso, denominado por “A pesca por um mar sem lixo” desenvolvido em parceria com a Associação Portuguesa do Lixo Marinho.

Assim, o principal público-alvo deste plano de ação, são as comunidades piscatórias que vão regularmente ao mar ao longo de todo o ano, mas também de todos aqueles que praticam desportos náuticos, como por exemplo os surfistas, bem como e ainda, no empenhamento e sensibilização de todos os cidadãos para a importância da adoção ou manutenção de boas práticas ambientais.

Contudo o enfoque da pesquisa, irá voltar-se para comunicação - e conseqüente conscientização - entre os consumidores dos produtos elaborados a partir do “Blue Circular Post Branding Project” com a comunidade piscatória e dos desportistas náuticos, sabendo que uma parte significativa dos plásticos e redes de pesca são encontradas mais afastadas e bem longe das praias, onde essas populações específicas possuem acesso com maior facilidade, e onde os banhistas não enxergam os danos.

1.3 Descrição do problema e motivação

A campanha necessita de ser sensível e assertiva em relação a conscientizar as comunidades da Ericeira e de Cascais, de que a resolução para o problema de lixo resultante

da proliferação do plástico nos oceanos depende também dos cidadãos e não só de iniciativas governamentais. O problema relacionado ao plástico começa desde sua produção acelerada para o uso em praticamente todos os objetos comuns do dia-a-dia até sua última fase, o descarte. O “Blue Circular Post Branding Project” responsabiliza-se por transformar esse último estágio, convertendo o lixo em objetos de valor acrescentado por ação de designers.

O desafio do projeto é fazer com que os indivíduos sintam-se responsáveis pelo problema e engajem-se tomando parte na solução. É necessário apontar que a população é diretamente responsável quando trata-se do problema do plástico no mundo e nos mares, isso desde ao consumo desenfreado do material até o seu descarte impróprio, seja não reciclando-os ou até mesmo abandonando-os em lugares completamente indevidos, como nas areias das praias ou em ruas.

Além disso, é necessário fazer com que os indivíduos sintam-se realmente parte da solução do problema, fazendo com que engajem-se cada vez mais num projeto desta natureza. Implica daí uma nova atitude perante a dimensão do problema e um comprometimento para a sua atenuação. Para o efeito, torna-se imperativo um projeto com estas características possa oferecer uma espécie de recompensa aos seus intervenientes, para que esses sintam-se de fato parte de uma cadeia de transformação do cenário atual, pois muitas vezes a falta de envolvimento em projetos sociais está imediatamente relacionada ao sentimento de que nada está modificando-se e que a iniciativa e esforço estarão sendo em vão.

Por essa razão e para um projeto com estas características, impõe-se necessariamente que o mesmo seja transparente em seus processos e seja ainda capaz de fornecer informações sobre todos os seus componentes de maneira acessível, rápida e fácil a qualquer sujeito que se disponibilize para colaborar. Além disso, pretende-se que os indivíduos possam ambicionar e considerem adquirir o produto final, mesmo que seja mais caro em relação a outro produzido com plástico regular e em larga escala.

Dessa forma, é necessário conscientizar a população sobre a sustentabilidade e a importância da economia circular num projeto com este enquadramento, pois embora o produto final possa ser mais oneroso ele não é só um produto, mas sim o resultado de uma ação social que visa entregar um objeto interessante visualmente mas que, principalmente, prioriza o meio ambiente ao invés de devassá-lo, transformando-se numa ambição e num objeto de desejo, por parte de quem defende esses valores e os princípios da economia circular.

1.4 Questões da investigação

Levando em consideração o tema global da pesquisa, no qual o foco é centrado na economia circular, moda e sustentabilidade, há algumas questões que se tornam necessárias a serem postas de forma a complementar a presente dissertação, sendo elas:

- Como foi possível termos chegado à situação atual, atendendo que o plástico flutua por todos os mares e oceanos do nosso planeta?
- Que ou quais iniciativas, relacionadas com a indústria da moda, já estão sendo tomadas para minimizar este problema?
- Como a indústria da moda sustentável pode colaborar na minimização do problema associado à proliferação do plástico nos mares e oceanos? Como consciencializar os consumidores e a sociedade em geral na promoção dos princípios da economia circular?
- Como a pandemia resultante do COVID-19 poderá ter impactado negativamente, quanto à incorporação de medidas da economia circular?

Exploram-se ainda questões relacionadas com os meios e formas de comunicação utilizadas pelo mercado de produtos sustentáveis ou ecológicos:

- O que é o “*Greenwashing*”?
- Como o conceito de “*Greenwashing*” causa impacto no verdadeiro desenvolvimento sustentável?

Para além do mais, complementando a presente dissertação, tomamos como referência algumas iniciativas previamente identificadas:

- De que modo o projeto “Blue Circular Post Branding Project” poderá contribuir para a conscientização das comunidades piscatórias da Ericeira ou de Cascais enquanto agentes promotores da causa?
- Qual o enquadramento desta iniciativa no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para 2030?

1.5 Objetivos de estudo

O objetivo primordial do estudo da presente dissertação é desenvolver um meio de comunicação visual que estabeleça um elo entre o consumidor final e o projeto “Blue Circular

Post Branding Project”, de forma que o primeiro engaje-se não só com o produto mas também com as etapas iniciais do projeto.

Um dos principais produtos que o “Blue Circular Post Branding Project” visa elaborar é a produção têxtil e de calçado a partir de plástico reciclado retirado dos oceanos. Consequentemente, o plástico transformado em fibra, posteriormente em tecido e então, finalmente, em vestuário, calçado e acessórios que serão comercializados a um público alvo que preferencialmente consomem marcas e produtos sustentáveis, mesmo que esses tenham um valor de aquisição mais elevado, um público que envolve-se em causas ambientais e pratica ativamente no dia-a-dia, pequenas ações que, quando aderidas ao contexto global, acresce significativamente no desenvolvimento sustentável do planeta.

A proposta de comunicação visual apresentada por essa dissertação envolve a indústria da moda, o projeto “Blue Circular Post Branding Project” e os conceitos de sustentabilidade aplicados de forma a ir contra o conceito de *Greenwashing*, apresentando modelos de etiquetas rastreáveis. No desenvolvimento sustentável de produtos, o conceito de rastreabilidade ressalta a importância do consumidor final tomar conhecimento da história e trajeto do produto, desde sua composição, origem e seu destino.

O conceito de “Rastreabilidade” pode parecer complexo, pois procura mapear todo o trajeto de vida do produto, mas na prática é simples, desde que haja organização das empresas que oferecem essa opção. Através desse mapeamento qualitativo dos processos do produto, pode-se identificar mais facilmente quaisquer problemas que tenham ocorrido durante sua produção.¹ Embora seja um conceito habitualmente aplicado à indústria alimentar e agropecuária, é um processo que prioriza a transparência de informações entre o consumidor e o produto em questão, um dos principais pilares da sustentabilidade.

Para o fabricante, a rastreabilidade é útil no âmbito da qualidade e da consequente monitorização da fabricação dos produtos, pois permite identificar problemas em qualquer etapa do processo de produção, resultando na minimização de perdas, enaltecimento da marca, preferência de aquisição pelos distribuidores e consumidores que optam por

¹ Qual a importância da rastreabilidade de alimentos?, Instituto de Marketing Research (IMR), 2019. Acessado em 25/05/2021 <https://www.imr.pt/pt/noticias/qual-a-importancia-da-rastreabilidade-de-alimentos>

mercadorias com certificado de procedência, o que conseqüentemente motivará a redução de custos e aumento da margem de lucro.²

Para tornar a rastreabilidade possível, é necessário que sigam-se etapas e definem-se padrões. Um dos métodos possíveis para tornar a rastreabilidade um processo mais descomplicado para o produtor, é o *Manufacturing Execution System* (MES), é um sistema automatizado e gestão de produção. Com ele, os gestores conseguem acessar informações mais fiáveis e precisas em tempo real, além disso o registro dos dados é feito mais rapidamente, armazenando-os sem a eventual perda dos mesmos, permitindo então, que os fabricantes possam obter informações detalhadas de todas as fases da produção, intervir rapidamente quando alguma falha ou dano é localizado, identificar os materiais utilizados em cada lote de produção, determinar os fornecedores e dispor dados às entidades competentes sempre que necessário.³

Portanto, retomando um dos objetivos da presente dissertação, é oferecer aos produtos desenvolvidos pelo “Blue Circular Post Branding Project”, etiquetas rastreáveis que ofereçam ao consumidor informações como, composição do produto e sua percentagem de plásticos retirados do oceano, origem geográfica desse material e ainda, a data de retirada do ambiente marítimo. Além disso, propõe-se mapear os processos em qual passou o artigo, por exemplo: da matéria-prima à fiação, ao tear, modelagem e costura.

Além da etiqueta, visa-se aprofundar na comunicação visual através de um QR code que encaminhe o consumidor a uma página online com o mapeamento imagético do trajeto do produto, ou seja, um rastreamento animado e/ou visual do produto.

Mais adiante, a presente dissertação busca trazer informações sobre o conceito do Greenwashing e de que formas esse conceito impacta negativamente o desenvolvimento realmente sustentável de grandes marcas e empresas, e até mesmo dos consumidores que são programados a acreditar em campanhas de marketing sem profundos questionamentos. Além disso, o presente trabalho também busca estudar e explorar os impactos negativos da pandemia do COVID-19 no desenvolvimento da economia circular.

² Rastreabilidade nos alimentos: conheça um produto do campo à mesa, Ana Maria Páris Coixão, 2019. <https://agriculturaemar.com/rastreabilidade-nos-alimentos-conheca-um-produto-do-campo-a-mesa/> Acesso em 25/05/2021

³ Ibidem.

1.6 Metodologia

A metodologia de pesquisa, neste trabalho, não estará diretamente relacionada com investigação fundamental, mas, pela sua natureza indutiva e exploratória, aplicada a conceitos, compreensão de processos, quer de práticas correntes quer ainda na gestão, cujos resultados serão transportados para a proposta que se pretende integrar no “Blue Circular Post Branding Project”, podendo este beneficiar pelo acrescento de conhecimento sobre o mesmo, e pela disseminação de boas práticas para a sociedade em geral.

Muito do conteúdo sobre o tema da poluição provocada pela proliferação de plásticos nos oceanos é acessível online, em artigos científicos ou nos sites das próprias empresas que trabalham procurando soluções para esse problema. Dessa forma, grande parte da pesquisa inicial tem se desenvolvido com materiais online, como relatórios fornecidos por essas empresas ou do próprio governo, como por exemplo o relatório escrito pela WWF: “Oceano Sem Plástico”, Brasil, 2019; o filme documental de Isabelle Sylvestre: “Troubled Waters”, Honkyton Films, 2015; o relatório que traça toda a produção, uso e destino dos plásticos produzidos até 2017, de Roland Geyer, Jenna R. Jambeck e Kara Lavender Law: “Plastic Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made”, American Association for the Advancement of Science.

A pesquisa sobre a produção do plástico e sua história, também é muito encontrada em artigos online, como por exemplo “A Evolução dos Materiais Poliméricos ao Longo do Tempo”, escrito por Antonio Gorni, Brasil, 2014. Sobre as soluções já estudadas para o destino final dos plásticos e a reciclagem daqueles que encontram-se nas águas marinhas, as melhores fontes serão de fato os artigos e relatórios divulgados pelas empresas responsáveis do setor como o da Econyl/Aquafil, Parley e Adidas.

Além de estudar as soluções já pensadas, o “Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável em Portugal” escrito por ocasião da Apresentação Nacional Voluntária no Fórum Político de Alto Nível das Nações Unidas, que aconteceu em Nova Iorque em 2017, também é de enorme proveito em vista que aponta as medidas programadas em todos os setores do desenvolvimento sustentável no país, especificamente o foco dessa dissertação no capítulo 14: “Proteger a vida marinha”.

A dissertação se aprofunda nos conceitos de economia circular e como o papel do designer é uma peças chave na introdução dessa metodologia nos modelos inovadores de

negócios, utiliza-se então para tal assunto: “Economia Circular: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa.” de Catherine Weetman, Editora Autêntica Business, São Paulo, 2019.

Ainda, utiliza-se na presente dissertação relatórios da fundação referência em estudos sobre a economia circular, Ellen MacArthur Foundation, “The circular economy: a transformative Covid-19 recovery strategy: How policymakers can pave the way to a low carbon, prosperous future” (“A economia circular: uma estratégia de recuperação transformadora da Covid-19: como os formuladores de políticas podem preparar o caminho para um futuro próspero e de baixo carbono”), 2020 e artigos da fundação sobre o assunto.

Ademais, o objetivo secundário, focando-se na moda, é desenvolvido a partir das seguintes literaturas: “Moda e Sustentabilidade - Design para mudança”, de Kate Fletcher e Lynda Grose, Editora Senac São Paulo, 2011; “Fashion and Cultural Studies”, Susan B. Kaiser, Editora Berg, Londres, 2012; Munari (1981) defende que a Metodologia do Design é a disciplina que se ocupa da aplicação de métodos a problemas específicos e concretos, ponderando que métodos e técnicas são instrumentos de orientação e organização, conseqüentemente, o suporte lógico ao desenvolvimento de um projeto.

Tendo começado este estudo, pela análise do problema relacionado com a poluição dos oceanos, promovida pela utilização massiva dos plásticos, ao proceder-se ao levantamento e elenco por comparação de diferentes realidades e estratégias em curso, adotados pelas diversas marcas no âmbito da indústria da moda, impõe-se agora apresentar uma proposta que vise minimizar conceitos tipo *Greenwashing*, que na sua gênese possam, eventualmente, adulterar os objetivos e interesses específicos das comunidades locais e das sociedades em que se inserem, fazendo com que esses dados e contextos servissem de base para a etapa final da proposta a desenvolver, enquanto solução para mitigação do problema identificado.

A esse propósito, importa aqui referir, que algumas das estratégias em curso, implica o transporte de materiais plásticos, resultantes de recolha em áreas geográficas distantes, com o conseqüente impacto negativo pelas emissões em CO₂ que induzem, para posterior reutilização pela indústria da moda, sabendo ainda que esses mesmos materiais, possam também existir em áreas de proximidade das mesmas.

Impõe-se desse modo encontrar um modelo, que permita valorizar pela sua relevância, materiais plásticos que possam ser incorporados na indústria da moda, em que a pegada ecológica passa a ser na reutilização destes materiais um valor adicional a ser devidamente

evidenciado. Apresenta-se derivado desse conceito, acessórios para o “Blue Circular Post branding Project”, como as tags.

2. O “BLUE CIRCULAR POST BRANDING PROJECT”

2.1 História

Segundo os promotores do “Blue Circular Post Branding Project” (FARINHA et al, 2021), tudo é fluído na pós-modernidade, tal como também no universo das marcas assim o é. Nessa concepção de post branding as matérias-primas são continuamente reinventadas. O “Blue Circular Post Branding Project” é, nessa visão, uma proposta de Economia Circular Azul em que o desperdício de recursos é recriado em novas marcas por um processo de transição e de participação ativa que motiva os atores da cadeia de valor. Desde os produtores aos consumidores e alicerçado em I&D, aposta-se numa abordagem sistémica, multidisciplinar, colaborativa e de co-design promotora de soluções sustentáveis como alavanca para a mudança social e ambiental.

Pretende-se transmitir, ao abrigo de um processo transparente, que há vida no plástico recolhido dos oceanos, (re)transformando-o em novos produtos. A implementação do modelo de Economia Circular Azul visa, pelo envolvimento da sociedade civil, comunidade piscatória, esfera política e empresarial, a metamorfose do lixo diariamente descartado em algo novo e com valor acrescentado.

O “Blue Circular Post Branding Project” encetou as suas atividades no ano de 2020 e trabalha em estreita colaboração com o projeto "A Pesca para um mar sem lixo" da Docapesca Portos & Lotas e da Associação Portuguesa de Lixo Marinho (APLM). Projeto que funciona a dois níveis: prima tanto pela promoção da sensibilização sobre o lixo existente no meio marinho como, se centra na remoção do lixo marinho dos oceanos com a colaboração dos pescadores.

2.2 Visão, missão e valores

A partir do lixo marinho (plásticos e redes de pesca) visa-se produzir artigos duradouros com impacto ambiental, social, visual e de consumo consciente. Procuramos fomentar um processo transparente e integrado de economia circular, potenciando um desenvolvimento socioeconómico assente no princípio de “eu compro o que é nosso”. A sustentabilidade marca um processo ético e criativo de ecodesign focado num elevado padrão de qualidade e de consciência ambiental.

2.3 Proposta

Enquanto “Projeto de Investigação & Inovação em Espaço Marítimo” com a designação de “Blue Circular Post Branding Project” e no âmbito de uma candidatura apresentada à A2S – Associação para o Desenvolvimento Sustentável da Região Saloia, com cofinanciamento pelo Programa Operacional Mar 2020, em conformidade com os ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e em particular com os objetivos preconizados para Portugal, país com uma longa tradição marítima e com um processo contínuo de extensão da sua plataforma continental, impõe-se, de modo a garantir a sustentabilidade dos oceanos, a implementação de mecanismos de limpeza da costa, assim como a reutilização dos materiais coletados, dando-lhes um novo propósito.

2.4 Objetivos específicos

Assim apresenta como objetivo específico do seu estudo, demonstrar, mediante a apresentação do projeto piloto - o “Blue Circular Post Branding Project” – o modo como a comunidade pode beneficiar de modelos de negócios circulares e que ferramentas de comunicação e design são necessárias para mudar as organizações nesta direção. Legisladores e reguladores, biólogos, designers, profissionais de marketing e publicitários são cruciais no processo de integração de uma prática de economia circular azul. (Farinha *et all*, 2021, p.234)

3. ESTADO DA ARTE

3.1 Breve história sobre o plástico

Todos os plásticos são polímeros, e essa é a característica em comum de um grupo de materiais com propriedades distintas. Polímeros são macromoléculas constituídas pela vinculação de milhares de monômeros, como os hidrocarbonetos oriundos de combustíveis fósseis, nesse caso. O tamanho e o arranjo dessas ligações é que determinam características específicas do material, como sua maleabilidade, força e longevidade. (MIZOGUCHI, 2019)

A humanidade utiliza polímeros naturais, como a borracha, desde 1820, quando Thomas Hancock (Inglaterra) descobriu que ela poderia tornar-se plástica e fluida, mas apenas recentemente iniciou-se a produção de materiais semi sintéticos ou sintéticos. O primeiro plástico industrial foi criado por John Hyatt em 1869 nos Estados Unidos, com a função de aprimorar bolas de bilhar. Ele utilizou de um novo material, o qual denominou como celulóide, uma versão comercial do nitrato de celulose adicionando cânfora para reforço da resistência. (GORNI, 2014)

A celulóide então aparece em um momento em que a sociedade de consumo moderna começa a nascer, e a demanda por materiais multifuncionais, de fácil acesso e a valores de aquisição extremamente reduzidos cresce cada dia mais. Efetivamente, esse material tornou acessível à população diversos bens de consumo, como por exemplo produtos de higiene básicos, como as escovas de dentes. Outra invenção possível graças a esse polímero foram os filmes fotográficos, criados em 1887. No entanto, por sua exigência de mão de obra intensiva e alta volatilidade, que facilmente causava incêndio nas fábricas, a celulóide teve seu impacto restringido. (MIZOGUCHI, 2019)

Dessa forma, em 1907, o primeiro polímero 100% sintético é produzido por Leo Baekeland para a substituição de um elemento natural em escassez, a laca, cuja demanda crescia no início do século XX por ser um excelente isolante elétrico. Denominado baquelite, era mais maleável do que a celulóide, e por isso pode entropor-se em novos mercados, “sendo

utilizado em utensílios domésticos, telefones, rádios e itens de uso industrial.” (FREINKEL apud MIZOGUCHI, 2019, p.22)

A euforia com a nova invenção era tamanha que a revista Time em 1924 afirmou: “tudo que se toca, vê e usa será feito desse material de mil utilidades” (apud MIZOGUCHI, 2019, p. 22) A partir de então, nos anos de 1920 e 1930, surgem novos polímeros com o intuito de poder rearranjar a natureza de certa forma. Foi nessa época em que sucedeu-se grande parte dos plásticos utilizados hoje, como o poliestireno, nylon e polietileno, que tornou-se o material mais aplicado em recipientes e embalagens. (MIZOGUCHI, 2019)

A última e definitiva etapa para a instauração da era do plástico deu-se com o ingresso dos Estados Unidos da América na Segunda Guerra Mundial. O governo estadunidense estimulou o uso do plástico em todos os bens possíveis para preservação de metais e outros materiais estratégicos de guerra. Dessa forma, a Segunda Guerra Mundial “tirou a química polimérica do laboratório e a trouxe para a vida real”. (FREINKEL apud MIZOGUCHI, 2019, p.23) A produção de plástico então, quase quadruplicou entre 1939 e 1945, sendo empregado em itens desde pentes de cabelo até componentes de aviões e armas, incluindo sua importância no desenvolvimento da bomba atômica, no qual o Teflon foi peça chave, selecionado por sua resistência à corrosão dos gases voláteis. (MIZOGUCHI, 2019)

A partir deste momento, o plástico começou a de fato pertencer ao dia a dia da população, estimulado pelo alvoroço da época com o novo material e o desenvolvimento econômico dos Estados Unidos da América. Dessa forma, o plástico passa a ser utilizado nos mais variados produtos, como mobília, roupas, garrafas, embalagens e inúmeros outros.

Por conta da agilidade de produção em massa e o baixo custo dos produtos, o plástico possui uma função crucial no estabelecimento da sociedade de consumo em que vivemos. Além de possibilitar muitos avanços para a medicina, como por exemplo, próteses e implantes, os designers encontraram no plástico um material capaz de unificar funcionalidade, harmonia e ainda manter o produto final acessível a todos os tipos de público.

Por fim, não podemos também deixar aqui de referir, a importância que o plástico ainda tem na atualidade, por exemplo, para ajudar a mitigar algumas das consequências nefastas resultantes da atual pandemia resultante da COVID-19, com a produção de uma variedade imensa de produtos de proteção para as pessoas e em particular para o pessoal afeto à área da saúde, tais como máscaras, fatos de proteção, luvas e outros de fácil uso e ao alcance de todos.

3.2 O plástico nos oceanos

Além de todos os materiais comuns que podem ser vistos e usados, o plástico está presente também nas coisas invisíveis para nós. As dezenas de embalagens alimentares, roupas, cartões de crédito, aparelhos eletrônicos, entre outros utensílios cotidianos estão a inundar as praias, e não só as que frequentamos, mas o grande perigo encontra-se nas desabitadas. A 5000 quilômetros do ser humano mais próximo, o plástico está a dizimar o plâncton que produz oxigênio quilômetros abaixo da superfície do oceano⁴, e atualmente, está presente no estômago de 90% das aves marinhas. Conseqüentemente, ele existe na nossa cadeia alimentar, no ar, água e solo.⁵

É custoso aceitar que um material criado há pouco mais de um século é agora um dos mais onnipresentes poluidores do planeta. E onde está a causar mais prejuízos é o destino onde a maioria dos plásticos chegam: os oceanos. Embora considerar um mundo atual sem plásticos parecer impossível, dar continuidade a produção e uso desse material na escala atual, é uma sentença de morte a todos os organismos vivos do planeta.

A grande adversidade do plástico é que esse não desaparece enquanto matéria orgânica. Ao invés de decompor-se, transforma-se em dezenas de milhares de menores fragmentos. Nenhum dos plásticos comumente usados é biodegradável. Como resultado, eles acumulam-se em aterros ou no meio ambiente. A única maneira de eliminar permanentemente os resíduos plásticos é incinerando-os. Detritos plásticos foram encontrados em todas as principais bacias oceânicas, com uma estimativa de 4 a 12 milhões de toneladas métricas (Mt) gerados em terra e que adentraram o ambiente marinho somente em 2010. Os resíduos de plástico são tão ubíquos no meio ambiente que foram apontados como um indicador geológico da era proposta do Antropoceno. (GEYER; JAMBECK; LAW, 2017)

A quantidade total de resinas e fibras fabricadas de 1950 a 2015 é de 7800 Mt. Metade disso foi produzida entre 2004 e 2017. Em 2017, a China sozinha respondia por 28% da produção de resina global. (GEYER, JAMBECK, LAW, 2017) Embora agrade-nos a ideia de que recicla-se a maior quantidade possível, na realidade, menos de 10% dos resíduos de plástico no mundo é reciclado. O resto destina-se aos caixotes do lixo juntando-se aos

⁴ ADIDAS. “Os Oceanos, Morte pelo Plástico”, Portugal, 2019 [MATÉRIA](#) Acesso em 12/11/2020

⁵ WWF. “Oceano Sem Plástico”, Brasil, 2019 https://www.wwf.org.br/participe/peticao_oceano_sem_plastico/ Acesso em 13/11/2020

resíduos comuns, que por sua vez, acabam num incinerador ou despejados em aterros, ou a pairar pelas ruas. Esse plástico pode então encontrar o curso da água, e eventualmente é despejado no mar. (SYLVESTRE, 2015)

Existem fundamentalmente três destinos diferentes para o lixo plástico. Primeiro, ele pode ser reciclado ou reprocessado. A reciclagem ao invés de evitar o descarte final, ela simplesmente o atrasa, sendo possível reduzir o desperdício futuro de plástico apenas se a produção primária for alterada; entretanto, por conta de sua natureza contrafactual, essa alteração é praticamente impossível de ocorrer. Além disso, a mistura de diferentes polímeros resultam em plásticos secundários de valor e qualidades limitadas. (GEYER, JAMBECK, LAW, 2017)

Segundamente, os plásticos podem ser destruídos através do calor. Embora existam novas tecnologias, como a pirólise, que extrai combustível de resíduos plásticos, praticamente toda destruição térmica é por incineração. Por fim, os plásticos podem ser descartados e armazenados em aterros sanitários, deixados sem contenção em lixões abertos ou no próprio meio ambiente. Estima-se que em 2017, 30% de todos os plásticos já produzidos ainda estavam em uso e cerca de 60% foram descartados e acumulam-se em aterros ou no meio ambiente. (GEYER, JAMBECK, LAW, 2017)

Avalia-se que a cada minuto é despejado o equivalente a um caminhão de lixo plástico nos oceanos - cerca de 8 milhões de toneladas entram no oceano anualmente.⁶ Se esse padrão continuar, cientistas calculam que em 2048 haverá mais plástico do que peixes no oceano. Grande parte deste plástico subdivide-se e é conduzido pelas correntes marítimas e ventos para o centro dos oceanos, afastados das costas continentais, onde acumulam-se em densas áreas de concentrações de plástico conhecidos como "giros". A maior destas acumulações é a Grande Mancha de Lixo do Pacífico, uma área crescente com o triplo do tamanho da França.⁷

Eventualmente, o giro pode disparar o plástico, enviando uma enorme variedade de lixo para as costas de ilhas desabitadas. Como se não bastasse, a maioria dos plásticos não permanece na superfície, poluindo o fundo do mar. Foram descobertas partículas a 5000 metros de profundidade. Até um saco plástico foi descoberto na Fossa das Marianas, o local mais profundo do planeta, 10 quilômetros abaixo da superfície marítima.⁸

⁶ WWF. "Oceano Sem Plástico", Brasil, 2019 https://www.wwf.org.br/participe/peticao_oceano_sem_plastico/ Acesso em 13/11/2020

⁷ ADIDAS. "Os Oceanos, Morte pelo Plástico", Portugal, 2019 [MATÉRIA](#) Acesso em 12/11/2020

⁸ IBIDEM.

Não é novidade que o plástico é um material extremamente destrutivo e ameaça a vida de todos os seres vivos. Os animais emaranham-se em grandes fragmentos desse elemento, como redes de pesca e embalagens. Uma pesquisa recente aponta que um em três mamíferos marinhos já agarrou-se nestas armadilhas de plástico. Estudos também identificaram mais de 230 espécies de animais marinhos encontrados com plástico nos estômagos, o que resulta em uma morte lenta à fome, pois por não ser digerido, o plástico impede que os animais consumam qualquer outro alimento.⁹

Os raios UV e a erosão são fatores que aceleram a fragmentação do plástico em pedaços cada vez menores, podendo estes variar entre o tamanho de um grão de arroz a proporções ainda inferiores. Além de estarem a envenenar a vida marinha, estão também a envenenar-nos. Um terço dos peixes do Canal da Mancha possuem microplásticos em sua corrente sanguínea, e os europeus que consomem mexilhões já ingeriram cerca de 6400 pedaços de microplásticos por ano.¹⁰ Apesar das consequências à saúde do ser humano ainda serem desconhecidas por conta da ingestão de todo esse plástico, é facilmente identificável a responsabilidade: é dos seres humanos. No entanto, o lixo é muito associado como um problema gerado pelos consumidores e descartes indevidos, mas o lixo encontrado no mar tem um ciclo completo de vida, que emerge da cadeia produção, consumo e descarte. (AGUILERA, 2021)

Segundo “Os objetivos do desenvolvimento sustentável - Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável” publicado pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros de Portugal, 2017, Nova Iorque - Portugal assume uma função muito importante a proporções mundiais para a sustentabilidade dos oceanos, pois no contexto geopolítico, é o maior país costeiro da União Europeia e assume uma posição central na bacia do Atlântico. Além disso, Portugal vincula-se aos principais eixos do Oceano Atlântico e do Índico, estabelecendo uma ponte entre leste e oeste e uma conexão entre os hemisférios norte e sul, enaltecido pela cultura marítima, idioma e pelo comércio.

Na qualidade de problema global, o lixo marinho requer ações de agentes de diferentes naturezas, proposto pelo “Programa Operacional Mar 2020, aprovado em novembro de 2015, com o objetivo de implementar as medidas de apoio enquadradas no Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas” (Ministério dos Negócios Estrangeiros, p. 68, 2017),

⁹ IBIDEM.

¹⁰ ADIDAS. “Os Oceanos, Morte pelo Plástico”, Portugal, 2019 [MATÉRIA](#) Acedido em 12/11/2020

ressaltam-se algumas prioridades estratégicas, por exemplo: i) promover a pesca sustentável, eficiente em termos de recursos inovadores e baseados em conhecimento; ii) viabilizar conhecimentos científicos e da melhoria da recolha e gestão de dados a fim de fomentar a execução da Política Comum das Pescas.

Assim sendo, de acordo com as ações previstas no Mar 2020 destacam-se suporte à limitação do impacto da pesca no ambiente marinho e conciliação da pesca à proteção das espécies, tal como à preservação e restituição da biodiversidade marinha, incluindo a recolha de artigos de pesca perdidos e de lixo marinho. No que relaciona-se à sustentabilidade, importante também é destacar a assistência na área dos portos, principalmente, a investimentos no armazenamento e tratamento de resquícios, ou que atuem diretamente na redução dos restos de pescado, da proteção do ambiente, incluindo instalações de recolha de detritos e lixo marinho.

Mais especificamente, o Mar 2020 estimula uma estratégia de prosperidade local que considera as realidades particulares das comunidades costeiras, por intermédio da adoção do modelo de abordagem progressista dos Grupos de Ação Local, como por exemplo o “Blue Circular Post Branding Project”, que focaliza nas regiões costeiras de Cascais e Ericeira, esta no concelho de Mafra, para o desenvolvimento sustentável do ambiente marinho nesses locais. Além disso, essa estratégia visa a geração de emprego nesses espaços, originando-se novas oportunidades de negócio provedoras de renda complementar à proveniente da pesca e da aquicultura, e as intervenções enfatizadas na inovação, que possam ser mais atrativas ao público jovem.

3.3 Exemplificação de Iniciativas existentes e relacionadas a moda para a minimização do problema

- Parley for the Oceans x Adidas

O *Parley for the Oceans* ocupa-se das principais ameaças aos oceanos, o ecossistema mais importante do planeta. O projeto acredita que o poder de mudança está nas mãos do consumidor final- dado que todos possuem o livre arbítrio - mas que, no entanto, o poder de moldar essa nova mentalidade em torno da forma de consumir está na posse das indústrias

criativas. Toda a informação desse texto foi retirada diretamente do site Parley for the Oceans x Adidas.¹¹

É papel dos artistas plásticos, cineastas, designers de moda, jornalistas, arquitetos, designer de produtos, por exemplo, modelar a realidade e desenvolver formas de negócios alternativos, produtos ecologicamente sustentáveis que ofereçam aos indivíduos uma escolha alternativa, um caminho cotidiano que conduza à mudança.

Para ter sucesso, o projeto visa encontrar formas de sincronização entre o sistema econômico vigente e o ecossistema, além de tornar a proteção ambiental fiscalmente lucrativa para grandes empresas. O *Parley for the Oceans* foi fundado para acelerar os processos de mudanças que já estavam a acontecer.

No Dia da Terra em 2015, O *Parley* anunciou sua parceria com a Adidas. Nos últimos cinco anos, a marca de esporte continua a cumprir a promessa de dar grandes e destemidos passos rumo à construção de um futuro saudável aos oceanos - eliminando os plásticos e microesferas, lançando linhas de produtos completas e novas colaborações. A Adidas não é apenas um apoiador do *Parley*, mas verdadeiros colaboradores e parceiros.

Juntas, ambas as marcas expuseram as maiores e mais tangíveis ameaças que o ambiente marinho está a enfrentar a um público global, ao mesmo tempo em que evidenciam o papel que os cidadãos podem e devem desempenhar participando ativamente da solução. Além da energia do esporte, da comunidade, da educação e do ativismo, essas marcas colaboram com a causa dos oceanos em um movimento global, envolvendo pessoas de todas as idades e origens por meio de eventos como *Parley Ocean School*, *747 Warehouse St* e *Run for the Oceans*.

- Aquafil (Econyl e Healthy Seas são iniciativas da empresa)

A Aquafil é uma empresa italiana fundada há 50 anos e é uma das protagonistas, tanto na Itália quanto no mundo, na produção da Poliamida 6: uma referência em termos de qualidade e inovação de produtos. Além disso, o grupo é líder na pesquisa de novos modelos de produção para o desenvolvimento sustentável. Toda a informação desse texto foi retirada diretamente do site da Aquafil Company.¹²

¹¹ Parley for the Oceans x Adidas. <https://www.adidas.pt/sustainability-parley-ocean-plastic>. Acesso em 22/08/2021

¹² Aquafil. <https://www.aquafil.com/> Acesso em: 22/08/2021

O grupo está presente em sete países com 16 fábricas que empregam mais de 2.900 pessoas na Itália, Eslovênia, Croácia, Reino Unido, Estados Unidos, Tailândia e China e opera na produção de dois meios materiais: fios para tapetes (filamento contínuo a granel) e fios para roupas (filamentos têxteis de nylon). Atualmente, a empresa é a principal fornecedora de alguns dos maiores fabricantes europeus de roupas, roupas de banho e esportivas.

Há mais de 30 anos a empresa estabeleceu a economia circular como um valor fundamental em seu modelo de negócios, com o propósito de economizar recursos materiais, fornecer um novo ciclo de vida ao que eventualmente se tornaria lixo e aumentar a eficiência ao longo da cadeia de valor.

A Healthy Seas foi fundada em 2013 para combater a pesca fantasma, responsável pela morte de milhares de animais marinhos, e desde então já coletou cerca de 510 toneladas de redes, garantindo que estas se tornem um recurso valioso em vez de acabar em um aterro sanitário ou no meio ambiente.

Por meio de limpezas com mergulhadores voluntários e trabalhando com as partes interessadas do setor de pesca na prevenção do lixo marinho. As redes de pesca de nylon são recicladas em conjunto com outros resíduos de nylon pela Aquafil em fios ECONYL® enquanto os outros tipos de plásticos também são reutilizados ou reciclados.

3.4 Os produtos gerados a partir desses projetos

- Parley for the Oceans x Adidas

Para lançar a parceria e apresentar uma visão compartilhada de colaboração, Parley e Adidas revelaram um tênis conceito realizado com lixo plástico marinho recuperado nas Nações Unidas em 2015. O protótipo *Ultra Boost* apresentava uma parte superior composta de fios e filamentos retirados e reciclados de resquícios do oceano e redes de emalhar ilegais de alto mar. Toda a informação desse texto foi retirada diretamente do site Parley for the Oceans x Adidas.¹³

A parceira do *Parley*, Sea Shepherd, recuperou mais de 72 km de redes de emalhar ilegais e linha de pesca durante a Operação *Icefish*, uma campanha recorde que impede os navios de caça furtiva “*Bandit 6*” que saqueavam águas remotas e sub-patrolhadas. O equipamento de pesca já foi usado em operações desse tipo de caça, explorando espécies

¹³ Parley for the Oceans x Adidas. <https://www.adidas.pt/sustainability-parley-ocean-plastic>. Acesso em 22/08/2021

vulneráveis de merluza negra no Oceano Antártico, por exemplo. Essas redes foram abandonadas por um famoso navio de caça furtiva *Thunder*, que posteriormente foi intencionalmente afundado pelo capitão na costa da África Ocidental, após uma perseguição de 110 dias pelos navios da Sea Shepherd.

Estima-se que essas redes de emalhar perdidas ou descartadas, também conhecidas como redes fantasmas, são responsáveis por mais de 100.000 mortes de mamíferos marinhos por ano. Elas são as assassinas silenciosas do mar que causam estragos em habitats aquáticos e destroem equilíbrios dentro dos ecossistemas que o sustentam. O sapato conceito Adidas x Parley (Fig.1) foi construído em apenas seis dias, em intensa colaboração com a Sea Shepherd, apoiada pelo químico ecológico John Warner e pelo designer Alexander Taylor. O sapato protótipo ilustrou o compromisso conjunto das marcas com a proteção e conservação dos oceanos, além de oferecer um vislumbre do que está por vir.



Fig. 1 - O calçado da Parley x Adidas segmentado em suas partes.

Fonte: <https://www.parley.tv/updates/adidasxparley>. Acesso em: 20/08/2021



Fig. 2 - Protótipo dos calçados Parley x Adidas.

Fonte: <https://www.parley.tv/updates/adidasxparley>. Acesso em: 20/08/2021

Com mais de 8 milhões de toneladas de plástico adentrando os oceanos todos os anos, tanto a Adidas quanto a Parley, começaram a identificar soluções imediatas para firmar o conceito do plástico reciclado na cadeia de suprimentos da Adidas em um nível que causaria um verdadeiro impacto. O grupo da Adidas atuou com agilidade na erradicação do uso de sacolas plásticas em suas lojas até março de 2016. Juntamente a sua parceira COTY, a marca esportiva também encerrou o uso de microesferas de plástico em todos os produtos de cuidados corporais licenciados e proibiu o uso de garrafas plásticas em todas as reuniões sediadas em seus prédios.

O *Parley*, entretanto, desenvolveu a primeira cadeia de abastecimento mundial para resíduos reciclados marinhos e criou o *Ocean Plastic* como um influente símbolo de transformação. Proveniente nas ilhas das Maldivas, agora em expansão, a rede de coleta destina-se também a República Dominicana e Sri Lanka, e assim, acabando por criar uma demanda constante por resíduos de plástico que, de outra forma, acabariam no Oceano Índico e no Mar do Caribe como lixo.



Fig. 3 - Imagens promocionais do produto final Parley x Adidas.
Fonte: <https://www.parley.tv/updates/adidasxparley>. Acesso em 20/08/2021

Essa expansão, por sua vez, permitiu que a Adidas acelerasse a produção, fazendo com que o número de produtos realizados com os materiais reciclados aumentasse. Além de camisas, meias e outras roupas de alta performance, a marca produziu 1 milhão de pares de sapatos com *Parley Ocean Plastic* em 2017, 5 milhões em 2018, 11 milhões em 2019 e planeja cerca de 15 milhões em 2020. Isso resulta além de menos plástico virgem e emissões reduzidas de CO₂, também em mais consciência do problema - com cada produto realizado possuindo um significado, um símbolo de mudança vestível que incita perguntas, discussões e abre portas para novas ideias sobre como continuar progredindo (Fig.3).

- Aquafil (Econyl, Healthy Seas e Net-Works são iniciativas dessa empresa)

O investimento da Aquafil em pesquisas permite que seus clientes desenvolvam novos produtos têxteis em resposta às últimas tendências da moda e à demanda crescente por roupas de alta tecnologia. Em particular, a empresa desenvolveu soluções sustentáveis inovadoras para os setores de moda praia, roupa íntima e desportivas. A gama de produtos

inclui a microfibra Dryarn® e os filamentos de nylon regenerado ECONYL®. Cada um é produzido com base nas necessidades específicas do projeto individual acordado com os tecelões e as marcas parceiras. Toda a informação desse texto foi retirada diretamente do site da Aquafil Company e Econyl.¹⁴

Os fios Aquafil são produzidos tanto com matérias-primas virgens, como a caprolactama, quanto com resíduos de nylon reciclado, oriundos do ECONYL® *Regeneration System*. Nos últimos anos, a empresa aumentou a produção de matérias-primas secundárias (em particular a caprolactama regenerada ECONYL®), para oferecer produtos de alta qualidade, promovendo a proteção ambiental e a economia circular. Em 2018, a quantidade total de materiais utilizados girou em torno de 168 mil toneladas.

A produção de filamentos para tapetes tem sido o principal foco da Aquafil desde a sua fundação. Atualmente, o grupo é o fabricante líder na Europa e o segundo maior em nível global nesse setor. A empresa é um fornecedor líder nos mercados *contract* (hotéis, escritórios e edifícios públicos), automóvel (tapetes e estofados para automóveis) e residencial (Fig. 4).

Alguns dos principais desenvolvimentos de pesquisa relacionadas às fibras de carpetes realizadas em 2019 incluem o desenvolvimento de novos polímeros, visando o aprimoramento das técnicas de tingimento, aprimoramento de fios com características inovadoras anti-chamas, antibacterianas e anti-sujidade.

ECONYL® *StayClean* é uma solução de fibra tingida de Nylon 6 feita do mesmo material 100% reciclado - como redes de pesca retiradas dos oceanos e da aquicultura, sobras de tecido de moinhos e tapetes destinados a aterros - que garante proteção contra manchas, além de que possui características únicas de polímero que duram toda a vida útil do carpete, garantindo um tratamento fácil somente com água.

¹⁴ Aquafil. <https://www.aquafil.com/>; Econyl <https://www.econyl.com/>. Acesso em 22/08/2021



Fig. 4 - Foto promocional de tapeçaria produzido com fios ECONYL
Fonte: <https://www.aquafil.com/> Acesso em 20/08/2021

Enquanto isso, no setor da moda, o principal foco do grupo é a pesquisa sobre quais são os efeitos dos raios ultravioleta aplicados às fibras têxteis e também sobre o potencial de regeneração de tecidos ao fim de sua vida, superando o desafio dos tecidos mistos, onde o Nylon 6 é apenas um componente entre outros.

Todos os fios regenerados da Aquafil são agrupados sob a marca ECONYL®. (Fig. 5 a 8). Esses fios oferecem a mesma qualidade e desempenho que o Nylon 6, mas com benefícios ambientais decorrente ao fato de serem provenientes de resíduos reciclados e 100% regeneráveis infinitamente.



Fig. 5 - “Series The Label”, marca de beachwear desenvolvidas com fio ECONYL.
Fonte: <https://www.seriesthelabel.com/> Acesso em 20/08/2021



Fig. 6 - Ecomasks, máscaras para proteção contra o COVID-19 desenvolvidas com fio ECONYL.
Fonte: <https://www.econyl.com/> Acesso em 20/08/2021



Fig. 7 - “Gingerocean”, marca de *beachwear* desenvolvida com o fio ECONYL.
Fonte: <https://www.gingerocean.ru/> Acesso em 20/08/2021



Fig. 8 - “Shapes in the Sand”, marca de *beachwear* desenvolvida com o fio ECONYL.
Fonte: <https://www.shapesinthesand.com.au/> Acesso em 20/08/2021

4. MODA, ECONOMIA CIRCULAR E SUSTENTABILIDADE

4.1 Conceitos da economia circular e sua relação com a moda

É possível acompanhar certas mudanças nas quais a humanidade tem vivido nas últimas décadas, da maneira de se comunicar, viver até consumir. O modelo econômico linear (extrair, produzir, descartar) desenvolvido a partir da Revolução Industrial ainda é o adotado pela maioria das empresas (WEETMAN, 2017), incentivando hábitos de consumo desenfreados.

No entanto, a demanda pelo mercado *fashion* continua crescendo rapidamente, impulsionado principalmente por mercados emergentes na Ásia e América do Sul. Como esperado, o crescimento deve manter-se e as vendas totais de roupas podem chegar a 175 milhões de toneladas em 2050. Com essa estimativa, aponta-se que a quantidade de microfibras de plástico despejadas no oceano entre 2015 e 2050, derivado desse mercado, poderia acumular para um excesso de 22 milhões de toneladas. A liberação de microfibras de plástico no oceano devido à lavagem de produtos têxteis sintéticos pode crescer para 0,7 milhões de toneladas por ano até 2050. Isso seria o equivalente material de cerca de 4 bilhões de blusas de poliéster.¹⁵

A partir dos anos 1950, a população humana manteve-se a crescer exponencialmente. No século XX, a população mundial quadruplicou-se resultando em um consumo vinte vezes mais elevado. É a partir dos anos 1970 que começa-se a salientar o fato de que os recursos dos quais fazem-se necessários na vida cotidiana são finitos. Nesse contexto, a economia circular surge como um modelo econômico alternativo ao existente linear. A economia circular visa estender o ciclo de vida do produto, desde os estágios de fornecimento, fabrico, distribuição e varejo. (WEETMAN, 2017) Usualmente pode envolver o aluguer, compartilhamento, vendas de produtos em segunda mão e reciclagem.

¹⁵ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>). Acesso em 09/10/2021

Numa visão ampla, pode-se apontar que a economia circular objetiva a redução drástica de resíduos, idealmente sua anulação.¹⁶ Mais detalhadamente, aspira-se que a) os materiais e os produtos fluam em ciclos, ampliando sua vida útil durante os processos; b) recupere-se materiais e certifique que os materiais biológicos que retornam à terra sejam benignos; c) retenha os *inputs* de processo¹⁷ pelo tempo que for possível; d) adotam-se métodos de pensamento sistêmicos no design de soluções; e) regenere-se ou ao menos preserve-se a natureza e os sistemas vivos; f) promovam-se políticas públicas para estimular a mudança. (MODEFICA, 2020)

A finalidade é que gere-se um novo valor aos produtos através da recuperação do valor perdido durante os desperdícios do processo, transformando-os em valor agregado tanto para os *stakeholders* quanto para os consumidores. Para que isso seja possível, é necessário que adote-se uma visão sistêmica de um modelo de negócios, nos quais os produtos e recursos fluem em círculos dentro de uma cadeia, evitando que sejam dissipados, como no modelo linear. A captação de materiais renováveis e a reciclagem são atitudes frequentemente adotadas para realizar esse processo. (WEETMAN, 2017)

No âmbito da moda, persevera-se um modelo de produção extremamente acelerado de forma a atender a necessidade dos consumidores de estarem sempre a seguir tendências. A *fast fashion* emergiu na década de 1990 quando novas tecnologias de produção, novos tecidos como o poliéster e o nylon, e mão de obra extremamente baratas baseadas na exploração de trabalhadores em países do sul, sudeste e leste da Ásia, viabilizaram a confecção em massa de roupas, barateando seu custo. “Os críticos dizem que a *fast fashion* já se tornou *throwaway fashion*, ou moda descartável” (WEETMAN, 2017, p. 222) Isso porque atendem uma necessidade específica de uma ocasião ou uma tendência que será substituída em poucos meses. A Zara, por exemplo, lança 12000 novos modelos por ano. (WEETMAN, 2017)

O debate da sustentabilidade inserida a moda, paira em torno de soluções como “novo design” ou “novos materiais” e a crença de que cada consumidor, como indivíduo, pode passar a consumir de forma “mais sustentável” para desviar a crise climática também gerada do alto nível de desmatamento, produção acelerada e descarte indevido, a poluição, quando,

¹⁶ “Economia circular: definição, importância e benefícios” Parlamento Europeu, atualizado em 2021. <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicao-importancia-e-beneficios> Acesso em 30/09/2021

¹⁷ Recursos utilizados na cadeia de suprimentos ou no fabrico mas que não integram o produto final, por exemplo a água, energia, produtos químicos ou embalagem de transporte. (WEETMAN, 2017)

na verdade, o que deveria ser posto em destaque são os modelos de negócio em si. (AGUILERA, 2021)

A moda passa por diversos estágios, inicia-se pelo lançamento, aceitação até a cópia e o desgaste. A indústria da moda continua em constante mudança, uma vez que requer atender as tendências sazonais, que geram produtos com um curto ciclo de vida de maneira a atender a velocidade com a qual esse mercado transmuta-se. Na União Europeia, em apenas algumas décadas, a venda de vestuário por pessoa cresceu 40%, impulsionado pela diminuição de preços e pela maior velocidade em que a moda chega ao consumidor final. Estima-se que o impacto ambiental proveniente desse mercado na União Europeia seja entre 2% e 10%. (VAZ, 2021)

Isso implica, entre outros prejuízos ao meio ambiente, o descarte indevido associado a falta de capacidade de reciclagem de roupas que, na maioria das vezes, acabam em aterros sanitários. Um exemplo exposto recentemente, no dia 8 de Novembro de 2021, pela “Agence France-Presse”¹⁸ é a transformação do deserto do Atacama, no Chile, em um grande aterro para o descarte indevido de peças proveniente do *fast fashion* (Fig. 9). Há muitos anos o Chile é um centro de roupas descartadas - usadas ou não vendidas, produzidas em Bangladesh ou na China, que viajam pelos Estados Unidos da América, Ásia ou Europa, onde são revendidas em toda a América Latina.

Cerca de 59 mil toneladas de peças desembarcam por ano no porto do Chile, onde comerciantes da capital, Santiago, compram algumas e outras acabam por ser contrabandeadas para outros países latino-americanos. Contudo, ao menos 39 mil toneladas dessas peças acabam nos aterros sanitários a céu aberto no deserto do Atacama. Isso resulta em poluição do meio ambiente terrestre e canais aquáticos, pois roupas não são biodegradáveis e tampouco livres de componentes químicos, e quando produzidas em tecidos sintéticos, podem demorar 200 anos para decompor-se e são tão tóxicas quanto pneus ou plásticos descartados.¹⁹

¹⁸ Paula Bustamanete, “Chile's desert dumping ground for fast fashion leftovers”, 2021. https://news.yahoo.com/chiles-desert-dumping-ground-fast-023315135.html?fr=sycsrp_catchall Acesso em 17/11/2021

¹⁹ IBIDEM



Fig 9 - Vista aérea de roupas descartadas no deserto do Atacama, no Chile.

Fonte: <https://www.insider.com/discarded-fast-fashion-clothes-chile-desert-2021-11> Acesso em 17/11/2021

Nesse contexto, o design então apresenta uma participação crucial para que a economia circular seja cada vez mais viável, uma vez que o produto final determina, por exemplo, sua durabilidade e capacidade de reciclagem para que um novo ciclo inicie-se. No caso das fibras têxteis e vestimenta, pode-se apontar alguns caminhos para que desenvolva-se um design que facilite a economia circular de agir, como o design para reciclagem através da utilização de monomateriais, desmontagem de componentes têxteis e não têxteis, uso de materiais recicláveis e a durabilidade do produto. O monomaterial é a estratégia de desenvolver um produto com apenas uma matéria-prima (como o algodão).

No caso do algodão, um agravante é que algumas misturas de fibras ao serem recicladas no mesmo equipamento, ocasiona risco de incêndio, inviabilizando esse processo. (MODEFICA, 2020). Além disso, a reciclagem de fibras de tecidos enfrenta outro desafio no qual durante o processo, as fibras tornam-se cada vez mais curtas impedindo, muitas vezes, que sejam reutilizadas para o design, transformando-se então em estofados, enchimentos e materiais isolantes. (WEETMAN, 2017)

Para que uma decisão seja melhor realizada, designers, usuários de moda e empresas necessitam compreender os impactos das fibras ao longo de seus ciclos de vida. Do ponto de vista empresarial, é possível detectar os principais pontos críticos da cadeia e buscar melhorias no processo investindo em recursos que vão possibilitar alternativas criativas. Por exemplo,

As fibras sintéticas, obtidas a partir da síntese de polímeros derivados do petróleo, dominam o mercado têxtil desde meados dos anos 2000, quando ultrapassaram os volumes de algodão. Com cerca de 55,1 milhões de toneladas, o poliéster representou aproximadamente 82,7% dessas fibras e 51,5% da produção global em 2018. (MODEFICA, 2020, p.15)

Em 2018, a Indústria Têxtil e de Vestuário foi uma das mais poluidoras do mundo, responsável por mais de 1.7 milhões de toneladas de emissões de CO₂ e 90 milhões de toneladas de resíduos por ano. Apenas 13% da roupa é reciclada após a sua utilização, sendo consumida principalmente em artigos com menor valor, enquanto que apenas 1% é reciclada num circuito fechado para roupas novas. Sem mencionar os impactos na saúde, pois cerca de 8% das doenças dermatológicas são causadas por produtos químicos nas roupas e calçados que usamos. Com as atuais trajetórias de produção e consumo, essas pressões irão se intensificar até 2030. (VAZ, 2021, p. 95)

No contexto da presente dissertação, isso implica que uma das principais fontes de microplásticos no oceano, são derivadas da lavagem desses tecidos de poliéster, nylon ou acrílico, que podem liberar trilhões de toneladas de microfibras plásticas. Estima-se que a cada ano, cerca de meio milhão de toneladas de microfibras de plástico - equivalente a mais de 50 bilhões de garrafas de plástico - sejam liberadas no oceano através da lavagem desses materiais.²⁰

A desmontagem de componentes têxteis e não têxteis é executada quando, devido às características do produto, o monomaterial não é utilizado. O projeto então, deve considerar que as diferentes partes possam ser separadas e recicladas em diferentes fluxos, por exemplo, a separação entre o tecido e os metais (zíperes). O design para a durabilidade, no entanto, principalmente na moda, é imprescindível que leve-se em conta alguns aspectos como a longevidade e permanência da estética e a qualidade e força da construção. (MODEFICA, 2020) Isso instiga os designers a pensar e desenvolver estéticas que perpassam o tempo de

²⁰ Ellen MacArthur Foundation, “A new textiles economy: Redesigning fashion’s future”, 2017, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>. Acesso em 09/10/2021

maneira a não tornar-se obsoleto. Geralmente as apostas estão em cortes de vestimentas mais retos e clássicos, cores sóbrias como o branco, marrom e preto.

Contudo, é importante apontar que através de uma Análise do Ciclo de Vida das peças de roupas é possível confirmar se a reciclagem dos tecidos é de fato um benefício ao meio ambiente, visto que, dependendo do material, os gastos de insumos e energia envolvidos no processo torna a circularidade do produto mais desgastante ao meio ambiente do que seu descarte em aterros sanitários. Inserido na cadeia têxtil, a circularidade pode acontecer em diversos pontos do processo como o sistema fechado do uso da água na produção dos fios, a utilização de resíduos têxteis agregados às coleções e sistema de retorno de roupas aos varejos ao invés do descarte para reaproveitamento são algumas apostas. (MODEFICA, 2020).

Dessa forma, para que o pensamento sistêmico seja implementado, é necessário que todas as partes do processo sejam englobadas, inclusive o consumidor final que tem extrema importância de acordo com seus atos de consumo. É importante apontar que a atenuação do consumo é uma viabilização para que a regeneração da matéria seja mais rápida que o consumo em si, possibilitando a circularidade do produto (MODEFICA, 2020). A diminuição do consumo por si só, no entanto, não é o único fator importante uma vez que vivemos em uma sociedade que ainda influencia o consumo desenfreado. É indispensável apontar que para impulsionar a transição do sistema linear para o circular, as políticas públicas são importantes catalisadores. Por isso, é importante que ressaltem-se iniciativas governamentais e privadas para o estímulo do pensamento sistêmico.

É necessário que instale-se uma nova mentalidade entre designers, fabricantes e consumidores para que novas formas de produção sustentáveis satisfaçam não só as necessidades do cliente mas também alcance melhorias sustentáveis entre a produção e o consumo, e torna-se possível a partir do momento em que haja a promoção de pesquisas acadêmicas científicas e pela conscientização das empresas, além das políticas públicas e privadas. (VAZ, 2021)



Fig.10 - Jaqueta da marca Patagonia produzida com uma tecido resistente de 365g “Iron Forge Hemp TM” (tecido proveniente do cânhamo), que é 25% mais resistente à abrasão do que a lona de algodão convencional, este casaco foi criado para ser durável e suportar tarefas difíceis em condições frias. Nessa última coleção da marca de Outono/Inverno 2021, 64% dos tecidos são feitos com materiais reciclados.

Fonte:

https://www.patagonia.com/product/womens-iron-forge-hemp-canvas-ranch-jacket/26780.html?dwvar_26780_color=COI&cgid=womens-new-styles/ Acesso em 08/10/2021

Em março de 2020, a Comissão Europeia adotou o novo plano de ação para a economia circular (CEAP). A nova agenda europeia para o crescimento sustentável é um dos principais alicerces do Acordo Verde Europeu. A transição da União Europeia para uma economia circular reduzirá a ameaça aos recursos naturais e estimulará empregos sustentáveis, além de ser um pré-requisito para que a meta de neutralidade climática da UE para 2050 seja atingida e a perda de biodiversidade seja freada²¹.

No entanto, que pode vir a ser um agravante para o produto final sustentável, é o seu valor. Produtos desenvolvidos adotando práticas ecologicamente amigáveis, acabam por ter seu custo final mais elevado. Isso reflete-se em um desafio aos varejistas que dedicam-se aos produtos sustentáveis de alta durabilidade e qualidade e, em alguns lugares, não atende a capacidade de consumo de seu público, baseado em sua renda média.

No Brasil, por exemplo, uma pesquisa realizada em 2019 apontou que dos entrevistados que recebiam até um salário mínimo (R\$998,00 em 2019²², aproximadamente

²¹ Circular economy action plan. Parlamento Europeu, 2020.

https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_en/ Acesso em 08/10/2021.

²² Salário mínimo em 2019: veja o valor. G1 Economia, 2019.

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/04/salario-minimo-em-2019-veja-o-valor.ghtml> Acesso em 08/10/2021

228 euros de acordo com a cotação da moeda no mesmo ano em que 1 real era equivalente a 4,38 euros²³), apenas 24% pagariam mais por produtos ecologicamente corretos. (MODEFICA, 2020) Por outro lado, uma pesquisa realizada pela empresa “Intel” nos Estados Unidos, concluiu que 70% dos *Millenials* evitariam comprar de empresas que exercem impactos negativos na sociedade. (WEETMAN, 2017)

No mercado real, é o design do produto que molda os processos por trás das peças, os materiais e a energia necessária para produzi-los, a forma como são aplicados e até mesmo descartados. Como os exemplos citados acima, é o design que define o desempenho de um produto, sua durabilidade, reparação e capacidade reciclável. (VAZ, 2021) Ou seja, a sustentabilidade não é relacionada simplesmente à estética do produto final, mas é um processo que ocorre principalmente nos primeiros estágios da criação.

Entretanto, a maioria dos consumidores ainda consideram a qualidade de um bom design e o design sustentável como duas temáticas distintas, quando na verdade, são complementares. A primeira, associa-se a estética e a outra como soluções técnicas para minimização de problemas ambientais. (VAZ, 2017) De fato, esses consumidores propende-se a pensar que o design sustentável afasta-se do esteticamente mais belo.

Isso dá-se por conta de muitas produções de vestuário sustentáveis serem mais simples em cortes, cores e materiais, como por exemplo a utilização dos tecidos crus, sem tingimento. Hoje em dia, o design sustentável não gera apenas produtos com essas características conhecidas, muito pelo contrário, é uma maneira de pensar que instiga e desafia a criatividade de designers a forma de atender a necessidade estética do consumidor e de maneira sustentável.

Um bom exemplo de marca de luxo sustentável é a da designer emergente Marine Serre, vencedora do prêmio LMVH de 2017, que premia designers em ascensão e é o mais renomado da área. Sua marca foi construída a partir da reciclagem de materiais no fim do seu ciclo de vida e hoje é estimada por artistas e influenciadores como Beyoncé (Fig.11) e a família Kardashian Jenner.

²³ Cotação de Fechamento (EURO - REAL), Índice Diário, 2021. <http://www.yahii.com.br/eurodiario19.html>
Acesso em: 08/10/2021



Fig 11 - Beyoncé no seu álbum visual “*Black is King*” para a Disney+ usando peças da designer Marine Serre, 2020. Fonte: <https://www.vogue.com/article/beyonce-already-black-is-king-marine-serre-moon-print> Acesso em 9/11/2021

No entanto, a economia circular também apresenta modelos de negócios alternativos- como o compartilhamento ou aluguer- nos quais o consumo (posse) é substituído pelo acesso. Esses novos empreendimentos oferecem mais flexibilidade sobre quais roupas usar e quando, bem como fornecer acesso a roupas que podem não ser acessíveis por meio de vendas tradicionais, na maioria das vezes, por serem de custo elevado.²⁴

Além de oferecer benefícios para os negócios e a economia, uma economia circular é benéfica para toda a sociedade, pois também visa regenerar o meio ambiente. Ao adotar esse modelo sistêmico, empresas poderiam reduzir significativamente os custos com o uso de materiais virgens, diminuiria os riscos à volatilidade do preço das matérias-primas e aumentaria, consequentemente, sua resiliência no mercado, além de também favorecer um relacionamento a longo prazo com o cliente.²⁵

A moda, por sua vez, cada dia mais deixa de ser meros objetos e torna-se em sujeito para construir com as pessoas uma relação mais emocional e pessoal. Essa nova geração já

²⁴ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion’s future, 2017. <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>. Acesso em: 09/10/2021

²⁵ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion’s future, 2017. <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>. Acesso em: 09/10/2021

conseguiu compreender o que significa uma estratégia de marketing das marcas e buscam por relacionamentos profundos com elas ao invés de apenas comprar um produto. Esses novos consumidores em ascensão já fazem-se perguntas como: esse produto é mesmo uma necessidade? Ele é socialmente justo? O valor é propício? O que está englobado nele? É poluente? A extração da matéria-prima respeita os limites da natureza? Onde foi realizada a produção? Com que mão de obra? Quanto tempo vai durar? (CARVALHAL, 2016) Essas perguntas possibilitam uma via mais aberta e clara em direção a economia circular.

Em conclusão, a economia circular é uma nova maneira de re-adaptar o sistema econômico vigente de maneira mais ambiciosa do que apenas a reciclagem ou a realização de uma produção com desperdícios nulos. A cadeia de valor é ampliada para que englobe toda a vida do produto, incluindo os estágios de distribuição, vendas e pós-venda. Deve-se levar em conta que o pensamento sistêmico é uma maneira de re-pensar o que a humanidade já estabeleceu como concreto e, minimamente, tentar regenerar o que foi devastado.

4.2 *Greenwashing* - a comunicação sobre sustentabilidade

O ponto de partida da desconstrução de um pensamento ou de atos praticados há muitos anos, inicia-se com a disseminação de modos alternativos de pensar e agir, a partir do conhecimento de novas áreas e formas de fazer. No entanto, o conhecimento como o cerne da mudança, precisa salientar os pontos prejudiciais das atitudes que são tomadas pela população, é por meio do conhecimento que expõe-se atitudes enquanto falhas e o motivo pelo qual necessitamos transformar o modo de agir, apontando através de meios acessíveis a razão para a qual mudanças devem ser implementadas.

A invenção da publicidade trouxe ao público geral uma forma de relacionar-se com os produtos que eram vendidos. Ela tem como intuito explorar as relações pessoais, culturais e sociais de seu público para que estabeleçam-se conexões empáticas com o produto oferecido despertando o desejo do consumidor para com aquela mercadoria. Esse vínculo empático já é há muitos anos explorado pelas grandes empresas que tornaram-se a essência das estratégias de marketing.

Através das campanhas de marketing, as empresas são capazes de conduzir os pensamentos e desejos de grandes massas, fazendo com que essas acreditem que um produto pode desenvolver todas as funções descritas em uma publicidade sem muitos

questionamentos, os indivíduos acabam por estabelecer vínculos com produtos pela ideia ou *lifestyle* que esse promete. No mercado da moda, por exemplo,

Seu poder como promotora de satisfação pessoal e social faz da moda um chamariz para a manipulação. Quando a participação é dirigida por uma tendência imposta comercialmente para explorar desejos e aumentar vendas, a moda torna-se um objetivo externo a ser perseguido e pode levar à insegurança, à vergonha e a dúvidas sobre si mesmo. (FLETCHER; GROSE, 2011, p. 133)

É recente o desenvolvimento dos questionamentos por parte do consumidor que cada vez mais deixa para trás o estilo de consumo baseado em comprar, usar e descartar, porém ainda há um longo percurso a ser percorrido, de forma que ainda existem grandes empresas como a Zara que não aderem a um estilo de consumo circular e tampouco sustentável, e que incentivam o modelo linear usual da economia, no qual geram-se imensos descartes desde a produção inicial do desenvolvimento da matéria-prima até o consumidor final, que pelo baixo valor investido no produto, não encontra problemas em descartá-lo após pouco tempo de uso quando aquilo já não o satisfaz mais.

É na década de 1970, derivado da crise do petróleo, que a discussão ambiental passou a ser relevantemente impulsionada. Desde então o assunto tomou tamanha proporção dentro da comunidade científica que derivou-se o conceito de “desenvolvimento sustentável”, que centra-se na perspectiva de vida do homem e sua intersecção com o meio-ambiente. Em 1976, um relatório divulgado pelo Clube de Roma²⁶ já destacava a necessidade de um modelo de produção alternativo e definia o desenvolvimento sustentável como sendo “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”. (OLIVEIRA, 2015, p.16)

Na moda, a discussão sobre sustentabilidade ganhou notoriedade apenas em 2013 com a queda do edifício Rana Plaza em Bangladesh, que resultou na morte de mais de 1100 pessoas e 2500 feridos. O edifício era sede de grandes confecções de vestimenta para marcas conhecidas no mundo todo, alguns exemplos são Prada, Gucci, Versace, Moncler, El Corte Inglés, Mango, Primark e Walmart. Além de degradar os recursos do meio ambiente, a moda invisibiliza os verdadeiros costureiros por trás da manufatura das peças.

A queda do edifício Rana Plaza resultou na fundação do movimento “Fashion Revolution”, formado por um conselho global de profissionais da moda que promovem

²⁶ O Clube de Roma é um grupo constituído por acadêmicos e políticos que reúnem-se em Roma de tempos em tempos para debater questões como desenvolvimento social e desenvolvimento sustentável. Foi iniciado pelo empresário italiano Aurélio Peccei e pelo cientista escocês Alexander King. As incertezas da crise do petróleo deram notabilidade às publicações do grupo. (OLIVEIRA, 2015)

eventos anuais para disseminação de discussões, aulas, exposições de filmes e que, atualmente, acontece em mais de 100 países. O “Fashion Revolution” levou a discussão da sustentabilidade para a moda com tamanha determinação que expandiu-a ao público *mainstream* e deixou de ser uma discussão exclusiva de um grupo seleto de profissionais da área, provocando o questionamento “quem fez minhas roupas?”.²⁷

Além de inspirar a mudança no hábito do consumidor, o movimento também coopera com empresas e suas formas de produção, fomentando a inclusão do conceito de sustentabilidade nos mais diversos processos. Ainda, o movimento promove o conhecimento claro e assertivo a qualquer indivíduo que procure inteirar-se no assunto.

Desde os anos 2000, as empresas intensificaram o estudo de tendências de seus mercados consumidores, através de uma análise da sociedade, as empresas buscam padrões que suportam estratégias de inovação. Esses estudos de tendências empenham-se em apontar o caminho do futuro, distinguindo de que forma a sociedade pode atuar a partir de seus comportamentos e mentalidades. Dessa forma, os estudos de tendência caracterizam-se como uma estratégia mercadológica que visa compreender os rumos que os consumidores estão aderindo, identificando novas condutas em ascensão e então, oferecendo ações direcionadas, seja à empresas ou designers. (BREVE; GONZAGA; MENDES, 2018)

As plataformas de comunicação das empresas e marcas- principalmente aquelas onlines - são pontos-chaves e importantes na inserção de seus produtos no mercado, no entanto, atualmente, essas plataformas deixam de ser apenas meios comerciais e desempenham também uma grande responsabilidade social, devido ao seu extenso alcance de espectadores. É imprescindível que essas plataformas sejam utilizadas como meios de divulgação de temas de responsabilidade social, como por exemplo, reciclagem e pautas ambientais - sociais. (BREVE; GONZAGA; MENDES, 2018)

No contexto da publicidade e estudos de tendência, a sustentabilidade passa a existir como um conceito que agrega valor aos produtos, e no setor do vestuário e têxtil é onde pode-se encontrar as inovações sendo apresentadas mais vigorosamente. No entanto, por muitas vezes, pode-se notar o uso da discussão sustentável apenas como forma de engajamento do produto, sem esse de fato, apresentar soluções reais aos problemas ambientais, por exemplo, a utilização de matéria-prima orgânica, como o algodão, não transforma por si só uma peça de roupa em sustentável, embora seja melhor que o algodão

²⁷ Fashion Revolution, <https://www.fashionrevolution.org/> Acesso em 28/05/2021

comum, a divulgação do uso dessa matéria-prima é mais entusiasmante do que seus resultados.

Por conta dessa falsa publicidade que foi alimentada e suprida pelas grandes empresas ao longo dos anos, Fletcher e Grose afirmam:

A comunicação em torno da sustentabilidade é, portanto, reduzida a meros slogans sobre produtos existentes, com qualidades ambientais ou sociais limitadas. Trata-se de comunicar em uma etiqueta ou outdoor os atributos ‘sustentáveis’ de um produto ‘mais verde’ a um consumidor ‘pré-ecológico’, carente de conhecimento ou consciência sobre a sustentabilidade. Isso perpetua a compreensão insuficiente sobre a possibilidade de reinvenção da indústria da moda, para que ela se adapte aos sistemas naturais da Terra a longo prazo. (FLETCHER; GROSE, 2011, p.157)

A disseminação de produtos sustentáveis, por fim, resume-se às empresas aproveitarem-se da prática sustentável como forma de publicidade e disseminação de seus produtos e muitas vezes, o resultado pode não ser tão admirável quanto sua promoção. Um exemplo é a marca de roupas brasileira da atriz Marina Ruy Barbosa: a “Ginger”. Apresentada ao mercado consumidor como uma marca de moda sustentável simplesmente por utilizar o algodão orgânico no desenvolvimento das peças. Na rede social *Instagram*, questionados através de um vídeo publicado pela ativista Mirella Rodrigues, fundadora do projeto de *upcycling* “Think Blue Upcycled”, em sua própria conta, que questionou que uma marca não pode ser denominada como sustentável apenas pela utilização de matéria-primas orgânicas, a marca mudou seu posicionamento no mercado para “moda de menor impacto”. Mas, previamente a esse fato, a ativista sofreu censura e silenciamento ao ser bloqueada da página da “Ginger” e ter seus comentários deletados das publicações.

Não tivesse a plataforma de Mirella Rodrigues um alcance significativo no âmbito da fomentação de discussões sobre moda sustentável, talvez a marca “Ginger” ainda pudesse posicionar-se como uma marca de moda sustentável, e os consumidores, influenciados a adquirir seus produtos através de sua fundadora Marina Ruy Barbosa, estariam erroneamente difundindo e acreditando numa informação inverídica.

Portanto, é de importante ressaltar que existam plataformas que difundem a veracidade dos questionamentos sustentáveis e que façam com que esses atinjam as mais diversas áreas de consumidores. Segundo uma pesquisa realizada pela empresa Intel, 70% dos *Millennials* “evitariam comprar de empresas que exercem impactos negativos na sociedade” (WEETMAN, 2017, p. 279) e apenas o investimento na difusão do conhecimento pode ser responsável pela tomada de decisão dos consumidores na hora da compra.

Deve-se também fomentar as questões de originalidade do produto, como são produzidos, por quem, onde, quais são os materiais utilizados e seus processamentos. Embora possa parecer que aplicar muitas questões levem a desestimular o processo da compra, na verdade, os novos consumidores em ascensão, como os *Millenials*, questionam-se cada vez mais sobre o impacto dos produtos que adquirem, transformando esse processo de questionamento natural no momento da aquisição. (WEETMAN, 2017)

As grandes companhias são poderosas e capazes de investir enormes quantias de capital para impulsionar a venda de seus produtos, portanto, é pertinente que existam ONGs e consumidores que expõem problemas éticos relacionados ao uso e compra dessas mercadorias. Atualmente, a informação dissemina-se com tanta rapidez que é capaz de arruinar reputações em questão de 24 horas. Uma das capacidades da internet é a de conectar pessoas com ideias semelhantes, concebendo comunidades com intensas capacidades de expansão e difusão das mesmas ideias, resultando com que as empresas inquietem-se por temer boicotes e procurem realmente um meio mais sustentável e ético de produção, e veracidade em suas campanhas de marketing. (WEETMAN, 2017)

Por mais que grandes mudanças sustentáveis aplicadas a produtos e designs sejam assistidas mundialmente, o capitalismo ainda é uma entidade invisível e profunda a ser analisada. Muita informação e danos ao meio ambiente continuam a ser acobertados por corporações bilionárias, e é apenas através da comunicação, divulgação e exposição da realidade que sucedem-se resultados reais e condizentes.

Muitas empresas ainda resistem, por exemplo, em ser transparentes e emitir relatórios sustentáveis sobre seus processos de produção. Um caminho para impulsionar uma maior e melhor divulgação de relatórios de sustentabilidade, pode ser proveniente de partes interessadas (por exemplo, governo, associações e investidores institucionais), exercendo pressão para uma divulgação mais detalhada desses relatórios. Dessa forma, as empresas aparentam mais responsivas pois percebem que tais partes interessadas são as possuidoras de poder, legitimidade e urgência. (STUBBS et al., 2012)

O filme documentário “*Seaspiracy*” lançado em 2021 pela Netflix, dirigido por Ali Tabrizi, questiona através de investigações o movimento da pesca sustentável de frutos do mar e analisa como os rótulos, por exemplo, o “Marine Stewardship Council” podem não ser capazes de fornecer as garantias que os consumidores estão procurando.

O “Marine Stewardship Council” (MSC) promove a pesca sustentável, conceitualizando-a através de três pontos-chaves. Segundo a organização, a sustentabilidade de uma pescaria pode ser avaliada independentemente do seu tamanho, geografia ou método de pesca usado. A mensuração é realizada através do estoque de peixes: a pesca deve estar em um nível que possa continuar indefinidamente e que a população de peixes possa permanecer produtiva e saudável; Minimização do impacto ambiental: a atividade pesqueira deve ser administrada com cuidado para que outras espécies e habitats dentro do ecossistema permaneçam saudáveis; e finalmente, a gestão eficaz da pesca: a pesca com certificação MSC deve estar em conformidade com as leis relevantes e ser capaz de se adaptar às mudanças nas circunstâncias ambientais.²⁸

O documentário, por sua vez, argumenta que os produtos comercializados com esse rótulo, não podem atestar que as pescas são mesmo sustentáveis e que o conceito de “pesca sustentável” por si só é uma contradição. O filme expõe que 80% da renda da MSC é proveniente da licença de suas “etiquetas sustentáveis”, ou seja, segundo o filme, elas não passariam de uma grande campanha de marketing para impulsionar o comércio de suas benfeitoras.

É a partir desses exemplos de controvérsias que caracteriza-se o conceito de *Greenwashing*. O processo, assim denominado por *Greenwashing*, pressupõe poder transmitir uma falsa impressão ou fornecer informações enganosas sobre como os produtos de uma empresa são mais ecologicamente corretos. Esse conceito é definido pela divulgação de afirmações infundadas com intuito de aliciar os consumidores, fazendo-os acreditar que tais produtos são sustentáveis, e portanto, que uma organização reserva mais tempo e dinheiro promovendo-se como ambientalmente amigável do que, de fato, minimizando seu impacto ambiental.²⁹

O termo *Greenwashing* foi utilizado pela primeira vez pelo ambientalista Jay Westerveld em 1986, quando hospedado em um hotel, leu o seguinte cartão:

Salve Nosso Planeta: todos os dias, milhões de litros de água são usados para lavar toalhas que foram usadas apenas uma vez. Você faz a escolha: Uma toalha no suporte significa, 'Vou usar novamente.'

²⁸ Marine Stewardship Council plataforma online.

<https://www.msc.org/what-we-are-doing/our-approach/what-is-sustainable-fishing/> Acesso em 07/04/2021.

²⁹ “A History of *Greenwashing*: How Dirty Towels Impacted the Green Movement”, JIM MOTAVALLI February 12, 2011, <https://www.aol.com/> Acesso em 07/04/2021.

Uma toalha no chão significa 'Por favor, troque'. Obrigado por nos ajudar a conservar os recursos vitais da Terra.

Westerveld percebeu no movimento "salve a toalha" uma profunda ironia, pois não lavar tantas toalhas prioriza economizar o dinheiro dos hotéis, ao contrário de diminuir os impactos ambientais realizados pela empresa. O ambientalista então, reuniu seus pensamentos em um ensaio e, como ele mesmo relata, cunhou o termo *greenwashing*.³⁰

Em suma, pode-se afirmar que à medida que uma empresa investe mais tempo e dinheiro ao divulgar que seus produtos são ecologicamente menos impactantes ou sustentáveis, do que dedicar a produção a ser menos ambientalmente impactante de fato, essa empresa está praticando o *greenwashing*.

Com o intuito de descrever, compreender e quantificar o desenvolvimento do *greenwashing*, a "TerraChoice Environmental Marketing Inc." conduziu uma pesquisa, "The Six Sins of *Greenwashing*™". A Study of Environmental Claims in North American Consumer Markets" ("Os Seis Pecados do *Greenwashing*™". Um estudo de reivindicações ambientais nos mercados consumidores da América do Norte"), Novembro, 2007, com seis grandes lojas líderes em sustentabilidade. Através dessas pesquisas, pode-se identificar 1.018 produtos com 1.753 reclamações ambientais. Dos 1.018 produtos examinados, todos, exceto um, afirmaram que são comprovadamente falsos ou que podem intencionalmente enganar audiências. Baseado nos resultados da pesquisa, identificaram-se seis padrões de comportamento, que a "TerraChoice Environmental Marketing Inc." estabeleceu como os "Seis Pecados do *Greenwashing*" (*The Six Sins of Greenwashing*).

O padrão mais listado com 57% foi o "Pecado da Troca Oculta" (*Sin of the Hidden Trade-Off*). Esse pecado caracteriza-se por sugerir que um o produto é "verde" baseando-se em um único atributo ambiental ou um estreito conjunto de atributos sem atentar-se a outros, talvez mais relevantes. Tais reivindicações, geralmente, não são falsas, mas sim usadas para retratar um aspecto mais "verde" da imagem do produto do que uma mais profunda análise ambiental sugere. Um exemplo desse pecado foi o caso mencionado posteriormente sobre a marca Ginger, da atriz brasileira Marina Ruy Barbosa.

O segundo padrão mais identificado com 26% foi o "Pecado da Falta de Provas" (*Sin of No Proof*). Qualquer queixa ambiental que não pode ser facilmente comprovada através de informações acessíveis, ou por um terceiro confiável, comete o "Pecado da Falta de Provas"

³⁰ IBIDEM.

(*Sin of No Proof*). De acordo com o instituto, o fator determinante para essa categoria foi não ter acesso às evidências de apoio em qualquer ponto de compra ou no site dos produtos.

O terceiro, com 11% dos resultados, foi o “Pecado da Vagueza” (*Sin of Vagueness*). Esse é cometido pelos produtos que são tão mal definidos ou tão amplos que seu significado real será provavelmente incompreendido pelo consumidor. Um exemplo dessa categoria é o termo “Sustentável” por si só. Quando um produto autodenomina-se sustentável, sem profundas elaborações, a palavra e o produto perdem seu sentido e significado.

O “Pecado da Irrelevância” (*Sin of Irrelevance*) é o quarto da pesquisa. É cometido ao fazer uma afirmação ambiental que pode ser verdadeira, mas não é determinante e não colabora com os consumidores que buscam produtos ambientalmente amigáveis. O exemplo mais usual desse pecado está relacionado aos clorofluorcarbonos (CFCs) - um dos principais agentes contribuintes para a destruição da camada de ozônio. Os CFCs foram legalmente proibidos em 1987 no Protocolo de Montreal, e não há produtos fabricados com eles atualmente. No entanto, ainda encontramos muitos produtos que apresentam alegações de ausência de CFC como uma vantagem ambiental aparentemente única e notória. Esse pecado apareceu em 4% dos casos do estudo.

O quinto é o “Pecado do Menor de Dois Males” (*Sin of Lesser of Two Evils*). Essas são afirmações “sustentáveis” que podem ser verdadeiras dentro de categorias específicas do produto, mas que apresentam risco de distrair o consumidor dos maiores impactos ambientais do produto como um todo. Por exemplo, a viscose de Bambu é um tecido obtido através da fibra do Bambu, um vegetal abundante e de crescimento acelerado, o que configura uma fonte renovável, ao contrário do algodão. Além disso, a planta possui agentes antibióticos naturais, que dispensam a aplicação de agrotóxicos, como os inseticidas, impulsionando o cultivo orgânico. Esses pontos positivos indicam uma alternativa sustentável de tecido, mas por outro lado, esse mesmo produto necessita da utilização de elementos químicos no processo de tecelagem e é então definido como um tecido sintético. (MIORIN; FLORES; LOUREIRO, 2009)

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Departamento Intersindical de Estudos e Pesquisas de Saúde e dos Ambientes de Trabalho (Diesat), - um órgão criado pela iniciativa de uma série de entidades sindicais brasileiras que compreenderam a importância da luta pela saúde dos trabalhadores -, publicada no livro “Insalubridade - Morte Lenta no Trabalho”, o grande problema é o contato dos químicos gasosos com o ser humano. A longa exposição aos

componentes químicos pode causar arteriosclerose, degeneração do fígado, depressão do sistema nervoso central, o que, por sua vez, produz insônia, dor de cabeça, tontura, impotência, hipertensão e surdez. Esse método de transformação da fibra e tecido, existe há mais de 100 anos e ainda é o mais utilizado na indústria do bambu, na China. Além disso, os tecidos normalmente são misturados com outras fibras sintéticas, como a poliamida. (MIORIN; FLORES; LOUREIRO, 2009)

Portanto, considera-se uma alegação de cometer o “Pecado do Menor de Dois Males” (*Sin of Lesser of Two Evils*) quando qualificadores ambientais como “orgânico” ou “sustentável” são atribuídos a produtos em que, analisado como um todo, é de valor ambiental questionável. Esse pecado foi cometido em 1% dos casos do estudo.

Por último, apresenta-se o “Pecado da Mentira” (*Sin of Fibbing*). Esse é cometido por fazer alegações ambientais que são simplesmente falsas. Na pesquisa realizada, apenas alguns produtos enquadram-se no “Pecado da Mentira”. A maioria deles foi uso indevido ou deturpação da certificação por uma autoridade independente. Esses casos incluíram, por exemplo, shampoos que afirmavam ser “orgânicos certificados”, mas para os quais a pesquisa não encontrou tal certificação; um detergente para lava-louças que parece ser embalado em “papel 100% reciclado”, mas o recipiente é de plástico.

Um outro caso recente foi associado à marca americana, famosa principalmente por seus calçados e bolsas de couro, Coach. Anna Sacks é uma mulher estadunidense que procura pelos lixos de Nova York, desde 2018 aos 27 anos, itens utilizáveis e documenta o processo na rede social Instagram e no TikTok, sob a conta “@thetrashwalker”. Sua proposta é conscientizar seus seguidores sobre a cultura de jogar coisas fora, o que leva empresas e consumidores a produzirem incalculáveis quantidades de resíduos. Ao promover essa ação, Sacks busca expor o quanto do que consideramos lixo possa talvez não ser de fato.³¹

No fim de semana do dia 09 de Outubro de 2021, Sacks causou comoção ao postar um vídeo na rede social Tik Tok que tornou-se viral. No vídeo, ela exhibe algumas bolsas da marca Coach danificadas, compradas de uma outra iniciativa semelhante da também usuária do Instagram Tiffany She'ree (@dumpsterdivingmama), que originalmente os encontrou em uma lata de lixo de um shopping em Dallas, Texas em agosto. Expondo cortes e rasgos nas bolsas e sapatos, Sacks criticou a Coach, alegando que uma política interna da marca ordena que

³¹ “The woman who rifles through New York’s garbage – exposing the city’s excesses” The Guardian, 2021. <https://www.theguardian.com/us-news/2021/aug/07/new-york-city-garbage-trash-walks-anna-sacks/> Acesso em 13/10/2021

danifiquem-se mercadorias não vendidas favorecendo uma brecha fiscal. Isso implica que os produtos prejudicados aumentam o valor dos produtos vendidos aos varejistas, o que, por sua vez, resulta em um lucro bruto menor. Em suma, o estoque danificado reduz a cobrança de impostos.³²

Sacks também classifica o posicionamento da Coach como hipócrita, referindo ao seu programa de reparos que propõe-se a apoiar a economia circular. O site da marca enuncia:

Todas as nossas malas são feitas para durar. Mas sabemos que coisas acontecem e às vezes as bolsas precisam de conserto. A boa notícia é: temos nossa própria Oficina de Reparo de Coaches com artesãos especializados que amam suas malas tanto quanto você. Então, não o descarte, repare - é outra pequena coisa que podemos fazer para manter os sacos fora do aterro e reduzir nosso impacto no planeta.³³

A tal hipocrisia apontada por Sacks é também denominada simplesmente como *Greenwashing*.

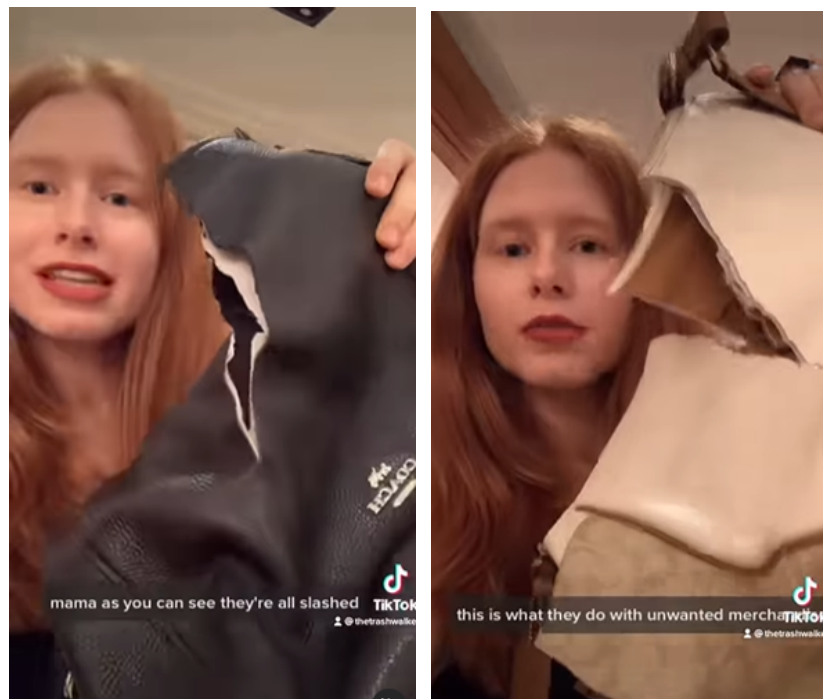


Fig. 12 - Imagens retiradas do vídeo postado por Anna Sacks em suas redes sociais com produtos Coach destruídos. Fonte: <https://www.instagram.com/p/CUyPS9gjK49/> Acesso em 13/10/2021

O *Greenwashing* então, pode obter diversas faces e caminhos em que é possível identificá-lo e as empresas precisam ser transparentes com seus consumidores sobre todas as etapas de produção de forma a evitar a difusão desse conceito, mesmo que não haja intenção, em alguns dos casos. Pode-se também concluir que o *greenwashing* é um conceito perverso

³² Diet Prada (@diet_prada), conta no Instagram que expõe problemáticas relacionadas ao âmbito da moda e sustentabilidade. <https://www.instagram.com/p/CU5ydQLPS4h/> Acesso em 13/10/2021

³³ Site da marca Coach. https://uk.coach.com/product-care.html?hp=text_coach_services_repair/ Acesso em 13/10/2021

não só pelas questões ambientais, mas também por desperdiçar o poder de compra dos consumidores, enganando-os e persuadindo-os a aplicar suas economias em produtos que eles creem serem “mais verdes”.

4.3 Impactos da pandemia do COVID-19 sobre o modelo de economia circular

É evidente que a pandemia do novo Coronavírus impactou toda a economia global. Algumas empresas desvalorizaram e experienciaram a queda de seus faturamento, projetos sustentáveis foram pausados ou cancelados por questões financeiras e orçamentárias. Substancialmente, a instabilidade econômica proveniente dessa crise sanitária, resultou em alta taxa de desemprego e na atenuação do consumo acelerado. Contudo, as rápidas consequências da pandemia do COVID-19 foram úteis para alertar a sociedade de suas relações predatórias com o meio-ambiente. Por exemplo, a emissão dos gases estufa (GEE) caiu em 8,8% durante a pandemia, porém o relatório da Organização Meteorológica Mundial avaliou a demasia de dióxido de carbono na atmosfera por partes por milhão. (MODEFICA, 2020)

Já em 2015, era possível prever que a Terra passaria por um período crítico de esgotamento:

O Fórum Econômico Mundial publica um relatório anual de riscos globais, e o de 2015 destacou situações como crises da água, propagação de doenças infecciosas, armas de destruição em massa, choque de preços de energia, crises e conflitos geopolíticos, desemprego e subemprego, e catástrofes naturais. (WEETMAN, 2017, p. 105)

A pandemia do COVID-19 alastrou-se pelo mundo em um espaço muito curto de tempo, restringindo o deslocamento de pessoas, afetando empregos, prejudicando a cadeia de abastecimentos e, conseqüentemente, a estagnação das economias, além das milhões de vidas perdidas. No Brasil, por exemplo, o índice de desemprego superou os recordes no primeiro trimestre de 2021, na cidade de São Paulo, o preço de cada peça produzida foi reduzido em até 78% e 61% dos entrevistados, denunciaram dificuldades para se alimentarem. (FASHION REVOLUTION, 2021)

A partir disso, a pandemia e as medidas de *lockdown* denunciaram quão o sistema vigente é falho e exposto a riscos, o que desencadeou a mais severa recessão econômica desde a Grande Depressão em 1930. As informações e dados retirados do texto abaixo foram encontradas no relatório da Ellen Macarthur Foundation, “A economia circular: uma

estratégia de recuperação transformadora da Covid-19: como os formuladores de políticas podem preparar o caminho para um futuro próspero e de baixo carbono” publicado em 2020.³⁴

Previamente a pandemia, alguns governos já tomavam medidas para promover a abordagem da economia circular. Após a crise da Covid-19, é crucial que os todos governos abordem os riscos sistêmicos globais das economias lineares atuais, uma vez que idealiza-se gerar mais empregos, crescimentos equitativos no curto prazo e redução dos riscos de longo prazo ligados às mudanças climáticas e à perda de biodiversidade.

Para que isso seja possível, políticas precisam necessariamente ser ambiciosas de forma a atender uma recuperação a longo prazo e não somente um resgate a curto prazo. A nível global, estima-se que 30% de todo financiamento de estímulo econômico esteja sendo direcionado para áreas com impactos altamente relevantes sobre o meio ambiente, mas ainda assim, a maior parte está sendo mobilizada sem qualquer clareza das condições ambientais.

De maneira a garantir uma recuperação a longo prazo, é fundamental que ambições e ações dos governos não só foquem na garantia das economias nacionais durante as crises, mas também possibilitem um caminho a seguir em direção a uma reforma econômica mais ampla que seja mais invulnerável contra futuros riscos globais. A União Europeia, por exemplo, além de estimular uma “recuperação verde”, definiu uma meta de redução das emissões de gases de efeito estufa em todo o bloco de 55% (incluindo emissões e remoções) até 2030 em comparação com 1990.

Em relação ao uso do plástico durante a pandemia, também pode-se afirmar que esses ocuparam uma função determinante no cenário atual, especialmente dentro dos hospitais, protegendo os profissionais da linha de frente do combate ao vírus, ao mesmo tempo que enfatizou a cultura do “descartável”. Por conta desse aceleração do uso do plástico, seja em equipamentos de proteção sanitárias, embalagens de mercados e *e-commerce*, estima-se que o mercado consumidor cresça a partir de US \$909 bilhões em 2019 para US \$1.013 bilhões em 2021 - com o plástico no segmento líder de vendas. Em 2017, embalagens representaram cerca de 30% do volume total de plásticos usados.

Por conta disso, das medidas sanitárias tornando-se prioridade a nível global, a errônea ideia de que tudo fosse descartável foi difundida, fazendo assim com que o reuso fosse uma ideia posta em pausa temporariamente. No entanto, em Junho de 2020 um grupo de cientistas

³⁴ Ellen MacArthur Foundation, “The circular economy: a transformative Covid-19 recovery strategy: How policymakers can pave the way to a low carbon, prosperous future”, 2020

de diversos países juntou-se para homologar que, na verdade, contanto que medidas básicas de higiene sejam tomadas, o reuso do plástico e materiais compostáveis são medidas completamente seguras. Além disso, em decorrência do *lockdown*, diversos centros de reciclagem precisaram pausar seus serviços, isso já inserido em um cenário no qual apenas 14% dos plásticos mundiais são reciclados.

Ainda sobre o mal reaproveitamento do material, estima-se que entre 2016 e 2040, a parcela de plásticos mal gerenciados evolua de 41% a 56%, triplicando o volume anual da entrada de plásticos nos oceanos. Isso se dá por conta da ineficiência de sistemas de coleta de lixo, principalmente em áreas rurais que representam 45% de dejetos não coletados que acabam nos oceanos. De maneira a viabilizar um uso do plástico mais circular, os consumidores devem mudar seus hábitos de consumo, mas também designers e empresas devem contribuir ao descartar o uso do plástico sempre que possível e, quando impraticável, que esse plástico seja desenhado para o reuso, reciclagem ou compostagem; assim, mantêm-se os materiais em circulação e fora do meio ambiente.

Em decorrência dessa utilização, ao substituir apenas 20% dos plásticos descartáveis por outros recicláveis ou compostáveis, estima-se uma economia de 6 milhões de toneladas de material e \$10 bilhões de dólares. Ainda além de designers e consumidores, é imprescindível a importância de ações governamentais que estimulem essa redução. A Comissão Europeia, por exemplo, lançou a iniciativa “Proibição Diretiva dos Plásticos Descartáveis” na qual dez produtos de plásticos de uso único fossem banidos até esse ano, 2021, e também implementou regulamentações para ajudar a garantir que todas as embalagens no mercado da UE seja reutilizável ou reciclável de forma econômica e viável até 2030.

No âmbito da Moda, a pandemia enfraqueceu severamente esse setor, prejudicando em grande escala a cadeia de suprimentos ao, também, fazer com que os consumidores reavaliassem seus hábitos de consumo. A projeção é que o consumo consciente torne-se mais popular após essa crise econômica e para atender essas necessidades, a indústria de moda terá que procurar novas alternativas e soluções à cadeia linear de produção.

Nesse contexto, o acesso pode tornar-se mais valioso que a posse, por exemplo, em sistemas de aluguer. Um grande exemplo muito atual é do estilista Jean Paul Gaultier, que já vestiu grandes estrelas e assinou icônicas criações, como o sutiã de cone da Madonna na turnê de “Blonde Ambition”. Lançado em Outubro de 2021, o estilista apresentou um programa de aluguer do seu acervo com mais de 30 mil peças dos seus 50 anos de carreira. A iniciativa

foca nas novas gerações de consumidores, principalmente do Reino Unido, onde nota-se uma constante crescente no mercado de aluguer de marcas de luxo.³⁵

Ao mesmo tempo em que a indústria da moda mostra-se extremamente fragilizada e afetada durante a pandemia, é nesse mesmo contexto que as vendas *onlines* crescem nesse setor como nunca antes. Nos Estados Unidos, houve um acréscimo de 14% novos consumidores e na China, 17%. Contudo, com a mesma velocidade em que as vendas *onlines* cresceram, elas declinaram rapidamente pela falta de motivação dos compradores durante tempos incertos: na Europa, entre 5% - 20%, nos Estados Unidos, 30%-40% e na China, 15%-25%.

Antes da pandemia, mais de US \$500 bilhões estavam sendo perdidos anualmente devido à falta de reutilização de roupas e de reciclagem. Atualmente, devido às consequências do *lockdown* e medidas de distanciamento, os varejistas estão enfrentando desafios sem precedentes ao lidar com o estoque “morto” de roupas e acessórios.

Por isso, é imprescindível que essa cadeia tome um novo rumo pós pandêmico, onde esse estoque morto possa ser novamente colocado em giro e não descartado, onde possa ser reutilizado, sendo reciclado, transformado ou disponibilizado para aluguer. Tanto o meio ambiente, consumidores e varejistas podem beneficiar-se de uma economia circular, pois esse também diminui gastos na cadeia de produção. Além de que, com o crescimento de consumidores mais engajados com a recuperação ambiental, as marcas deverão adaptar-se aos novos modelos de consumo e de mercado.

³⁵ FFW, “Jean Paul Gaultier lança serviço de aluguer de seu icônico acervo”, 2021. <https://ffw.uol.com.br/noticias/moda/jean-paul-gaultier-lanca-servico-de-aluguel-de-seu-icone-acervo/> Acesso em 05/11/2021

5. PROJETO

5.1 Tags para o Projeto “Blue Circular Post Branding Project”

Pensando em um desenvolvimento de um projeto visual para o “Blue Circular Post Branding Project”, um modelo de etiqueta foi desenvolvido para o trabalho em questão. O propósito das etiquetas é que forneça informações claras e diretas ao consumidor sobre aquele produto, explorando e abrangendo os conceitos da rastreabilidade dos produtos.

Através do mapeamento de sua composição, origem e destino do produto, o conceito de rastreabilidade enaltece a importância do consumidor final tomar conhecimento da história e trajeto da mercadoria. Embora pareça complexo, o conceito de rastreabilidade procura documentar todo o ciclo de vida do produto, e na prática, é um conceito simples, uma vez que haja organização por parte das empresas. Através desse método, pode-se identificar naturalmente quaisquer empecilhos que tenham ocorrido, ou possam ocorrer, durante a produção.³⁶

Embora seja ainda um conceito aplicado majoritariamente à indústria alimentícia e agropecuária, é um processo que viabiliza a transparência de informações entre o consumidor, produto e produtor, o que forma um dos principais pilares da sustentabilidade. A rastreabilidade permite ao fabricante que identifique-se problemas em qualquer etapa do processo de produção através de sua consequente monitorização do fabrico dos produtos, resultando assim, na minimização de perdas, enaltecimento da marca, preferência de aquisição pelos distribuidores e consumidores que optam por mercadorias com certificado de procedência, portanto, motivando a redução de custos e aumento da margem de lucro.³⁷

Para que a rastreabilidade seja viável, etapas e padrões necessitam de ser definidos. Um dos métodos possíveis para a facilitação da rastreabilidade é o *Manufacturing Execution System* (MES), que é um sistema automatizado de gestão de produção. Com ele, os gestores conseguem obter informações mais fundamentadas e precisas em tempo real, além disso o

³⁶ QUAL A IMPORTÂNCIA DA RASTREABILIDADE DE ALIMENTOS?, Instituto de Marketing Research (IMR), 2019. <https://www.imr.pt/pt/noticias/qual-a-importancia-da-rastreabilidade-de-alimentos/> Acesso em 25/05/2021.

³⁷ Rastreabilidade nos alimentos: conheça um produto do campo à mesa, Ana Maria Páris Coixão, 2019. <https://agriculturaemar.com/rastreabilidade-nos-alimentos-conheca-um-produto-do-campo-a-mesa/> Acesso em 25/05/2021.

registro dos dados é feito mais velozmente, armazenando-os sem o eventual risco de perda, conseqüentemente permitindo que os fabricantes possam obter avaliações detalhadas de todas as fases da manufatura, intervir rapidamente quando alguma falha ou dano é localizado, identificar as matérias utilizadas em todos os lotes de produção, determinar os fornecedores e dispor dados às entidades competentes sempre que necessário.³⁸

Atualmente, é comum que as marcas adotem uma perspectiva sustentável, mas os fornecedores e fabricantes não. Priorizar a transparência e a rastreabilidade é uma forma de ampliar a capacidade da indústria de gerir sua cadeia de valor de forma mais sustentável, conscientizando primeiramente, consumidores e as empresas sobre a natureza e magnitude do problema. Assim sendo, o conceito de rastreabilidade aplicada aos produtos, permite maior clareza nas operações da cadeia de valor, promove práticas sustentáveis, facilita a execução da legislação, identifica e reduz gastos desnecessários e compartilha informações com os consumidores sobre práticas sustentáveis. (VAZ, 2021).

Em 2017, um estudo liderado pela UNECE (Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa) em conjunto com outros organismos públicos e privados denominado “Transparência nas Cadeias de Valor Têxtil em Relação ao Meio Ambiente, Social e impactos na saúde humana de peças, componentes e processos de produção” (No inglês original “*Transparency in Textile Value Chains in Relation to the Environmental, Social and Human Health Impacts of Parts, Components and Production Processes*”.) identifica possíveis soluções e oferece recomendações sobre a rastreabilidade, como a) realizar um diagnóstico sobre transparência e rastreabilidade na cadeia de valor têxtil; b) conscientizar organizações governamentais, associações e consumidores sobre a importância da transparência e rastreabilidade para cadeias de valor têxteis sustentáveis; c) incentivar a educação e formação especializada de designers ao nível de administração da indústria da moda sobre diferentes abordagens de produção; d) adequar as normas existentes, estrutura de certificação e regulamentos para minimizar os conflitos entre produtores e consumidores; e) padronizar abordagens de informação e auditoria de acordo com regras rigorosas; f) inovar em soluções empresariais, para o desenvolvimento de tecnologias e dispositivos inteligentes para a promoção da transparência, conscientização e envolvimento dos consumidores; e por fim g) dar suporte a empresas *startups* que trabalham com inovação social e ambiental. (VAZ, 2021)

³⁸ Ibidem.

Além disso, para uma eficiente rastreabilidade no ramo da moda, podem-se considerar perguntas como quais são os endereços das fábricas fornecedoras de uma marca? Quais são os tipos de produtos fabricados nessas instalações? Qual o nome das empresas controladoras de cada instalação? Quais os números aproximados de trabalhadores em cada empresa? E sua distribuição por gênero? E por raça? Qual o percentual de migrantes trabalhadores ou com contratos temporários? Os trabalhadores possuem uma representação sindical? Quais são as certificações dessas instalações? (FASHION REVOLUTION, 2021)

Portanto, uma proposta de projeto da presente dissertação é o desenvolvimento de etiquetas rastreáveis para o “Blue Circular Post Branding Project”, confeccionados com o próprio plástico reciclado dos oceanos, que ofereçam ao consumidor informações como, composição do produto e sua percentagem de plásticos retirados do oceano, origem geográfica desse material e ainda, a data de retirada do ambiente marítimo. Além disso, propõe-se mapear os processos pelos quais passou o artigo, por exemplo: da matéria-prima à fiação, ao tear, modelagem e costura. Objetiva-se que além da conscientização sustentável do consumidor, criem-se laços afetivos com o produto no qual conhecem a trajetória e história. Da onde veio, por quais processos passou, quais etapas foram envolvidas na produção daquela peça que hoje habitam os roupeiros.

A parte da frente das tags mostra a mensagem “What goes around, comes around” que significa em português “tudo o que vai, volta.” com finalidade de significar a reciclagem ironizando o conceito real de frase, que é utilizada para o conceito de “karma”. Nesse sentido, o plástico que nos livramos e acabam nos oceanos, voltam com um maior valor agregado e estético, além de contribuir para melhorias e saúde do meio ambiente. A escolha da língua inglesa nas *tags* dá-se por conta do “Blue Circular Post Branding Project” ser uma iniciativa de intuito internacional, que pretende ser renomada tanto em Portugal como no estrangeiro.

A parte de trás das tags descreve: extraído, reciclado e produzido em Portugal. Ou seja, o “Blue Circular Post Branding Project” visa estender seu projeto para que seja reconhecido fora de Portugal, mas sempre valorizando suas raízes no país através do investimento na produção nacional e contribuindo com a sua sociedade. Abaixo encontra-se a frase “we aim to improve lives through circularity”, que significa “pretendemos melhorar vidas através da circularidade”, sejam essas vidas humanas ou seres vivos marinhos e terrestres.

A primeira coluna descreve a missão do projeto, em tradução discorre “acreditamos que o lixo é um erro de design e que o modelo linear econômico será substituído por iniciativas circulares”, a segunda apresenta a visão, “desejamos estabelecer uma cadeia de suprimentos entre todas as partes envolvidas que seja transparente, realmente colaborativa e robusta. Nossos produtos são inteiramente feitos em Portugal, então compre produtos locais!”. A última, apresenta os valores do projeto, descrevendo “Manufatura de alta qualidade, trabalho e padrões éticos. Estamos profundamente comprometidos em promover a consciência ambiental e no país”.

Por último, ao canto inferior esquerdo, encontramos o QR code onde há a mensagem “dos oceanos à si” que é onde o consumidor pode ter acesso a rastreabilidade do projeto. Direcionado a uma página online na qual encontrarão todos os processos pelos quais a fibra passou até o desenvolvimento do produto que encontra-se em mãos. Vale novamente ressaltar, que o material utilizado para a criação das etiquetas seriam do próprio plástico reciclado tirados do oceanos.



Fig. 13 - Projeto das tags para o "Blue Circular Post Branding Project"



Fig 14 - Mock-up das tags finais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o cenário atual mundial no qual a economia linear ainda é o modelo de economia vigente do mercado, baseada no extrato, consumo e descarte, novos modos de pensamento sistêmicos aparecem como meios de pensamentos alternativos que visam a melhoria do meio ambiente e da esfera econômica-social. A partir dos anos 70 do século XX, começa-se a ressaltar que os recursos necessários diariamente na vida humana são finitos, quando ainda e nesse século, a população humana quadruplicou-se resultando em um consumo vinte vezes mais elevado. É nesse cenário que a economia circular manifesta-se como um modelo econômico discordante ao existente linear.

Decorrente desse sistema econômico linear, a produção de plástico quase quadruplicou entre 1939 e 1945, após os Estados Unidos da América adentrarem a Segunda Guerra Mundial, sendo empregado em itens desde escovas de dentes até componentes de armas de guerra, incluindo sua importância no desenvolvimento da bomba atômica. (MIZOGUCHI, 2019) O plástico possui uma função de extrema importância na instalação da sociedade de consumo contemporânea, por conta da velocidade de produção e baixo custo do produto final.

Além disso, pode-se comprovar com a atual pandemia do COVID-19, os avanços para a medicina em que o plástico foi responsável, além de possibilitar a criação de próteses e implantes, durante a pandemia houve uma alta produção de uma gama de produtos de proteção para profissionais da área da saúde, tais como máscaras, luvas e outros de fácil uso e ao alcance de todos.

Contudo, o destino final da maioria desse plástico é completamente indevida. Atualmente e segundo o relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), estima-se que cerca de 11 milhões de toneladas entram nos oceanos anualmente, . A maior parte deste plástico divide-se e é carregado pelos ventos e correntes marítimas aos centros dos oceanos, onde acumulam-se em “giros”, densas áreas de concentrações de plástico.³⁹ Contudo, o acesso a essas áreas mais afastadas das superfícies não são facilmente atingíveis aos banhistas e é necessário que ações privadas e governamentais também atuem na coleta desse lixo inalcançável.

Nesse cenário, o “Blue Circular Post Branding Project”, enquanto projeto piloto, que atua na costa da Ericeira e de Cascais em Portugal, tem como principal objetivo, incitar a

³⁹ ADIDAS. “Os Oceanos, Morte pelo Plástico”, Portugal, 2019 MATÉRIA Acesso em 01/12/2020

consciência das comunidades locais de maneira a engajarem-se com seu propósito, pelo incentivo da recolha de plásticos e redes de pesca do oceano, para que posteriormente seja realizado o seu depósito em contentores específicos e disponibilizados nos portos de pesca destas localidades pela Docapesca, no âmbito de um outro projeto em desenvolvimento, denominado “A pesca por um mar sem lixo” em parceria com a Associação Portuguesa do Lixo Marinho. Conta ainda com o apoio das entidades locais competentes - a Câmara Municipal de Mafra e a Câmara Municipal de Cascais, a que se associou a empresa de tratamento de resíduos sólidos da região -Tratolixo, Emp. Intermunicipal, S.A., com um laboratório piloto para a separação e eventual trituração destes materiais e posterior reencaminhamento dos mesmos para a indústria transformadora.

Um dos mercados idealizados para colocação destes materiais pelo “Blue Circular Post Branding Project”, plástico reciclado retirado dos oceanos, é entre outras, a indústria da produção têxtil e de calçado e acessórios. O plástico é então reciclado, torna-se fibra, posteriormente em tecido para então, finalmente, transformar-se em vestuário, calçado e acessórios. O presente trabalho, então, apresenta um projeto de *tags* (etiquetas) para esses produtos, as quais apresentam informações diretas e transparentes sobre todos os processos de fabricação, através dos conceitos da rastreabilidade.

Assim, pretende-se difundir informações sobre economia circular, produtos sustentáveis e rastreabilidade de forma a incentivar os consumidores a preocuparem-se cada vez mais com a mercadoria que consomem, e optarem por alternativas sustentáveis, mesmo que sejam de valor um pouco mais elevado.

Contudo é importante referir ao contexto social e econômico de cada país, levando em consideração que o atual projeto pretende espalhar-se pela costa portuguesa através de produtos do “Blue Circular Post Branding Project”, enquanto por exemplo, no Brasil, uma pesquisa realizada em 2019 apontou que dos entrevistados que recebiam até um salário mínimo, apenas 24% pagariam mais por produtos ecologicamente corretos. (MODEFICA, 2020)

Nesse contexto, é também importante ressaltar que quando o consumidor opta por um objeto, está implícito no seu valor respeito social, discriminação, saúde, beleza e sucesso. A magia e realização da aquisição obscurece suas verdadeiras fontes de satisfação geral porque sua descoberta envolveria uma mudança radical em todo o modo de vida comum. Essa representação reprime a materialidade da produção de moda porque foca-se a atenção na

imagem, e não na qualidade do produto, na mão de obra utilizada ou nos impactos ambientais. (KAISER, 2012)

Em conclusão, a intenção do projeto é também abordar questões de investigação, baseadas em três áreas essenciais para a pesquisa qualitativa. A primeira, dispõe-se a caracterizar a situação atual dos plásticos que poluem os oceanos. A segunda, focada na análise de identificação e introdução de possíveis soluções na esfera da intersecção entre a economia circular e a indústria da moda. Finalmente, a terceira, que consiste na difusão de práticas narrativas e de comunicação, que promovam conscientização sustentável por parte dos consumidores e sejam também eles parte integrante da solução para o problema identificado.

Neste propósito, o contributo do projeto da presente dissertação para o “Blue Circular Post Branding Project”, consubstanciou-se no desenvolvimento de etiquetas rastreáveis para a indústria da moda, que ofereçam ao consumidor informações como, composição do produto e sua percentagem de incorporação de plásticos retirados do oceano, origem geográfica desse material e ainda, a data de retirada do ambiente marítimo, para além do mapeamento dos processos pelos quais o artigo foi sujeito.

8. BIBLIOGRAFIA

CARVALHAL, André; **Moda com propósito**. São Paulo: Editora Schwarcz LTDA, 2016.

Ellen MacArthur Foundation, **The circular economy: a transformative Covid-19 recovery strategy: How policymakers can pave the way to a low carbon, prosperous future**. 2020.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. **Moda e Sustentabilidade - Design para mudança**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

FASHION REVOLUTIONS; **Índice de Transparência da Moda Brasil (ITMB)**. Brasil, 2021. Disponível em:
https://issuu.com/fashionrevolution/docs/indice-detranparenciadamodabrasil_2021 Acesso em 18 dezembro 2021

FARINHA, Isabel; DUARTE, Carlos A. M.; CARVALHO, Mafalda G. **Há mar e mar – Há plásticos e redes a pescar, BlueCircularPostBrandingProject** in Privacy and Data Protection Magazine, nº 01, Privacy and Data Protection Centre – Universidade Europeia, 2021.

GEYER, Roland; JAMBECK, Jenna R.; LAW, Kara Lavender. **Plastic Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made**. American Association for the Advancement of Science , 2017. Disponível em: <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782.full> Acesso em: 12 novembro 2020.

GORNI, Antonio. **A Evolução dos Materiais Poliméricos ao Longo do Tempo**. Brasil, 2014. Disponível em:
https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Gorni/publication/237482315_A_EVOLUCAO

[_DOS MATERIAIS POLIMERICOS AO LONGO DO TEMPO/links/00463529cf9c945ce4000000.pdf](https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/198027/001098943.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 12 novembro 2020.

KAISER, Susan B. **Fashion and Cultural Studies**. Londres: Editora Berg, 2012

MIZOGUCHI, Ian Haas. **Os Desafios do Plástico e Cenários para o Futuro**. Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2019. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/198027/001098943.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 12 novembro 2020.

MODEFICA, FGVces, REGENERATE. **Fios da Moda: Perspectiva Sistêmica Para Circularidade**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://modefi.co/relatorio-fios-da-moda>. Acesso em: 13 setembro 2021.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

RAWORTH, Kate. **Economia Donut: uma alternativa ao crescimento a qualquer custo**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2019.

STUBBS, Wendy; HIGGINS, Colin; MILNE, Marcus. **Why Do Companies Not Produce Sustainability Reports?** 2012. Disponível em:

https://www.academia.edu/5102564/Why_do_companies_not_produce_sustainability_reports?email_work_card=view-paper Acesso em 15 outubro 2021

Terra Choice Environmental Marketing Inc. **The ‘Six Sins of Greenwashing™’. A Study of Environmental Claims in North American Consumer Markets**. Novembro, 2007.

Disponível em:

https://www.academia.edu/3480493/6_sins_of_greenwashing_A_Study_of_Environmental_Claims_in_North_American_Consumer_Markets_TerraChoice_Environmental_Marketing_Inc_November_2007 Acesso em: 20 agosto 2021.

VAZ, Paulo José das Neves. **O Design de Moda como Fator Dinamizador da Competitividade Externa do Subsetor da Indústria de Malhas Portuguesa**, Universidade do Minho, 2021.

WEETMAN, Catherine. **Economia Circular: Conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa**. São Paulo: Editora Autêntica Business, 2017.

9. WEBGRAFIA

ADIDAS. **Os Oceanos, Morte pelo Plástico**. Portugal, 2019. Disponível em:

https://www.adidas.pt/blog/361051-os-oceanos-morte-pelo-plastico?cm_mmc=AdieSEM_Google_-adidas-DSA_-All%20webpages_-DYNAMIC%20SEARCH%20ADS&cm_mmca1=PT&cm_mmca2=b&gclid=Cj0KCQjw59n8BRD2ARIsAAmgPmIJB1FA4ZqN59h5XdAbfQteNjYktx_7Xqu8qDg1ah_7MCyyNxwGvNgaAnmYEALw_wcB&gclsrc=aw.ds Acesso em 12 novembro 2020.

Adidas x Parley

Disponível em: <https://www.parley.tv/updates/adidasxparley> Acesso em 23 novembro 2020.

AGUILERA, Juliana. **97,5%: a Importância da Saúde do Oceano Para a Saúde das Pessoas**. Brasil, 2021.

Disponível: <https://www.modifica.com.br/decada-oceano-clima-saude/> Acesso 10 dezembro 2021

AGUILERA, Juliana. **Descolada da Realidade, Indústria da Moda Tem Dificuldade em Traçar Compromissos Climáticos e Contra o Desmatamento**. Brasil, 2021.

Disponível em: <https://www.modifica.com.br/indice-transparencia-fash-rev-brasil/> Acesso em 18 dezembro 2021

AGUILERA, Juliana. **Mar de Plástico: Políticas Públicas Participativas São Cruciais Para Conter Poluição Marinha**. Brasil, 2021.

Disponível em:

<https://www.modifica.com.br/poluicao-marinha-politicas-publicas-participativas/> Acesso 18 dezembro 2021.

[Aquafil](#)

Disponível em: <https://www.aquafil.com/> Acesso em: 20 dezembro 2020.

BUSTAMENTE, Paula. **Chile's desert dumping ground for fast fashion leftovers**. 2021.

Disponível em:

https://news.yahoo.com/chiles-desert-dumping-ground-fast-023315135.html?fr=sycsrp_catch_all Acesso em: 17 novembro 2021.

COIXÃO, Ana Maria Páris. **Rastreabilidade nos alimentos: conheça um produto do campo à mesa**. Disponível em:

<https://agriculturaemar.com/rastreabilidade-nos-alimentos-conheca-um-produto-do-campo-a-mesa/> Acesso em: 25 maio 2021.

[Econyl](#)

Disponível em: <https://www.econyl.com/> Acesso em 22 agosto 2021.

Ellen MacArthur Foundation. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org/> Acesso em: 22 agosto 2021.

Ellen MacArthur Foundation, **A new textiles economy: Redesigning fashion's future**, 2017.

Disponível em:

<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>. Acesso em 09 outubro 2021.

FERRO, Ricardo Lopes. **Pertinência e premência da economia circular em tempos de covid e pós-covid**, 2020. Disponível em:

<https://www.apee.pt/noticias/265-pertinencia-e-premencia-da-economia-circular-em-tempos-d-e-covid-e-pos-covid> Acesso em: 09 outubro 2021.

FFW, **Jean Paul Gaultier lança serviço de aluguel de seu icônico acervo**, 2021. Disponível em:

<https://ffw.uol.com.br/noticias/moda/jean-paul-gaultier-lanca-servico-de-aluguel-de-seu-icone-acervo/> Acesso em: 05 novembro 2021.

Greensavers. **11 milhões de toneladas de plástico despejado no oceano anualmente é o equivalente a um caminhão de lixo a cada minuto**

<https://greensavers.sapo.pt/11-milhoes-de-toneladas-de-plastico-sao-despejados-nos-oceanos-todos-os-anos/> Acesso em 15 dezembro 2021.

Instituto de Marketing and Research. **Qual a importância da rastreabilidade de alimentos?** Portugal, 2019. Disponível em:

<https://www.imr.pt/pt/noticias/qual-a-importancia-da-rastreabilidade-de-alimentos> Acesso em: 25 maio 2021.

MIORIN, Alexandre; FLORES, Gustavo; LOUREIRO, Juliana. **Tecidos ecológicos: quem veste esta camisa? Onda de consumo sustentável estimula a indústria têxtil**. Brasil, 2009. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ensinodareportagem/meiob/tecidos.html> Acesso em: 05 agosto 2021.

MOTAVALLI, Jim. **A History of Greenwashing: How Dirty Towels Impacted the Green Movement**. 2011. Disponível em: <https://www.aol.com> Acesso em 07 abril 2021.

NY Post, **Anna Sacks, aka the ‘Trashwalker,’ is a garbage-diving influencer**, 2021.

Disponível em:

<https://nypost.com/2021/08/09/anna-sacks-aka-trashwalker-is-a-trash-diving-influencer/>

Acesso em: 13 outubro 2021.

Parlamento Europeu, **Economia circular: definição, importância e benefícios**, atualizado em 2021.

<https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicao-importancia-e-beneficios> Acesso em 30 setembro 2021.

Parlamento Europeu. **Circular economy action plan**, 2020. Disponível em:
https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_en Acesso em: 08
outubro 2021.

The Guardian. **The woman who rifles through New York’s garbage – exposing the city’s
excesses**. 2021. Disponível em:
[https://www.theguardian.com/us-news/2021/aug/07/new-york-city-garbage-trash-walks-anna-
sacks](https://www.theguardian.com/us-news/2021/aug/07/new-york-city-garbage-trash-walks-anna-sacks) Acesso em: 13 outubro 2021.

WWF. **Oceano Sem Plástico**. Brasil, 2019 Disponível em:
https://www.wwf.org.br/participe/peticao_oceano_sem_plastico/
Acesso em: 13 novembro 2020.

10. FILMOGRAFIA

SYLVESTRE, Isabelle. **Troubled Waters'**, Honkyton Films, 2015. disponível em: <http://troubled-waters.net/index-PT.html#Introdu%C3%A7%C3%A3o> Acesso em 06 de outubro 2021.

TABRIZI, Ali. **Seaspiracy**. A.U.M. Films and Disrupt Studios, 2021.