
Produção e consumo responsáveis no setor de moda e vestuário

Allana Assis Toledo; Cássia Santos Macedo; Eduardo Reis
Prof. Orientadora Gabriela Messias da Silva

RESUMO

Neste artigo será abordado o impacto do setor da moda e vestuário ao meio ambiente e à população visto de um comportamento de consumo desenfreado e uma economia linear. Diante a esse cenário, o artigo aborda não somente os problemas, mas também possíveis soluções com meios de produção e de consumo responsáveis, como: a transição da economia linear para circular; consumo responsável; produções sustentáveis, tais: *zero waste* e *slow fashion* e as estruturas comerciais como: brechós, *upcycling*, customização e apresentando alguns cases. Portanto, a pauta do artigo está na questão da Moda e vestuário, uns dos setores que mais gera resíduos e o que fazer ou diminuir esses resíduos produzidos.

Palavras-chaves: Moda e vestuário; economia circular; produção sustentáveis;

ABSTRACT

In this article, the impact of the fashion and clothing sector on the environment and the population will be addressed, seen from an unbridled consumption behavior and a linear economy. Given this scenario, the article addresses not only the problems, but also possible solutions with responsible means of production and consumption, such as: the transition from a linear to a circular economy; responsible consumption; sustainable production, such as zero waste and slow fashion and commercial structures such as thrift stores, upcycling, customization and some cases. Therefore, the article's agenda is on the association of Fashion and clothing, one of the sectors that generates the most waste and what to do or reduce this waste.

Keywords: Fashion and clothing; circular economy; sustainable production.

INTRODUÇÃO

O setor da moda e vestuário é a que mais gera resíduos e o descarte, entretanto é o que menos reaproveita, segundo a publicação feita por Puente no site da CNN Brasil publicado em junho de 2022, o Brasil descarta mais de 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano, diante dessa situação chegamos a

problemática: O que fazer com estes resíduos já gerados e descartados e como reduzi-los? Neste artigo serão abordados os meios de produção e consumo responsáveis no setor da moda e vestuário, através de pesquisa descritiva e qualitativa por meio de coleta de dados bibliográficos da web e livros.

Portanto, será abordado a transição da economia linear para a economia circular, a fim de apresentar soluções que contribuirão para redução de resíduos têxtil. Essa transição será possível por meio da inserção de modelos de produção e estruturas comerciais sustentáveis, como, por exemplo, brechós, *upcycling*, logística reversa, *slow fashion*, *zero waste* e entre outros termos sustentáveis que serão abordados no artigo. Aliás, para a transição ocorrer será necessária uma reeducação do consumo mais consciente e responsável, visto que esse consumo desenfreado se dá pela cultura enraizada desde do século XVIII advinda da Revolução industrial e a desvalorização do produto no decorrer do uso. Portanto, o projeto visa oferecer relações benéficas para ambos os lados, ou seja, o consumidor terá como responsabilidade de entregar aos comerciantes parceiros os produtos que não há mais uso e desta forma receberá crédito na loja ou outra peça. Contudo, o empreendedor terá como papel coletar, armazenar e dar o fim adequado e com essa ação o governo dispõe o direito a 2% do imposto abatido anualmente.

1 RESPONSABILIDADE DAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS NO DESCARTE DE RESÍDUOS

No setor têxtil compreende-se como resíduos, sendo: peças de vestuário usado ou ultrapassado; roupa de mesa, cama e banho; cortinas; tapetes; retalhos da indústria da moda, artefatos e artigos que não possui mais utilidade após determinado processo seja ele de fabricação ou de consumo, no qual, normalmente é descartado e tratados como indesejáveis, vulgo lixo. Segundo Puente (2022), diz que o Brasil descarta mais de 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano, no qual em suma maioria é feito o descarte incorreto. Além disso, em uma coluna do site do Estadão menciona dados divulgados pela Fundação Ellen MacArthur diz que

[...] além do carbono emitido no processo de produção, o descarte da indústria, dado o ciclo de vida curto das coleções, é imenso e anualmente em torno de US\$ 500 bilhões são perdidos com o

descarte de roupas nos aterros. Para se ter uma ideia, na criação de peças, 25% de tudo que é produzido vira lixo, isso sem falar no seu descarte, onde praticamente nada tem sido reaproveitado. (CAMARGO, 2021 apud Ellen MacArthur Foundation. 2017).

Diante dessa situação o governo Brasileiro desenvolveu um projeto com objetivo de diminuir os impactos causados pelo descarte incorreto e incentivar as empresas e a comunidade a participarem.

A Lei 270/22 cria um sistema nacional de logística reversa para resíduos têxteis, como produtos usados e descartados, sobras de tecido e embalagens. A logística reversa consiste na coleta e na reciclagem de produtos e resíduos após o uso pelo consumidor final. (SOUZA, 2022).

Portanto, o projeto visa oferecer relações benéficas para ambos os lados, ou seja, o consumidor terá como responsabilidade de entregar aos comerciantes parceiros os produtos que não há mais uso e desta forma receberá crédito na loja ou outra peça. Contudo, o empreendedor terá como papel coletar, armazenar e dar o fim adequado e com essa ação o governo dispõe o direito a 2% do imposto abatido anualmente.

2 CONSUMO RESPONSÁVEL

O consumo está presente tempo todo na vida das pessoas para atender a necessidades básicas, como fisiológicas e de segurança ou até mesmo questão de status, entretanto no decorrer da história humana há um consumo desenfreado por meio de uma conduta compulsiva, onde os indivíduos consomem, compram e obtêm serviço do qual não precisam, após não refletirem a real necessidade de compra. Desta forma, pessoas que têm esse comportamento de comprar itens supérfluos são chamados de consumistas.

O consumismo é a ação de consumir em excesso, no qual a maioria da população compram por impulso e descartam o produto sem uso. Este comportamento está associado ao prazer de comprar ao invés da necessidade, deste modo muitos se endividam e alguns até mesmo desenvolvem ansiedade, conseqüentemente, a visão de “ter” causa ao consumidor e a sociedade problemas catastróficos pessoal, social e ambiental.

Em suma, essa valorização em “ter” do que “ser” impacta no ecossistema com esgotamento dos recursos naturais e a poluição do meio ambiente, portanto torna-se um método de produção e consumo insustentável. Diante deste cenário o melhor é buscar métodos mais sustentáveis apresentando outras formas de consumo, práticas de produção, serviços e colaborações mais responsáveis.

O consumo responsável tem como objetivo fazer com que as pessoas comprem apenas o necessário ou busque por opções mais baratas e conscientes, como roupas com maior durabilidade ou usadas em bom estado, pois, evita o descarte de roupas, diminui os resíduos têxteis no meio ambiente e se torna uma opção de roupas mais baratas para pessoas de baixa renda.

A reeducação social de que é possível se vestir bem e com métodos mais sustentáveis é o primeiro passo para mudança de hábito de consumo desenfreado, no qual, opta-se por comprar roupas de marcas que tenham a consciência de causar pouco impacto no meio ambiente, com tecidos que tenham fibras naturais ou que possam ser reaproveitados. Aliás, para atingir essa eficiência as empresas deverão adotar novos mecanismos de marketing, visto que, a obsolescência muito utilizada atualmente como estratégia irá contra o conceito de consumo responsável.

2.1 OBSOLESCÊNCIA

A estratégia da obsolescência utilizada no marketing tem como objetivo tornar o produto ultrapassado e sem valor, o que força o cliente a comprar novamente, isto é, uma estratégia de aumento de vendas, que possui três tipos: a programada, a perceptiva e a funcional.

A programada conhecida também como planejada teve o surgimento após uma análise do mercado no período da crise de 1929 – a quebra da bolsa de valores – em que havia produtos em estoques, baixa procura já que diversas pessoas estavam desempregadas, bancos quebrados e empresas falidas. Diante deste cenário, constatou-se que produtos de longa vida útil desvalorizam a economia, pois reduz o consumo. Portanto, os produtos passam a ser produzidos com durabilidade menor e para descarte rápido (PENA, 2022). Um exemplo no setor da moda de obsolescência programada são as meias-calças em que, na década de

40 são produzidas com material de nylon resistentes a ponto de ser utilizada como corda, mas atualmente são produzidas com durabilidade menor e mais sensíveis.

Outro tipo de obsolescência é a perceptiva ou a percebida, esta envolve questões psicológicas, portanto normalmente os consumidores são influenciados sutilmente e inconscientemente. A estratégia é despertar o desejo do público em consumir um novo produto mesmo que o cliente já possui o produto na versão anterior ou um que tenha a mesma função. Na moda o design, as coleções e os digitais influenciadores são as principais ferramentas utilizadas, propondo modelagens, cores, estampas, modelos e outras características que serão tendências, ou seja, consumidas em determinado período.

Por último, a obsolescência funcional denominada também como técnica, no qual, o produto ou serviço perde a sua função após a inserção de novos produtos no mercado, desta forma a continuação da produção se torna inviável, este tipo de estratégica é visto nos desfiles de moda que impacta diretamente na vida útil do produto e a sua fabricação.

3 ECONOMIA CIRCULAR

No percorrer da história, a transição da produção artesanal para produção através de uso de maquinários advindo pelas revoluções industriais nos períodos do século XVIII e XIX trouxeram contribuições positivas para a sociedade, entretanto é uns dos responsáveis que causaram impactos negativos ao meio ambiente. O processo de fabricação neste período baseava-se na economia linear, sendo assim: extrair, produzir e descartar. Mas, as revoluções não são as únicas responsáveis.

No século XX houve um aumento da população e do consumo exponencialmente, conseqüentemente maior produção para atender a demanda. Surge então a “economia do processamento” ou até a “economia do lixo”, conceitos relacionados à geração de resíduos durante o processo de fabricação pelas indústrias e pós uso do produto pelos consumidores, no qual descartam quando se perde a finalidade original.

Portanto, as revoluções industriais e o crescimento populacional e de consumo baseado no método linear são as principais causas dos impactos negativos no meio ambiente. Pois, a extração e a produção depende dos recursos disponíveis no qual são finitos, ou seja, tudo que consome é fruto da terra e seus sistemas vivos, sendo eles: alimentos, ar, água, habitação, roupas, transporte e entre outros. E, o descarte incorreto, no qual os resíduos prejudiciais e sem tratamento eram despejados no meio ambiente e as consequências foram poluição do ar, rios e mares e o solo.

Diante deste cenário, cientistas e algumas instituições passaram a questionar o modo tradicional de vender e consumir produtos. Surge então no final do século XX novos negócios sustentáveis desenvolvidos por importantes pensadores, conhecidos como escolas de pensamentos, tais como: economia de desempenho, capitalismo natural, ecologia industrial, economia azul e *Cradle to Cradle* (C2C). Estas escolas influenciaram para o aparecimento do conceito economia circular.

A economia circular se inspira na natureza, onde o resíduo de uma espécie é o alimento da outra, e a soma fornece energia. A Economia circular “movimenta em ciclos materiais e produtos valiosos, produzindo-os e transportando-os usando energia renovável. (WEETMAN, 2019).

Deste modo, define sendo economia circular processo de fabricação a partir resíduos, este modelo exclui o conceito de lixo e surge o conceito de ressignificação, pois o material é aproveitado criando-se uma nova finalidade. Em 2010, estabelece a fundação Ellen MacArthur com propósito de acelerar a transição para a economia circular, com base em três princípios, sendo eles: eliminar resíduos e poluição; garantir o uso de insumo e recompor a natureza. Deste modo, o modelo tradicional já não é viável, não somente para o meio ambiente, mas também para as indústrias com custos em perdas e desperdícios e para a sociedade sofrendo com variações climáticas e um ambiente poluído. Contudo, será necessário a transição da economia linear para economia circular, mas como aplicar essa transição no setor do vestuário?

3.1 ECONOMIA CIRCULAR NA MODA

O setor de moda e têxtil como já mencionado é um dos principais que geram resíduos e o que menos que se reaproveitam o material descartado utiliza-se ainda o método linear definido na moda como *Fast fashion*.

Sistema de produção de moda atual que prioriza a fabricação em massa, a globalização, o apelo visual, a dependência pelo novo, a ocultação dos impactos ambientais do ciclo de vida do produto, o custo baseado em mão de obra e materiais baratos sem ter em conta aspectos sociais da produção e condições de trabalho. (OLIVEIRA, p. 20, 2021).

Este método de fabricação é comum a produção de coleções curtas para consumo e descartes rápidos, conhecidos como peças modinhas, ou seja, o foco é a quantidade e o uso em curto período, reforçando o conceito de obsolescência perceptiva trabalhado no capítulo anterior. Como contraproposta para este meio de produção surge o *Slow fashion*.

O *slow fashion* surgiu como uma alternativa socioambiental mais sustentável no mundo da moda. Este conceito preza pela diversidade; prioriza o local em relação ao global; promove consciência socioambiental; contribui para a confiança entre produtores e consumidores; pratica preços reais que incorporam custos sociais e ecológicos; e mantém sua produção entre pequenas e médias escalas. (OLIVEIRA, p. 20, 2021).

O *slow fashion* é um movimento da moda que surgiu com o mesmo pensamento do termo *slow food*, fundado por Carlos Petrini na Itália, em 1986, voltado para preparo e apreciação de alimentos de uma forma mais responsáveis e conscientes, valorizando o produto, produtor e o meio ambiente. Aplicando o conceito para a moda o objetivo seria a responsabilidade e a conscientização do ciclo e o processo produtivo do produto, contudo diferente do *fast fashion*, o foco será qualitativo com propostas de produtos duradouros, versáteis e atemporais. Mas, qual a relação do *slow fashion* com a economia circular?

Segundo o site da fundação Ellen MacArthur, através de um estudo de caso, concluíram que é necessários fatores essenciais para construção da economia circular, sendo um deles o design de economia circular.

Empresas precisam desenvolver competências de design circular para facilitar o reuso, a reciclagem e o aproveitamento de produtos em múltiplos ciclos. O design de produtos (e processos) circulares requer habilidades, conjuntos de informação e métodos de trabalho
ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz. Araraquara-SP, novembro/2022

avançados. Áreas importantes para o design circular economicamente atraente incluem: seleção de materiais, componentes padronizados, produtos projetados para durabilidade, um design que facilite a separação ou reuso de produtos e materiais, e critérios de design para fabricação que considerem possíveis aplicações de coprodutos e resíduos. (ECONOMIA, 2017).

Portanto, o *Slow fashion* é um dos meios de produções que mais aproxima com termo da economia circular, visto que, possui em seu processo o design do produto sustentável ou ecológico utilizando práticas éticas, ou seja, preocupação na seleção de materiais e a durabilidade do produto, propondo peças versáteis e atemporais como já comentado. Outra parte importante do processo é a produção no foco da qualidade do produto e na valorização da mão de obra e a educação e conscientização do consumo. O *slow fashion* é de cunho social e ambiental voltado para redução de resíduos e da poluição, proporcionando produtos para reusos.

Aliás, o *slow fashion* não é o único movimento utilizado na moda que mais se aproxima com a economia circular, também possui o *zero waste*.

Como o próprio nome indica é um conceito que significa zero desperdício e que promove o máximo aproveitamento evitando que os resíduos acabem nos aterros sanitários ou incineradores. Baseia-se no processo cíclico da reutilização dos recursos que vemos na natureza e trata-se de aproveitar ao máximo os materiais evitando e diminuindo os resíduos resultantes dos vários processos (OLIVEIRA, p. 20 e 21; 2021).

Essa estratégia na moda pode ser utilizada na etapa de modelagem, em que consiste em aproveitar a área total do tecido, não gerando retalhos durante o corte. Além disso, o termo poderá ser interpretado na moda na fabricação de peças a partir do pós-consumo, em outros termos, a produção através de coprodutos e resíduos através da reciclagem e aproveitamento de produtos, outra vez associa-se ao fator de construção da economia circular: *Design* de economia circular. Pensando neste fator da economia, podemos também associar ao conceito de multifuncionalidade que traz a ideia da customização e personalização de um produto, trazendo a ideias de várias funcionalidades e possibilidades de utilização de uma mesma peça.

Portanto, surgirão modelos de negócios e estruturas comerciais que visam a sustentabilidade e economia circular em seu propósito através de base de negócios de compartilhamentos, sistemas de trocas, reparos, reciclagem, revendas e entre outros serviços.

4 LOGÍSTICA REVERSA

A logística reversa é um termo que surgiu em meados da década de 60 e 70 em vários países da Europa em que consiste por meio de um sistema a coleta e a reciclagem de produtos e resíduos após o uso. Este sistema atualmente vem ganhando força em diversas áreas principalmente têxteis, em vista, a um desperdício de cerca de 63 toneladas de resíduos têxteis por dia em São Paulo, portanto, criou-se um projeto de lei 270/22 que integra um sistema de logística reversa para resíduos têxteis que envolvem sobras de tecidos e embalagens.

A lei propõe educação no consumo, recompensa para os consumidores e incentivo econômico tributário para empresas têxteis, empresas que já incluíram a Melissa, Vivara e entre outras. No atual momento, a política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10) regulamenta o funcionamento da logística reversa no Brasil, trazendo a obrigatoriedade como medida de controle para excessos de resíduos gerados e de um possível risco a dano ao meio ambiente e aos cidadãos.

O autor da proposta foi o deputado Nereu Crispim(União-RS) onde observou que a fabricação de tecido envolve produtos químicos que são prejudiciais ao meio ambiente e que notou o descarte incorreto das sobras de tecidos. É fundamental que esses resíduos têxteis sejam descartados corretamente e que passem pelo processo de reciclagem (BECKER, 2022 apud CRISPIM. 2022).

4.1. BRECHÓ

No período da Pandemia da Covid 19 houve uma mudança de comportamento de consumo no Brasil, em que, muitos dos brasileiros diante de uma crise econômica optaram por consumir produtos de segunda mão e, desta forma, o número de brechós cresceu exponencialmente entre 2020 e 2021, de acordo com SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Aliás, com base nesse cenário, a Receita Federal apontou que o número de lojas que vendem produtos de segunda mão teve um aumento de 48,5% no primeiro semestre de 2021 ao mesmo período de 2020.

Este novo comportamento de compra está associado pelo fato dos brechós apresentarem baixos preços e trazer como propósito a questão da sustentabilidade, pois a cadeia de insumos tem inserida a logística reversa, ou seja, garimpar peças sem uso através de doações ou compras e revendê-las desde artigos simples à aos luxuosos.

Neste nicho, encontram-se diversas lojas ou plataformas que trabalham com este tipo de produtos, como: Loja online Repassa com produtos com marcas reconhecidas como Zara, Adidas, *Forever 21*, *Animale* e entre outras. A repassa é uma loja que faz a compra e a venda de produtos e os preços variam entre R\$ 25,00 a R\$ 800,00. Além disso, a loja online e física Amor de retrô localizada na cidade de Araraquara com produtos retrô e vintage e os preços variam de R\$ 25,00 a R\$ 80,00. A marca Não tenho roupa apresenta outra proposta de negócio, em que as roupas e acessórios casuais são alugadas, mas com a mesma ideia de utilizar a roupa novamente.

4.2. UPCYCLING

Muitas pessoas na hora de comprar algum produto acabam escolhendo os mais sustentáveis, é o que mostra uma pesquisa realizada em 2019 pelas empresas *Union* e *Webster* que aponta que 87% da população brasileira prefere comprar produtos e serviços de empresas sustentáveis. É nesse contexto que surge o *Upcycling*, como uma forma de defender o consumo consciente no setor da moda e diminuir os impactos do setor têxtil.

De forma simples, o *Upcycling* é um meio de produção onde se utilizam materiais já existentes ou utilizados para a produção de novos produtos. O processo é barato, consome pouca energia e não faz uso de componentes químicos. Ao reaproveitar o material, a vida útil dele aumenta e isso faz com que seu descarte e produção de um novo produto – que seria descartado em questões de meses, seja evitado.

O *Upcycling* caminha lado a lado do *slow fashion*, que tenta trazer aos consumidores o consumo consciente e as consequências do setor têxtil. Os pontos positivos do *Upcycling* é o reaproveitamento dos estoques parados e isso faz com que reduza a necessidade de matéria prima e acaba trazendo o fator de reduzir

muito o descarte de tecido de tecidos não utilizados.

4.3. CUSTOMIZAÇÃO

Customizar roupas é uma forma sustentável de dar a vida e trazer destaque às roupas esquecidas, dando um destaque e trazendo uma forma de identificação e sentido nas roupas. De acordo com o professor Victor Hugo da área de moda do Senac, a customização sempre existiu. Em 1970/80 os hippies já faziam uso da customização, eles traziam roupas coloridas e frases estampadas pelas roupas e traziam acessórios que eles mesmo faziam. Isso lembrando dos recursos limitados que possuíam na época. Nos tempos atuais a customização vem deixando de ser tratada como uma tendência e passa a ser uma nova maneira de produzir no mercado da moda (MESSIAS, 2019 apud HUGO, 2019).

A parte da customização não se prende apenas nas roupas, mas na parte de acessórios também, com o mesmo sentido de se trazer mais destaque e de tornar o item atrativo aos olhos. A parte que mais se utiliza a customização é o teatro, que acaba tendo que reutilizar as roupas antigas para construção de novas ou para trazer mais destaque em roupas novas com apetrechos de roupas antigas, e o mesmo se aplica novamente nos acessórios.

A customização pode ser confundida com o *Upcycling*, mas são muitos diferentes na prática. A customização traz vida a um objeto ou peça velha, já o *Upcycling* dá uma nova função a um objeto ou peça já utilizada. Mas ambos trabalham com a função de prolongar a vida desses objetos e trazer uma visão de consumo sustentável.

CONCLUSÃO

Conclui-se que atualmente incluir no propósito da marca questões sustentáveis é algo obrigatório, que contribuirá não somente ao meio ambiente, mas todos os envolvidos a empresa com queda de custo de desperdícios, agregar valor ao produto, aumentar o nicho de público e induzir o público ao um consumo responsável.

As estruturas comerciais que aplicam a logística reversa poderá utilizar como forma de fidelizar clientes já que é uma troca de benefícios em que ambos

terão ganhos, a empresa com custos do governo e o retorno do cliente e os clientes com descontos ou brindes.

Entretanto, a cadeia de produção circular especificamente o *slow fashion* demanda custos, portanto impactará no valor final do produto e em alguns casos torna-se acessíveis para poucas pessoas, deste modo, chega-se ao um novo problema na moda: “Como produzir através da economia circular impactando menos no custo do produto final tornando acessíveis ao público”.

REFERÊNCIAS

BECKER, Souza. **Projeto cria sistema nacional de logística reversa para resíduos têxteis**. 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/855852-projeto-cria-sistema-nacional-de-logistica-reversa-para-residuos-texteis/>. Acesso em: 30 out. 2022.

CAMARGO, Fernanda. **O custo por trás da indústria da moda é maior do que você pensa**. 2021. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/colunas/fernanda-camargo/impacto-ambiental-industria-moda#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20report,descarte%20de%20roupas%20nos%20aterros>. Acesso em: 24 set. 2022.

ECONOMIA circular. 2017. Disponível em: <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular/>. Acesso em: 24 de set. 2022.

ENTENDA a obsolescência perceptiva. Ecycle. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/obsolescencia-perceptiva/>. Acesso em: 06 out. 2022.

HELENA, Thaís Miranda Santa. **Economia circular e o movimento slow fashion: estudo de caso da marca NATU**. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/194336?show=full>. Acesso em: 25 set. 2022.

KNOTH, Pedro Leite. **Busca por roupas e outros itens de 2ª mão cresce 572% no Google na pandemia**. 2022. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/08/15/busca-por-roupas-e-itens-de-2-mao-cresce-500-no-google-durante-a-pandemia>. Acesso em: 30 out. 2022.

MESSIAS, Vivian. **Bauruenses provam que customizar roupas é fazer moda e ainda ser sustentável**. 2019. Disponível em: <https://www.socialbauru.com.br/2019/12/11/customizar-roupas-moda-sustentavel/>. Acesso em: 30 out. 2022

MODA sustentável: confira 10 dicas especiais. 2022. Disponível em: <https://blog.mariafilo.com.br/moda-sustentavel/>. Acesso em: 28 set. 2022.

O CUSTO por trás da indústria da moda é maior do que você pensa. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/einvestidor.estadao.com.br/colunas/fernanda-camargo/impacto-ambiental-industria-moda/amp>. Acesso em: 15 set. 2022.

O QUE é. Portal de consumo responsável. Disponível em: <https://consumoresponsavel.org.br/carta-politica/>. Acesso em: 28 set. 2022.

O QUE é obsolescência?. Significados. Disponível em: <https://www.significados.com.br/obsolescencia/>. Acesso em: 06 out. 2022.

OLIVEIRA, Joana Catarina Gomes. **Princípios da economia circular aplicados na criação de uma marca de moda**. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/74559>. Acesso em: 24 set. 2022

PARMA, Bianca Febrão. **Moda sustentável e consumo consciente: por que adotá-los?**. 2022. Disponível em: <https://sites.ufop.br/lamparina/blog/moda-sustentavel-e-consumo-consciente-por-que-adota-los>. Acesso em: 29 set. 2022.

PENA, Rodolfo F. Alves. **"Obsolescência Programada"**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/obsolescencia-programada.htm>. Acesso em 28 set. 2022.

PESSÔA, Cécilia. **Logística reversa na moda é possível?**. 2021. Disponível em: <https://www.portalmude.com.br/noticia/538/logistica-reversa-na-moda-e-possivel->. Acesso em: 30 out. 2022

PUENTE, Beatriz. **Brasil descarta mais de 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano**. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/brasil-descarta-mais-de-4-milhoes-de-toneladas-de-residuos-texteis-por-ano/#:~:text=Brasil%20descarta%20mais%20de%204%20milh%C3%B5es%20de%20toneladas%20de%20res%C3%ADduos%20t%C3%A0xteis%20por%20ano,-%C3%8Dndice%20de%20descarte&text=Roupas%20velhas%2C%20retalhos%20da%20ind%C3%BAstria,todos%20os%20res%C3%ADduos%20produzidos%20pa%C3%ADs>. Acesso em: 15 set. 2022.

RESÍDUOS têxteis avaliados como têxteis pós-consumo são a nova commodity. Disponível em: <https://redecoracao.com.br/residuos-de-tecidos-sao-renomeados-de-texteis-pos-consumo-e-podem-se-tornar-a-nova-commodity/#:~:text=Est%C3%A1%20claro%20que%20os%20t%C3%A0xteis,materiais%20como%20de%20qualidade%20inferior>. Acesso em: 30 out. 2022.

RIBEIRO, Sylvio. **Obsolescência programada, o que você precisa saber sobre**. Disponível em: <http://www.pequenoguru.com.br/2012/06/obsolescencia-planejada-o-que-voce-precisa-saber-sobre/#>. Acesso em: 06 out. 2022

SILVA, Enid Rocha Andrade da. **Agenda 2030**: ODS –Metas nacionais dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8855> .Acesso em: 17 ago. 2022

SOUZA, Murilo. **Projeto cria sistema nacional de logística reversa para resíduos têxteis**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/855852-projeto-cria-sistema-nacional-de-logistica-reversa-para-residuos-texteis/#:~:text=O%20Projeto%20de%20Lei%2020270,tramita%20na%20C%C3%A2mara%20dos%20Deputados>. Acesso em: 15 set. 2022.

UPCYCLING na moda: o que é e como aderir ao movimento. 2021. Disponível em: <https://www.digitaletextil.com.br/blog/upcycling-na-moda/>. Acesso em: 30 out. 2022

WEETMAN, Catherine. **Economia circular**: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente sustentável e lucrativa. 1Ed – São paulo: Autêntica Bussiness, 2019. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=efSJDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=economia+circular+conceito&ots=nKcuw0zgrj&sig=9mfb8sS906Jp5uLqgU6k3WoYYj8#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 24 set. 2022

ZERO Waste Daniel: Como a marca produz peças bacanas e lixo zero. 2020. Disponível em: <https://ffw.uol.com.br/noticias/sustentabilidade/zero-waste-daniel-como-a-marca-produz-pecas-bacanas-e-lixo-zero/>. Acesso em: 25 de set de 2022.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Depósito e disponibilização dos Trabalhos de Conclusão de Curso no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS)

Nós, alunos abaixo assinados, regularmente matriculados no Curso Técnico em Comércio, na qualidade de titulares dos direitos morais e patrimoniais de autores do Trabalho de Conclusão de Curso “**Produção e consumo responsáveis no setor de moda e vestuário**”, apresentado na Etec Profª. Anna de Oliveira Ferraz, município de Araraquara sob a orientação do(a) Prof^(a): Gabriela Messias da Silva, apresentado na data 23/11/2022, cuja menção (nota) é _____:

(X) Autorizamos o Centro Paula Souza a divulgar o documento, abaixo relacionado, sem ressarcimentos de Direitos Autorais, no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS) e em outros ambientes digitais institucionais, por prazo indeterminado, para fins acadêmicos, a título de divulgação da produção científica gerada pela unidade, com fundamento nas disposições da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e da Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013.

() Não autorizamos o Centro Paula Souza a divulgar o conteúdo integral, do documento abaixo relacionado, até a data ___/___/____. Após esse período o documento poderá ser disponibilizado sem ressarcimentos de Direitos Autorais, no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS) e em outros ambientes digitais institucionais, por prazo indeterminado, para fins acadêmicos, a título de divulgação da produção científica gerada pela unidade, com fundamento nas disposições da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e da Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013.

() Não autorizamos a divulgação do conteúdo integral do documento abaixo relacionado, sob a justificativa:

O trabalho contou com agência de fomento¹:

(X) Não () CAPES () CNPq () Outro (especifique):

_____.

Atestamos que todas as eventuais correções solicitadas pela banca examinadora foram realizadas, entregando a versão final e absolutamente correta.

Araraquara, 23 / 11 /2022.

Nome completo dos autores	RG	E-mail pessoal	Assinatura
Allene Amis Telles	45.994.224-4	AlleneAmis2015@outlook.com	Allene Amis Telles
Cassia Santos Macedo	59.656.040-0	CASSIASANTOSM@GMAIL.COM	Cassia Santos
Eduardo Reis	62.674.842-3	ed1211104@gmail.com	Eduardo

Cientes:

Professor Orientador:

Nome completo:

RG:

Coordenador do Curso:

Nome completo:

RG:

Agência de fomento à pesquisa: instituições que financiam projetos, apoiam financeiramente projetos de pesquisa.

¹ Agência de fomento à pesquisa: instituições que financiam projetos, apoiam financeiramente projetos de pesquisa.

ETEC Prof^a Anna de Oliveira Ferraz. Araraquara-SP, novembro/2022