
Faculdade de Tecnologia de Americana “Ministro Ralph Biasi”

Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e Moda

BEATRIZ DE LIMA ALCAZAR LOPES

**O IMPACTO DOS DENIM: O USO DO UPCYCLING PARA UMA
ABORDAGEM SUSTENTÁVEL.**

AMERICANA, SP

2023

BEATRIZ DE LIMA ALCAZAR LOPES

**O IMPACTO DOS DENIM: O USO DO UPCYCLING PARA UMA
ABORDAGEM SUSTENTÁVEL.**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e Moda pelo CEETEPS/Faculdade de Tecnologia – FATEC/ Americana.

Área de concentração: Têxtil e Moda

Orientador: Prof. Daives Arakem Bergamasco

Especialista – Unicamp

AMERICANA, SP

2023

FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana Ministro Ralph Biasi- CEETEPS Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte

LOPES, Beatriz de Lima Alcazar

O impacto dos denim: O uso do upcycling para uma abordagem sustentável . / Beatriz de Lima Alcazar Lopes – Americana, 2023.

52f.

Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e Moda)
- - Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi –
Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Orientador: Prof. Dr. Daives Arakem Bergamasco

1. Tecnologia têxtil – meio ambiente. I. LOPES, Beatriz de Lima Alcazar II. BERGAMASCO, Daives Arakem III. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi

CDU: 677:504

Elaborada pelo autor por meio de sistema automático gerador de ficha catalográfica da Fatec de Americana Ministro Ralph Biasi.

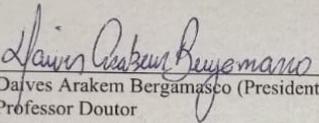
Beatriz de Lima Alcazar Lopes

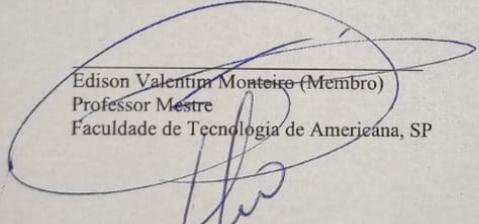
**O IMPACTO DOS DENIM: O USO DO UPCYCLING PARA UMA
ABORDAGEM SUSTENTÁVEL**

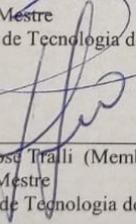
Trabalho de graduação apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e moda pelo Centro Paula Souza – FATEC Faculdade de Tecnologia de Americana – Ralph Biasi.
Area de concentração: Tecelagem Têxtil.

Americana, 01 de dezembro de 2023

Banca Examinadora:


Daives Arakem Bergamasco (Presidente)
Professor Doutor
Faculdade de Tecnologia de Americana, SP


Edison Valentim Monteiro (Membro)
Professor Mestre
Faculdade de Tecnologia de Americana, SP


Valdecir José Tralli (Membro)
Professor Mestre
Faculdade de Tecnologia de Americana, SP

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização deste trabalho e para a conclusão bem-sucedida da minha jornada acadêmica.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, cujo apoio aos estudos e apoio emocional foram fundamentais em cada passo deste percurso.

Às professoras, Edna e Ivani, dedico um agradecimento especial. Foi com elas que aprendi e aperfeiçoei o processo da costura e os fundamentos essenciais da modelagem.

Aos professores do curso, que compartilharam seus conhecimentos valiosos em cada aula, meu agradecimento. Em especial ao professor e meu orientador Daives Bergamasco.

A todos que, de alguma forma, colaboraram para a realização deste projeto e para o meu crescimento pessoal e acadêmico. Este é um marco significativo, e cada um de vocês desempenhou um papel vital em minha jornada.

Com gratidão, Beatriz.

RESUMO

Este trabalho de conclusão do curso em Têxtil e Moda visa investigar os impactos ambientais associados à produção do jeans, originado do tecido denim, com o propósito de promover a prática do upcycling, conceito de reaproveitamento. Visando mitigar os resíduos gerados pela indústria da moda, o estudo inclui um projeto prático de confecção de bolsas a partir de calças jeans, destacando aplicações viáveis do upcycling. Além disso, realiza-se uma pesquisa de campo para fornecer dados relevantes, ressaltando a oportunidade de mercado. Este estudo busca incentivar as marcas a incorporarem o upcycling não apenas como uma prática ambientalmente consciente, mas como um marco distintivo no mercado da moda, fortalecendo a sustentabilidade e a inovação na indústria.

Palavras-chaves: Upcycling; Jeans; Moda Sustentavel.

ABSTRACT

This course completion work in Textile and Fashion aims to investigate the environmental impacts associated with the production of jeans, originating from denim fabric, with the purpose of promoting the practice of upcycling, a concept of reuse. Aiming to mitigate waste generated by the fashion industry, the study includes a practical project to make bags from jeans, highlighting viable applications of upcycling. In addition, field research is carried out to provide relevant data, highlighting the market opportunity. This study seeks to encourage brands to incorporate upcycling not only as an environmentally conscious practice, but as a distinctive landmark in the fashion market, strengthening sustainability and innovation in the industry.

Keywords: Upcycling; Jeans; Sustainable Fashion.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pessoas utilizando jeans.....	12
Figura 2 - Estrutura do tecido denim	13
Figura 3 - Diferentes tonalidades no jeans	15
Figura 4 - Costura desfeita em calça jeans	16
Figura 5 - Rio Capibaribe poluído por lavanderias de têxteis Jeans	17
Figura 6 - Imagem aérea dos resíduos têxteis acumulados no deserto do Atacama	19
Figura 7 - Resultado da calça em decomposição.....	20
Figura 8 - Upcycling para pets.....	22
Figura 9 - Resíduos têxteis triturados para se tornar enchimentos.	23
Figura 10 - Customização de calças jeans com patchwork.....	24
Figura 11 - Ronald Van der Kemp, inverno 2022	25
Figura 12 - Coleção RE-FARM, peças upcycling jeans.....	26
Figura 13 - Peças da marca slow fashion Think Blue Upcycled	27
Figura 14 - As 17 ODS	29
Figura 15 - Campanha Reciclo, coleta para descarte correto de roupas	31
Figura 16 - Declaração da Patagonia sobre seus lucros na Black Friday de 2017 ...	33
Figura 17 - Peças denim, tecido danificado.....	35
Figura 18 -Retalhos de cortinas e entretelas.....	36
Figura 19 - Calça com as costuras abertas e cós retirado	37
Figura 20 - Modelo bolsa carteiro.....	38
Figura 21 - Modelo bolsa baguete.....	39
Figura 22 - Modelo bolsa eco-bag.....	39
Figura 23 - Bolsas Upcycling.....	40

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 - Resultado do questionário, conceito de upcycling.....	41
Gráfico 2- Resultado do questionário, consumidores.....	42
Gráfico 3 - Resultado do questionário, upcycling agrega valor.	42
Gráfico 4 - Resultado do questionário, bolsas submetidas a lavagem.....	43

SÚMARIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. OLHAR DETALHADO SOBRE O DENIM.....	12
2.1. Jeans: Consumo de Recursos e Químicos Nocivos.....	14
2.2. Resíduos Têxteis e Descarte Inadequado	18
3. Upcycling: uma abordagem sustentável	21
3.1. Upcycling, reciclagem e customização.....	21
3.2. Coleções de Upcycling na Moda	25
4. Importância para as marcas aderirem ao upcycling	28
4.1. ONU: Agenda 2030	28
4.2. Upcycling: vantagens e desafios	29
4.3. Design e Marketing Sustentável.....	31
5. Desenvolvimento Prático: Bolsas Upcycling	35
5.1. Processo	35
5.2. Resultado	38
5.3. Pesquisa de campo.....	41
5.4. Discussão.....	43
6. Conclusão.....	46
REFERÊNCIAS.....	47

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho investiga o impacto dos tecidos denim na indústria da moda e explora o potencial do upcycling como uma abordagem sustentável para empresas de diferentes portes, incluindo aquelas voltadas para o slow fashion e as de maior porte. O uso desse tipo de tecido na produção de roupas é amplamente difundido, porém, o descarte inadequado desses materiais resulta em uma enorme quantidade de resíduos têxteis que afetam o meio ambiente. Diante desse cenário, é fundamental compreender os impactos ambientais gerados pela indústria da moda e buscar alternativas que promovam a redução, reutilização e reciclagem desses materiais.

O objetivo deste estudo é analisar a viabilidade do upcycling como uma estratégia sustentável para a indústria da moda, com foco no uso de tecidos denim. Pretende-se também destacar a importância do design na promoção de produtos sustentáveis e atrativos, capazes de conquistar um público mais amplo e consciente.

A metodologia adotada para atingir os objetivos propostos abrangerá uma pesquisa abrangente, incorporando análises de artigos, livros, documentários e a aplicação de questionários. Essa abordagem visa explorar pontos relevantes no campo da moda sustentável, upcycling e impactos ambientais da indústria têxtil, com um foco específico no tecido denim. Além disso, o estudo incluirá o desenvolvimento prático de um projeto de design de bolsas, utilizando peças de roupas jeans que seriam descartadas, proporcionando uma demonstração concreta da aplicação efetiva do upcycling na moda.

Esse estudo se faz necessário devido à urgência de repensar os padrões de produção e consumo na indústria da moda, buscando soluções mais sustentáveis e responsáveis. Ao investigar o impacto dos tecidos jeans e explorar o potencial do upcycling, espera-se contribuir para a conscientização sobre a importância de adotar práticas mais sustentáveis na indústria da moda e incentivar a transição para um modelo de produção e consumo mais responsável.

2. OLHAR DETALHADO SOBRE O DENIM

A história do tecido denim remonta às demandas práticas de trabalhadores e mineradores, mas foi Levi Strauss quem o aprimorou, conferindo-lhe conforto, leveza e durabilidade. Importante destacar que o tecido denim puro composto apenas de algodão da origem ao jeans, que se difere pelo processo de tingimento e pela adição de componentes como elastano e poliéster (Denim, 2019). O tecido jeans, é uma presença constante nos guarda-roupas ao redor do mundo. É a peça mais democrática da indumentária, atingindo classes, tribos, idades, etnias e culturas diferentes. De acordo com um estudo realizado pela Vicunha Têxtil em conjunto com a IEMI, Inteligência de Mercado, constatou-se que o jeans é considerado a peça de vestuário mais inclusiva para o público brasileiro e uma tendência que continuará em alta nos próximos anos. Os resultados indicam que cerca de 87% dos participantes da pesquisa compartilham essa visão acerca do denim. O estudo aponta ainda que o público feminino representa aproximadamente 68% do consumo total de jeans no Brasil. No entanto, por trás de sua popularidade, esconde-se uma indústria que tem gerado consequências significativas no meio ambiente.

Figura 1 - Pessoas utilizando jeans.



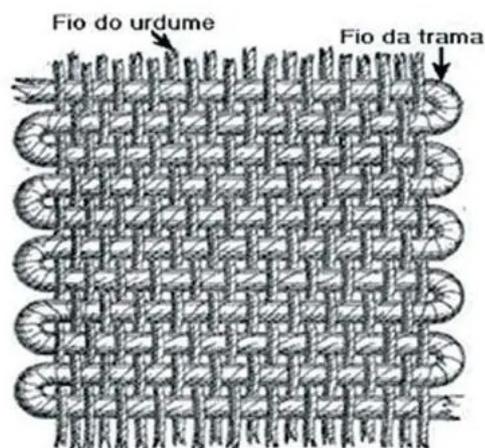
Fonte: Torra, 2023

Ao direcionar a atenção para os impactos ambientais causados pela indústria de têxtil e moda, com foco no jeans, é indubitável um conjunto complexo de fatores que ecoam ao longo de toda a cadeia de produção, desde a obtenção da matéria-prima até a fase final de descarte. Nesse contexto abrangente, é de extrema importância buscar conhecimento detalhado da produção em si, o considerável consumo de recursos naturais, a poluição enraizada nos processos produtivos e a problemática questão do descarte inadequado, todos eles marcantes características dessa indústria em questão.

A produção do tecido denim tradicional é um processo altamente influenciado por diversas variáveis, começando pela escolha dos materiais. Esse tecido plano, de ligamento em sarja, é produzido a partir de algodão. De acordo com dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 2020, o Brasil se destacou como o segundo maior exportador mundial de algodão, movimentando 20% do mercado global desta fibra, sendo uma das mais importantes matérias-primas da indústria têxtil.

O processo de fabricação do denim tradicional envolve a combinação de dois tipos de fios de algodão: o fio cru, que é utilizado no sentido da trama, e outro no urdume, que é tingido com o corante índigo. A base do denim possui uma construção em sarja que forma uma diagonal, e essa característica é o que confere a resistência ao jeans (Reis, 2015).

Figura 2 - Estrutura do tecido denim



Fonte: Sindicato da indústria, 2015

O Brasil, como um dos maiores produtores mundiais de algodão, possui uma cadeia completa, desde a produção das fibras de algodão, incluindo a plantação, até a etapa final dos desfiles de moda, envolvendo todas as etapas intermediárias, como fiação, tecelagem, beneficiamento, confecções e varejo. No entanto, essa produção em grande escala muitas vezes envolve o uso de agrotóxicos, representando um desafio em termos de saúde humana e impactos ambientais. De acordo com dados da pesquisa fios da moda: perspectiva sistêmica para circularidade, feito pela Modifica, uma organização de mídia independente, em parceria com o Centro de Estudos em Sustentabilidades da Fundação Getúlio Vargas (FGV CES), o algodão é a quarta plantação que mais consome agrotóxicos no Brasil. Ele é responsável por aproximadamente 10% do volume total de pesticidas utilizado no Brasil, com uma aplicação média de 28 litros por hectare.

É importante ressaltar que, embora o corante índigo seja um componente fundamental do jeans, seu processo de fabricação e uso também pode apresentar impactos ambientais negativos, incluindo a dificuldade de fixação do índigo no algodão e a necessidade de repetir o banho e a oxidação diversas vezes.

2.1. Jeans: Consumo de Recursos e Químicos Nocivos

A produção do tecido jeans envolve uma série de processos que demandam uma quantidade significativa de recursos naturais e também faz uso extensivo de substâncias químicas. Desde o cultivo do algodão até a tecelagem, tingimento e acabamento do tecido, há um considerável consumo de água e energia.

Estudos como o projeto "Pegada Hídrica Vicunha", conduzido pela empresa Vicunha Têxtil, demonstraram que a produção de uma única calça jeans requer a utilização de aproximadamente 5.196 litros de água. Isso ilustra a dimensão do gasto hídrico nesse processo.

Paralelamente, os processos de tingimento, lavagem e acabamento do denim frequentemente fazem uso de substâncias químicas tóxicas, como corantes e fixadores. O tingimento é um processo essencial para a fabricação do denim, uma vez que as tonalidades de azul são responsáveis pela sua caracterização.

No entanto, o corante índigo não é o tipo mais indicado para o algodão, o que leva à necessidade de repetir o banho e a oxidação diversas vezes (Reis, s.d.). Infelizmente, essa etapa é uma das que mais afeta a saúde humana e o meio

ambiente, já que os efluentes contaminam o solo e a água quando despejados inadequadamente. Os indigóides possuem uma estrutura molecular complexa, tornando-os mais estáveis quimicamente e resistentes aos processos de biodegradação e de remoção mais comumente utilizados no tratamento de efluentes (Almeida et al., 2012).

O Índigo é um dos mais antigos corantes azuis utilizado pelo homem, os primeiros registros foram na Índia em manuscritos "Atharvaveda", escrituras Bramane de 4 mil anos antes de Cristo, (Campbell, 2013 apud Ferreira, 2011). Inicialmente era obtido de plantas do gênero *Indigofera*, porém, no século XIX, o químico alemão Adolf von Baeyer desenvolveu um método de síntese química do índigo a partir da oxidação da anilina (Ribeiro, 2015). Isso revolucionou a indústria têxtil, permitindo a produção em massa de tecidos que usam o corante índigo, como o Jeans.

Figura 3 - Diferentes tonalidades no jeans



Fonte: Guia jeanswear, 2019

A indústria da moda jeans apresenta uma ampla gama de técnicas de lavagem para atender às exigências do mercado. Dentre elas, destaca-se o clareamento, que faz uso de substâncias como o permanganato de sódio ou outros descolorantes químicos, como o cloro, para alcançar um tom mais claro nas peças. Uma técnica conhecida como *Délavé*, por sua vez, consiste em uma lavagem estonada feita com pedras, aplicação de clareador e alvejante químico, conferindo ao tecido um toque mais suave e um tom de azul mais sutil. (Souza, 2021)

Além dessas técnicas tradicionais, processos mais modernos também são adotados na indústria, como o "destroyed", semelhante à lavagem estonada, mas com

a aplicação de uma quantidade maior de enzimas, resultando em um aspecto mais desgastado e uma aparência 'destruída'. Entre os métodos mais atuais, o estonado, reconhecido pelo visual surrado, tornou-se parte dos métodos sustentáveis, utilizando a tecnologia a laser para desgastar o tecido ao máximo, conferindo-lhe uma aparência envelhecida de forma mais eficiente e menos agressiva ao meio ambiente.

As técnicas de lavagem do denim servem para mudar a tonalidade do tecido, fornecendo acabamentos distintos ou suavizando a textura. Há uma ampla variedade de lavagens, como a lavagem de água, lavagem ácida, lavagem alcalina, lavagem de amaciamento, stone wash (lavagem com pedras), lavagem enzimática, entre outras. Essas técnicas são aplicadas para criar diferentes efeitos no tecido denim, desde desbotamento e desgaste até tons variados e texturas únicas, de forma a atender às preferências de moda e ao estilo desejado para os jeans.

Figura 4 - Costura desfeita em calça jeans



Fonte: A autoria própria, 2023.

Quando desmonta uma peça de jeans, é possível encontrar partes do tecido denim em sua cor azul original. Isso ocorre porque o processo de lavagem e clareamento acontece após a roupa já estar totalmente costurada e pronta. O contraste entre esses tons é claramente visível na imagem acima, ilustrando o efeito do processo de clareamento em contraste com do tingimento puro do azul. A diferença de tonalidade é resultado do contato diferenciado que o tecido denim tem com os agentes químicos durante o processo de lavagem. As áreas costuradas e mais

compactas mantêm mais intensamente o tom original azul do tecido, enquanto as regiões mais expostas ao processo de clareamento exibem uma tonalidade mais clara e desbotada

Um exemplo contundente do impacto do jeans nos recursos hídricos é retratado no documentário "River Blue". Em colaboração com ativistas do Greenpeace, o documentário coletou amostras de água do rio que atravessa Xintang, uma cidade chinesa conhecida como a "Capital Mundial de Fabricação de Jeans". As fábricas de jeans despejam seus resíduos químicos, e como resultado da pesquisa, das 21 amostras de água e sedimentos analisadas, 17 continham metais pesados preocupantes, como o cádmio, cromo, mercúrio, chumbo e cobre. Essa realidade contundente revela a extensão da contaminação associada à indústria do jeans e sua influência direta na degradação dos ecossistemas aquáticos.

Não é necessário ir longe para encontrar este tipo de situação. O rio Capibaribe é um curso d'água que perpassa Toritama, cidade do estado de Pernambuco, reconhecida como um importante polo industrial, sendo o segundo maior produtor de calças jeans no Brasil. Muitas das tinturarias presentes no local descartam efluentes que contêm corantes industriais diretamente nas águas do Capibaribe, sem qualquer tipo de tratamento adequado (De Souza, 2017).

Figura 5 - Rio Capibaribe poluído por lavanderias de têxteis Jeans



Fonte: ferdinandodesouza,2017

pesquisadores da Universidade de Toronto, no Canadá, detectaram a presença de microfibras de denim em águas profundas do Ártico, no norte do país, em áreas próximas a Toronto e na região dos Grandes Lagos, na divisa com os Estados Unidos. Microfibras de matérias sintéticas já é comum de se encontrar no mar, mas a pesquisa canadense, publicada na revista *Environmental Science and Technology Letters*, que as fibras orgânicas, como o algodão dos jeans estão começando a ser encontradas. No Ártico, para cada quilo de sedimento seco coletado, os cientistas encontraram 2 mil microfibras, e 20% delas eram de denim. Além disso, os cientistas fizeram um experimento com vários tipos de calças jeans, e resultou uma média de 56 mil microfibras liberadas por lavagem de cada peça (Battaglia, 2020).

Diante dessas descobertas, torna-se evidente que a produção de jeans não apenas demanda uma quantidade significativa de recursos naturais, mas também está associada à liberação de microfibras no ambiente marinho. Esse achado indica a necessidade premente de abordagens mais conscientes e sustentáveis em toda a cadeia produtiva do jeans. Portanto, a busca por alternativas que minimizem o impacto ambiental, tanto na fase de produção quanto no pós-uso das peças, torna-se uma prioridade urgente na indústria da moda.

2.2. Resíduos Têxteis e Descarte Inadequado

A indústria da têxtil enfrenta um desafio crescente com a aceleração das tendências de moda, impulsionadas pela conectividade global e pelas redes sociais. À medida que as informações circulam em velocidade impressionante, o ciclo de produção e consumo se intensifica, levando ao fenômeno conhecido como "fast fashion" (Zanfer,2021). No entanto, essa dinâmica rápida e efêmera tem um custo significativo, resultando em uma acumulação alarmante de resíduos têxteis e um impacto ambiental substancial.

O desfile de outono 2023 do Marc Jacobs, por exemplo, durou apenas 3 minutos, em uma representação simbólica da necessidade da indústria de moda de se adaptar à velocidade das redes sociais e do conteúdo instantâneo (Torre,2023). Esse incentivo à moda rápida gera uma quantidade significativa de resíduos têxteis, desde os cortes não utilizados em confecções até as peças de vestuário descartadas devido a defeitos ou mudanças nas tendências. Além disso, essa abordagem frenética

muitas vezes leva a práticas de exploração dos trabalhadores, refletindo em situações análogas à escravidão (Zanfer,2021).

Essa acumulação de resíduos tem um impacto direto no meio ambiente, com muitos desses materiais acabando em aterros sanitários e liberando gases de efeito estufa à medida que se decompõem.

Uma região vívida dessa realidade encontra-se no deserto do Atacama, situado na região norte do Chile até a fronteira com o Peru, conhecido como cemitério de roupas. De acordo com o Observatório de Complexidade Econômica (OEC), uma plataforma que registra diversas atividades econômicas pelo mundo, o Chile é o maior importador de roupa usada na América do Sul, recebendo 90% desse tipo de mercadoria na região.

Em 2021, segundo o Serviço Nacional de Alfândegas, entraram no Chile 46.287 toneladas de roupas usadas (Atacama, 2022). O prefeito da cidade chilena de Alto Hospício, onde fica localizado o lixão, afirma em entrevista para o jornal Profissão Repórter: “Nós não temos recursos para enfrentar isto, [...] os responsáveis são os produtores de roupas que nos consideram zona de descarte do mundo inteiro”. A Organização das Nações Unidas (ONU) classifica o local como “uma emergência ambiental e social” para o planeta (Ramos,2023).

Figura 6 - Imagem aérea dos resíduos têxteis acumulados no deserto do Atacama



Fonte: Revista Exame, 2021.

De acordo com a Associação Brasileira de Indústria Têxtil (Abit), somente no Brasil, a indústria da moda gera, anualmente, 175 mil toneladas de resíduos têxteis (Camargo, 2021). Uma única indústria de jeans brasileira, localizada em Toritama-PE, gera por mês 800 kg de resíduos, levantamento feito em pesquisa por Palloma Fernandes, realizada para sua dissertação em têxtil e moda.

O casal, Graham King e Meg McGowan, publica regularmente em suas redes sociais o cotidiano de uma vida sustentável, além de lançarem cursos sobre permacultura. Um experimento realizado por eles, feito a partir do próprio sistema de compostagem, utilizou uma calça jeans para analisar o fluxo de resíduos que é gerado. Como resultado, a fibra de algodão praticamente desapareceu, enquanto a estrutura da calça ficou disposta apenas pelas fibras sintéticas, proveniente do plástico.

Figura 7 - Resultado da calça em decomposição



Fonte: Perfil do Instagram, permacoah_me, 2020

¹ Disponível em: https://www.instagram.com/p/CFao1s0h6cp/?img_index=2. Acesso em: 13 set. 2023

3. UPCYCLING: UMA ABORDAGEM SUSTENTÁVEL

A busca pela sustentabilidade tornou-se uma das questões mais prementes em nosso cenário atual, impulsionando a necessidade de otimizar recursos e minimizar os impactos ambientais nas cadeias produtivas. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT), em 2021 a indústria têxtil enfrentou desafios no fornecimento de matérias-primas, cerca de 65% dos produtores brasileiros de têxteis, confecções e tecelagens relatou dificuldades na obtenção de insumos, como tecidos, fibras sintéticas, fibras artificiais e até algodão (Puente, Rocha, 2022). Isso levanta a necessidade de repensar o descarte têxtil gerado pela indústria da moda.

Nesse contexto, surge o conceito de upcycling, inserido na abordagem mais ampla da economia circular, na qual recursos que, de outra forma, seriam descartados, são reintroduzidos no ciclo de produção. Isso significa que materiais considerados resíduos podem ser reinventados e integrados em novos processos de design de produtos em diversas áreas. A terminologia "upcycling" surgiu na década de 1990, com o ambientalista alemão Reine Pilz, e ganhou maior visibilidade em 2002, quando William McDonough e Michael Braungart a popularizaram em seu livro "Cradle to Cradle: Remaking the Way we Make Things". Os autores destacam que o upcycling tem como objetivo primordial evitar o desperdício de materiais, reduzir o consumo de matérias-primas, minimizar a poluição e reduzir as emissões de gases de efeito estufa (Consumo, 2020).

O upcycling na moda é um conceito que vai além da simples reciclagem e customização de roupas. Ele envolve a transformação de materiais já existentes, muitas vezes considerados resíduos, em novas peças de moda com valor agregado, criando algo novo e único a partir deles.

3.1. Upcycling, reciclagem e customização

Embora o upcycling, a reciclagem e a customização de roupas estejam relacionadas à sustentabilidade na moda, eles têm abordagens distintas e desempenham papéis fundamentais na busca por um setor da moda mais consciente e responsável, oferecendo opções viáveis para reduzir o impacto ambiental da indústria da moda e promover um consumo mais consciente. À medida que os

consumidores e as marcas reconhecem a importância dessas práticas, a moda caminha em direção a um futuro mais sustentável, onde o desperdício é reduzido, a criatividade é valorizada e a preocupação com o meio ambiente está no centro das decisões de design e produção.

Upcycling é, em termos simples, reutilização. Trata-se da capacidade de transformar uma peça que, de outra forma, não teria utilidade na sociedade, enxergando-a como matéria-prima. Na moda, esse processo envolve a reutilização de roupas antigas ou materiais descartados, criando novos designs com valor agregado. Algumas marcas já praticam o upcycling sem ter o conhecimento, muitas vezes aproveitando tecidos de coleções passadas para criar novas peças, evitando o descarte do mesmo.

Figura 8 - Upcycling para pets



Fonte: Aype works, 2023.

Reciclagem é o processo de transformação de um produto finalizado em busca do material do qual ele é feito, para ser utilizado na produção de um novo objeto. Para que uma peça seja reciclada, ela passa por muitos processos físicos e químicos, além de maquinário especializado. A reciclagem têxtil é uma prática importante para reduzir resíduos e minimizar o impacto ambiental da indústria da moda. Ela fornece uma fonte valiosa de matéria-prima, transformando resíduos têxteis em novos filamentos ou tecidos, reduzindo a necessidade de extrair novos recursos naturais. Essa abordagem

também ajuda a conter a expansão de aterros sanitários e a reduzir o impacto ambiental negativo da moda.

No Brasil, a falta de reciclagem adequada do lixo custa ao país R\$ 14 bilhões por ano, segundo dados da ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), (Gandra, 2022). Essa realidade se reflete nos resíduos têxteis, onde apenas 20% desse material é reciclado, de acordo com dados do Sebrae. O restante, aproximadamente 136 mil toneladas de roupas, acaba em lixões e aterros sanitários. Isso ocorre devido ao pouco conhecimento sobre o assunto e a falta de coleta seletiva de tecidos para a população fazer o descarte correto e ao difícil acesso que as empresas têxteis têm a essa prática. Apenas 21 empresas fazem a reciclagem de tecidos no Brasil, de acordo com uma pesquisa acadêmica da estudante Mariana Amaral, da Universidade de São Paulo (USP).

Figura 9 - Resíduos têxteis triturados para se tornar enchimentos.



Fonte: Lippel, S.D.

A reciclagem de tecidos pode ser realizada de duas maneiras: mecânica e química. A abordagem mecânica envolve a trituração do tecido para produzir fibras utilizadas em produtos como enchimentos e carpetes. A abordagem química é adequada para fibras sintéticas como poliéster, poliamida e elastano, onde os tecidos são transformados em novos fios e filamentos têxteis reciclados para a fabricação de

roupas e outros produtos, através de processos de fusão e extrusão (Reciclagem, 2020). Ambas as abordagens contribuem para reduzir o desperdício têxtil e promover a sustentabilidade na indústria da moda, mas também apresentam desafios, como a liberação de toxinas e gás carbônico no ar, além do transporte para a coleta dos tecidos. A reciclagem têxtil muitas vezes diminui a qualidade do produto original, tornando-o de segunda qualidade. Thamires Pontes, estilista de moda e fundadora da Phycolabs, ressalta que esse processo também envolve um maior gasto de energia e água, além de liberar micro plásticos nos oceanos, tornando-o menos sustentável que o upcycling (Balmas, 2023).

A customização refere-se a pequenas adaptações nas roupas existentes para atender às preferências individuais. Isso pode incluir ajustes no tamanho, adição de detalhes decorativos, pintura, bordados e outras técnicas de personalização (Novais, 2021). Enquanto o upcycling cria algo novo a partir de materiais existentes e a reciclagem transforma roupas em matéria-prima, a customização se concentra em melhorar ou transformar peças de roupa já existentes. Essa prática não apenas estende a vida útil das roupas, mas também permite que os consumidores expressem sua individualidade e estilo de forma única.

Figura 10 - Customização de calças jeans com patchwork.



Fonte: Universidade FEEVALE, 2021

3.2. Coleções de Upcycling na Moda

Nos últimos anos, houve um aumento notável na criação de coleções de moda baseadas no conceito de upcycling. Marcas e designers renomados têm adotado essa abordagem criativa e sustentável para produzir roupas únicas e conscientes.

Além disso, as coleções de upcycling muitas vezes contam uma história. Cada peça pode ter uma origem única e uma jornada de transformação, agregando valor não apenas estético, mas também narrativo às roupas.

o upcycling conquistou seu espaço até mesmo em coleções de alta costura, desafiando a concepção tradicional que não associava o jeans a esse segmento. Um exemplo notável é a coleção de inverno 2022 de Ronald van der Kemp (Palhão, 2021). O designer inovador não apenas desafia as expectativas, mas também redefiniu o conceito de luxo sustentável ao criar uma coleção exclusiva utilizando materiais têxteis que, de outra forma, seriam descartados. Nessa abordagem única, o upcycling não só eleva o valor estético das peças, mas também posiciona o denim como protagonista em um cenário até então dominado por materiais considerados mais sofisticados.

Figura 11 - Ronald Van der Kemp, inverno 2022



Fonte: Harpersbazaar, 2021

A FARM, renomada fast fashion brasileira, avança rumo à sustentabilidade com a coleção "RE-FARM," em parceria com a Re-Roupa. Visando não apenas mitigar impactos ambientais, mas também ampliar positivamente o impacto social, a marca busca seguir os princípios do upcycling (RE-FARM, 2017). Essa colaboração permite a reutilização de resíduos têxteis, transformando materiais previamente descartados e impulsionando uma moda mais consciente. A CEO da Re-Roupa, Gabriela Mazepa, destaca a relevância de abordar o excesso de consumo, utilizando parcerias com grandes marcas não apenas para criar peças, mas para instigar um diálogo crucial sobre essa questão (Maia, 2017). Essa iniciativa, exemplificando inovação e práticas ecológicas, destaca a moda como uma força positiva diante dos desafios ambientais e sociais, servindo de inspiração para outras empresas do setor.

Figura 12 - Coleção RE-FARM, peças upcycling jeans



Fonte: Re-Farm linhas jeans, 2023

O slow fashion em sua maioria é voltada a princípios sustentáveis, é possível encontrar diversas marcas desse ramo praticando o upcycling. A marca Think Blue Upcycled é voltada ao jeans. Mirella Rodrigues, fundou a marca ainda na faculdade, pensando em uma solução para reduzir os impactos negativos da indústria da moda (Fonseca, 2018). A marca aposta na criação de peças feitas a partir do reuso de roupas jeans garimpadas, que unidas depois de recortadas, se tornam um novo e original produto.

Em entrevista para jornalista Heloisa Tolipan, Mirella pontua que continuará produzindo peças únicas, artesanalmente e sem ganancia (Tolipan, 2021). Mantendo sua produção sem explorar pessoas, poluir o meio ambiente ou manipular suas clientes com marketing enganoso.

2

Figura 13 - Peças da marca slow fashion Think Blue Upcycled



Fonte: Perfil do Instagram, thinkblue_upcycled, 2023, 2020.

² Disponível em: https://www.instagram.com/thinkblue_upcycled/. Acesso em: 20 set 2023.

4. IMPORTÂNCIA PARA AS MARCAS ADERIREM AO UPCYCLING

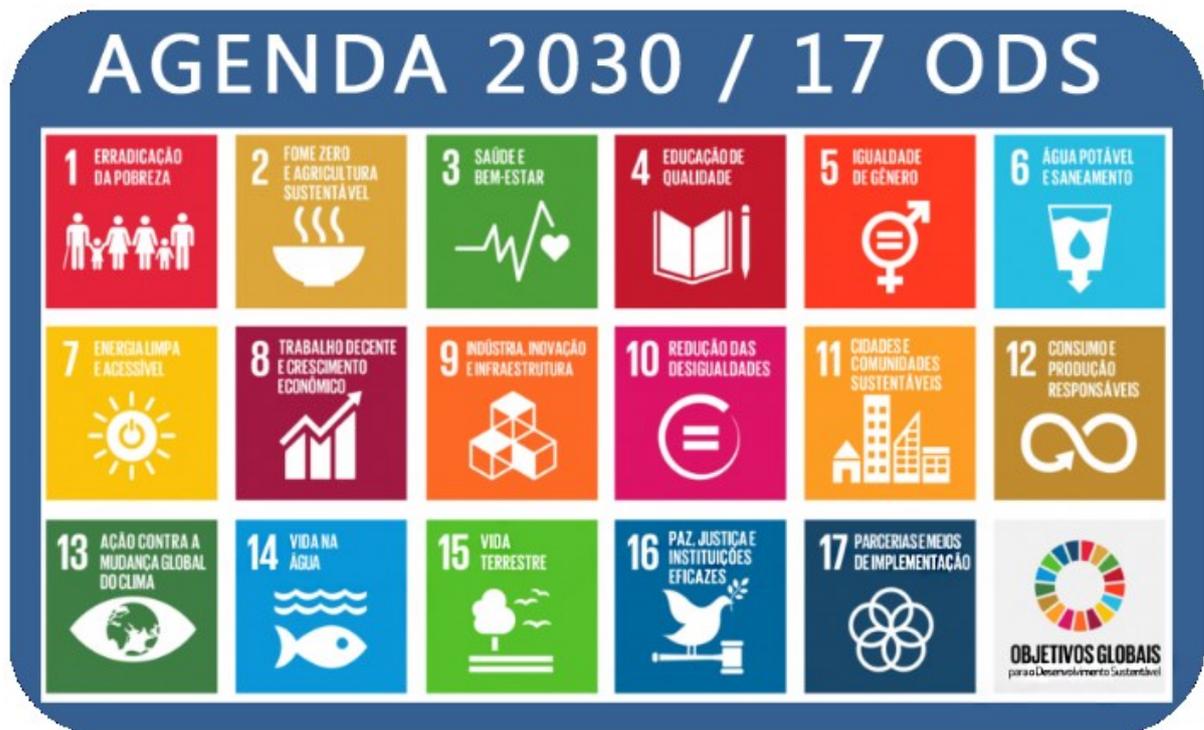
A necessidade de as marcas aderirem ao upcycling é mais urgente do que nunca. À medida que a indústria da moda se torna cada vez mais consciente dos desafios ambientais e sociais que enfrenta, o upcycling oferece uma solução eficaz para reduzir o desperdício, economizar recursos naturais e promover a sustentabilidade. Além disso, as marcas que abraçam o upcycling demonstram seu compromisso com a responsabilidade ambiental e social, ganhando a confiança dos consumidores que valorizam a moda sustentável.

4.1. ONU: Agenda 2030

A ONU estabeleceu a Agenda 2030, um plano global que compreende 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) interconectados, totalizando 169 metas (ONU,2017). Dentre esses ODS, o ODS 12 destaca-se por abordar a produção e o consumo sustentáveis, visando à eficiência no uso de recursos naturais e à redução do impacto ambiental. O ODS 8 incentiva o crescimento econômico sustentável e o emprego digno, enquanto o ODS 13 concentra-se na ação contra as mudanças climáticas. Além disso, o ODS 14 enfatiza a conservação dos oceanos e dos ecossistemas marinhos, e o ODS 15 visa à proteção dos ecossistemas terrestres (ONU,2015). No contexto da moda sustentável, esses objetivos desempenham papéis fundamentais, contribuindo para o alcance das metas e a promoção de um mundo mais equitativo e ecologicamente consciente.

Em 2 de agosto de 2023, ocorreu a sobrecarga da terra, o momento em que a humanidade consumiu mais recursos naturais do que o planeta é capaz de regenerar em um ano (Sobrecarga, S.D.). Esse cálculo, realizado desde 1971 pela Global Footprint Network, a qual ressalta a importância de encontrar maneiras mais eficazes e equitativas de atender às necessidades humanas, enquanto reduzimos o consumo de matérias-primas e energia, especialmente aquelas provenientes de fontes poluentes. Janez Potočnik, Co presidente do Painel Internacional de Recursos do programa para o meio ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU), destaca a necessidade fundamental de reavaliar o modelo atual de consumo para assegurar um futuro sustentável (Hein, 2023).

Figura 14 - As 17 ODS



Fonte: FURG Universidade do Rio Grande do SUL, S.D.

4.2. Upcycling: vantagens e desafios

Empresas que não inovam, morrem (DRUCKER apud LUCENA, 2020). Essa afirmação pode ser reflexiva juntamente com a ideia do livro 'Quem Mexeu no Meu Queijo?' de Spencer Johnson, que enfatiza a necessidade de se adaptar a mudanças e inovar para garantir a sobrevivência. no contexto da moda, cada país e cultura têm seus próprios costumes e estilos, as tendências na moda desaparecem tão rapidamente quanto surgem (Moda, 2019). Além disso, os consumidores modernos estão cada vez mais conscientes das questões ambientais e sociais. Eles procuram marcas que compartilhem seus valores, incluindo a sustentabilidade. Empresas que não acompanham essa demanda correm o risco de perder uma parte significativa de seu mercado e se tornarem obsoletas.

Em 2020 a pesquisa "Retratos da Sociedade Brasileira, Consumo Consciente" feita pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), ouviu 2 mil pessoas em 126 municípios. Onde se propôs fazer um levantamento que resultou em 38% dos entrevistados alegam verificar se os produtos que comprarão foram produzidos de

forma ambientalmente correta. Dos que declaram não averiguar se a produção é sustentável, 50% indicam preferência por esses produtos quando devidamente assinalados (Tortella, 2022). O marketing de um produto como ambientalmente responsável pode atingir consumidores que não buscam ativamente essa informação, destaca Renato da Fonseca, gerente executivo de Pesquisas e Competitividade da CNI (Consumidor, 2020).

Ao aderir o upcycling, as indústrias do setor de têxtil e moda podem colher benefícios significativos, incluindo a redução do desperdício, a economia de recursos naturais e a construção de uma imagem de marca sustentável. Além da empresa estar contribuindo para o meio ambiente, existe a redução de gasto, aproveitando o máximo de capacidade dos materiais comprados. No entanto, há desafios a superar, como a logística de resíduos, e a área de criatividade, modelagem e produção do upcycling e marketing para atrair os consumidores.

A empresa Farm, que iniciou o projeto de upcycling denominado Re-Farm, é um exemplo inspirador no movimento em direção a uma moda mais sustentável. No entanto, mesmo com iniciativas ambientalmente responsáveis como essa, é importante destacar os desafios significativos que permeiam a adoção do upcycling na indústria da moda. Cultivar uma nova cultura de consumo que valorize peças antes consideradas descartáveis é essencial, e a estilista Gabriela Mazepa enfatiza essa necessidade (Colerato, 2019). Além das considerações culturais, há desafios práticos, como logística de resíduos, questões fiscais e precificação de produtos upcycled. Estes são aspectos operacionais frequentemente subestimados, mas cruciais para o sucesso da transição para o upcycling na moda. Motivar todos os departamentos da marca a enfrentar esses desafios e implementar novos processos é fundamental. Para Taciana, Head de Marketing da Farm, o maior desafio é criar esses novos processos, retirar as pessoas de suas zonas de conforto e engajar toda a equipe da marca na superação desses obstáculos (Colerato, 2019), consolidando com sucesso esse novo paradigma de produção sustentável.

A CEA, conhecida por sua abordagem de moda rápida, está liderando o Movimento ReCiclo, uma iniciativa que oferece uma solução para o descarte correto de roupas usadas. Lançado em setembro de 2017, segundo a própria marca, o Movimento CEA coletou mais de 210 mil peças até o ano de 2022, equivalente a cerca de 52 toneladas de roupas. Desses, aproximadamente 130 mil peças foram

direcionadas para doações, 65 mil peças para reciclagem e 15 mil peças para a produção de Jeans Circula (Reciclo, 2023).

Essa iniciativa é essencial para popularizar a prática de descarte responsável de roupas e, ao fazê-lo, adquire peças valiosas para a produção de upcycling. Além disso, as peças que não podem ser reaproveitadas, têm potencial de lucro ao serem vendidas para reciclagem ou usadas em programas de doação para beneficiar a sociedade, fortalecendo a imagem da empresa como uma entidade socialmente responsável.

Figura 15 - Campanha Reciclo, coleta para descarte correto de roupas



Fonte: ReciclaSampa, 2023

4.3. Design e Marketing Sustentável

"Não goste de tendências. Não deixe a moda te dominar, você decide quem é, o que quer expressar pela maneira como se veste e pela maneira como vive." - Gianni Versace.

A moda reflete os hábitos, usos e costumes de uma sociedade (FIALKOWSKI e RIBEIRO, 2014). Está intimamente relacionada ao vestuário e pode ser definida como um mecanismo que orienta as escolhas e preferências das pessoas. Por outro lado, o estilo é uma expressão mais única, ligada ao pertencimento e ao autoconhecimento. Ele envolve a maneira como as pessoas escolhem se vestir de acordo com suas

personalidades, transmitindo uma mensagem sobre quem são. Enquanto a moda é passageira, o estilo perdura, pois está enraizado em gostos, personalidade, rotina e identidade (Cidreira, 2008).

O design de moda desempenha um papel essencial na criação de peças que vão além de simples roupas, expressando identidade, cultura e estilo (Design, 2023). Uma peça bem desenhada não é apenas funcional e confortável, mas também esteticamente atraente. Na moda sustentável, o design vai além da escolha de materiais ecológicos, buscando transmitir os valores da marca e sua responsabilidade ambiental e social.

Stella McCartney, é uma designer defensora da moda sustentável. Desde o lançamento de sua marca, ela prioriza materiais veganos, ecológicos e a prática de produção responsáveis. Em suas próprias palavras, "Sempre acreditei que não temos que sacrificar o estilo pela sustentabilidade. Quero criar produtos bonitos, luxuosos e desejáveis, mas que também sejam responsáveis, conscientes e éticos [...]" (Murcho, 2019). Ao colaborar com marcas de fast fashion, como a H&M e a C&A Brasil, a estilista ajudou promover a sustentabilidade, educando os consumidores sobre o impacto de suas escolhas, incentivando o cuidado com as peças, além de participar ativamente nas escolhas dos materiais utilizados (Yahn, 2020).

O marketing verde tornou-se uma tendência entre muitas empresas, à medida que os consumidores se tornam mais conscientes das questões ambientais e sociais (Gabriel, 2018). Marcas de moda estão buscando certificações e selos que comprovem sua responsabilidade ambiental. Ao apresentar dados de certificações com suas peças, essas empresas fornecem aos consumidores a confiança de que estão fazendo escolhas responsáveis.

Uma empresa precisa se tornar ambientalmente consciente para influenciar seus consumidores e concorrentes. A Patagonia, empresa líder em roupas para esportes ao ar livre, se tornou sinônimo de sustentabilidade. O mantra da empresa é produzir produtos de qualidade e durabilidade, reduzindo danos desnecessários, e usar os negócios para inspirar e implementar soluções para a crise ambiental (Pereira, 2023). Segundo Yvon Chouinard, fundador da marca, sempre que toma decisões positivas em prol ao meio ambiente, acaba gerando maior lucro (Patagonia, 2019).

Em 2017, durante a Black Friday, a empresa criou campanha de reaproveitar roupas ao invés de consumir novas, organizando eventos de trocas de roupas usadas. Esta ação trouxe uma visibilidade positiva para a marca, segundo a própria empresa,

as vendas aumentaram em 42% em relação a Black Friday anterior, mantendo a ética da empresa, doaram 100% do lucro desta data para causas ambientais (Patagonia, 2019).

Conforme campanha publicada em 2018, pela Patagonia “Beneficiários ambientais 2017. No ano passado, na Black Friday, doamos 100% das vendas dos produtos que você comprou para organizações de base que trabalham para resolver os problemas ambientais que nosso planeta enfrenta. este ano pedimos que você apoie diretamente essas organizações” Como descrito na figura x, no idioma original da marca, o inglês.

Figura 16 - Declaração da Patagonia sobre seus lucros na Black Friday de 2017



Fonte: Content, 2019

No entanto, o marketing verde enfrenta desafios, incluindo o greenwashing, um termo originado do inglês: green (verde) + washing (lavando), que, em tradução livre, significa “lavagem verde” (J. Souza, 2017). Empresas que utilizam alegações enganosas de sustentabilidade criam um desafio para as marcas e consumidores que buscam conduzir uma cultura ambientalmente correta. O greenwashing ocorre quando organizações tentam parecer ambientalmente sustentáveis, ocultando a degradação real causada por suas atividades. Isso é particularmente comum na indústria da moda, especialmente entre as empresas de fast fashion.

Uma instituição chamada Fast For Future, sediada em Milão, dedica-se a formações na área de moda, além de criar conteúdo sobre esse assunto em suas revistas. Em uma matéria, a organização buscou expor sobre o greenwashing, onde trouxe à tona o caso da Adidas, a qual foi condenada pelo órgão de ética da França por práticas de greenwashing. A Adidas conduzia seus clientes ao erro ao afirmar que seu tênis "Stan Smith, Forever" era produzido com 50% de materiais sustentáveis, quando na realidade, essa porcentagem se aplicava apenas à parte superior do calçado, não contabilizando o solado nesta informação (Greenwashing, 2022).

Muitas marcas estão em busca de adentrar uma boa imagem e utilizar das vantagens do marketing verde para promover suas coleções, entretanto é um desafio incorporar práticas sustentavelmente novas, porém é necessário que para se beneficiar dessas falas, realmente busquem incorporar de forma correta para não ter um efeito inverso e manchar o nome da empresa. O upcycling é uma opção para começar incorporar, reutilizando seus próprios resíduos, reduzindo o desperdício, buscar exclusividade e criatividade, promovendo um setor sustentável e ético.

5. DESENVOLVIMENTO PRÁTICO: BOLSAS UPCYCLING

A abordagem prática para a produção de bolsas por meio do upcycling de calças jeans descartadas destaca-se por sua sustentabilidade e consciência ambiental. Este processo visa transformar materiais anteriormente inutilizáveis em novos produtos, alinhando-se aos princípios eco-friendly, termo que descreve produtos fabricados ou desenvolvidos de forma a terem o menor impacto ambiental possível durante todas as fases, desde sua produção, uso e descarte. Na indústria da moda, a prática do upcycling oferece uma alternativa mais ecológica e responsável, reduzindo significativamente o desperdício têxtil e diminuindo a necessidade de novos recursos.

5.1. Processo

A produção de bolsas através do upcycling começa com a seleção e preparação dos materiais, enfatizando a reutilização e reinvenção dos recursos disponíveis. O processo tem início com a coleta e seleção de calças jeans inadequadas para doações, identificando rasgos, manchas ou desgaste que inviabilizem o uso convencional. Para este projeto prático, foram adquiridas 11 peças de jeans, das quais apenas 4 calças e 1 shorts foram utilizados. As peças em boas condições foram destinadas para doação, sendo 2 shorts e 4 calças

Figura 17 - Peças denim, tecido danificado



Fonte: Autoria própria, 2023.

Além de reutilizar as calças, neste projeto, a prática do upcycling se estende a outras fontes de materiais, doados por uma confecção local, como entretelas e retalhos de cortinas que teriam sido descartados. A escolha desses tecidos visa a dar um novo propósito a materiais que, de outra forma, se tornariam resíduos têxteis. Os retalhos provenientes das cortinas são destinados a ser usados como forro das bolsas, não apenas proporcionando um acabamento profissional, mas também conferindo um toque estético variado e distintivo a cada peça. Enquanto isso, as entretelas desempenham um papel essencial ao oferecer uma estrutura reforçada, garantindo durabilidade e mantendo a qualidade do design, ampliando, assim, o ciclo de vida desses materiais.

Figura 18 -Retalhos de cortinas e entretelas



Fonte: Autoria própria, 2023.

Explorar as possibilidades de modelos de bolsas e iniciar o processo criativo e de modelagem envolve o desmanche das calças. Esse procedimento requer a remoção das costuras e a abertura do tecido para identificar as áreas que podem ser aproveitadas na confecção das bolsas, visando uma utilização mais eficiente e versátil do material disponível.

Figura 19 - Calça com as costuras abertas e cós retirado



Fonte: A autoria própria, 2023.

Inicialmente, foram delineados alguns modelos de bolsas como ponto de partida, com o objetivo de criar designs atrativos capazes de cativar uma ampla gama de públicos, mantendo a premissa de simplicidade aliada à singularidade. Posteriormente, torna-se essencial adaptar a modelagem ao material disponível. Nessa etapa, destaca-se o posicionamento estratégico das modelagens sobre o tecido, visando otimizar o aproveitamento do material e reduzir os desperdícios. Após o corte preciso, inicia-se a produção das bolsas.

No projeto, foram confeccionados três modelos de bolsas. A primeira foi destinada ao uso diário, conhecida como a Eco-Bag, ideal para situações comuns. A segunda, a bolsa carteiro, foi projetada para ambientes mais formais, sendo uma opção prática para escola ou trabalho. Por fim, o terceiro modelo, a bolsa baguete, foi concebido para ocasiões descontraídas, proporcionando estilo sem a necessidade de carregar muitos itens.

A Eco-Bag, como ficou popularmente conhecida, transcende sua função original de simples bolsa, carregando consigo um significado mais profundo refletido até em seu nome: uma bolsa ecologicamente correta. Sua origem remonta a 2007, quando a designer inglesa Anya Hindmarch lançou uma sacola de pano estampada com a frase "I'm not a plastic bag" (Ecobag, 2022). Essa tendência emergiu como uma alternativa prática para substituir sacolas plásticas, promovendo o uso de opções duráveis e feitas de tecidos, contribuindo assim para a redução do consumo de plástico no cotidiano.

A bolsa carteiro, por sua vez, tem raízes nos anos 1950, sendo popularizada pela empresa De Martini Globe Canvas Company (Barros, 2019). Originada para atender às necessidades dos entregadores de correspondências e jornais, seu design prático e capacidade de armazenamento a transformaram em uma escolha popular. Atualmente, as bolsas carteiro, reconhecidas por suas alças longas e formato retangular, tornaram-se acessórios versáteis ideais para ambientes escolares e profissionais, combinando praticidade e estética atraente para o transporte de diversos materiais.

A bolsa baguete, projetada em 1997 pela estilista Silvia Venturini Fendi, visa oferecer praticidade, leveza e facilidade para as mulheres transportarem seus itens de forma confortável e discreta sob o braço (Baguete, 2022). Com alça curta e formato retangular, essa opção versátil, apesar de seu tamanho compacto, exala elegância, sendo ideal para carregar o essencial e conferir estilo a qualquer look de saída.

5.2. Resultado

Figura 20 - Modelo bolsa carteiro



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 21 - Modelo bolsa baguete



Fonte: Aatoria própria, 2023.

Figura 22 - Modelo bolsa eco-bag



Fonte: Aatoria Própria, 2023.

Figura 23 - Bolsas Upcycling



Fonte: Autoria Própria, 2023.

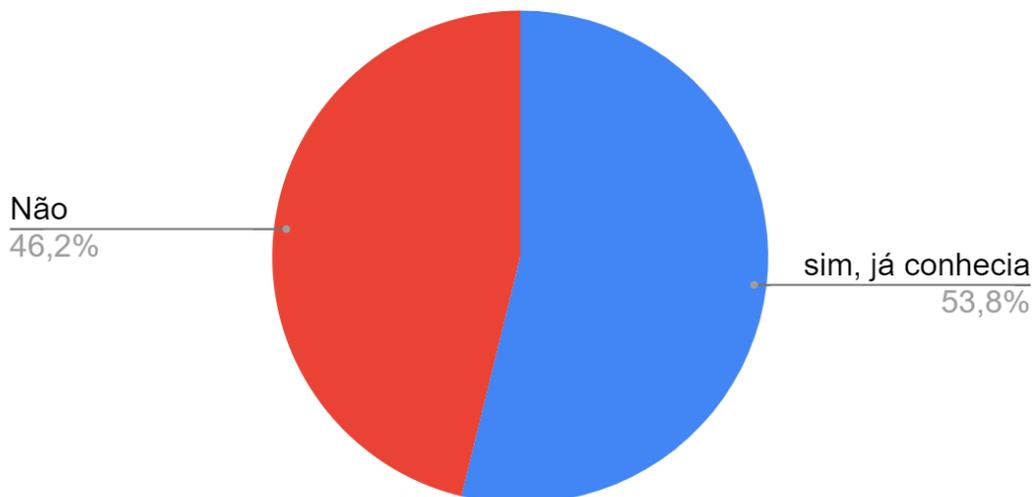
5.3. Pesquisa de campo

O presente questionário foi desenvolvido como parte integrante do trabalho de conclusão de curso na área de têxtil e moda. Com o objetivo de enriquecer e fundamentar este estudo, foram obtidas respostas de 211 participantes por meio da plataforma online Google Forms.

O questionário foi estruturado de forma a abranger aspectos cruciais relacionados ao entendimento do público sobre conceitos, práticas e aceitação de produtos sustentáveis, especialmente no contexto de upcycling na moda.

Gráfico 1 - Resultado do questionário, conceito de upcycling.

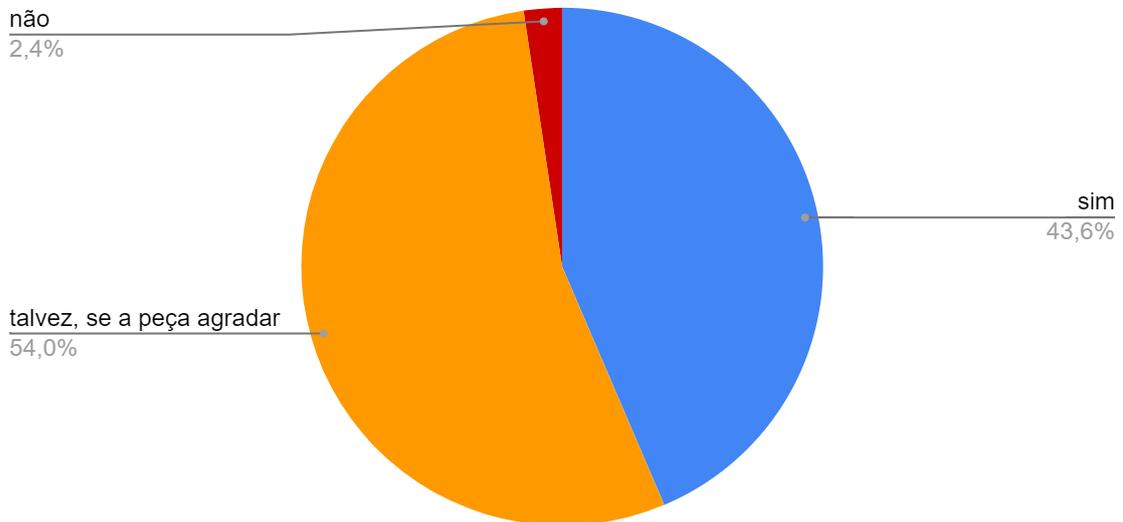
Você está familiarizado(a) com o conceito de upcycling? (O upcycling na moda recria materiais como tecidos e roupas que seriam descartados e transforma em novas peças, promovendo a sustentabilidade e a originalidade no design).



Fonte: Autoria própria, 2023.

Gráfico 2- Resultado do questionário, consumidores.

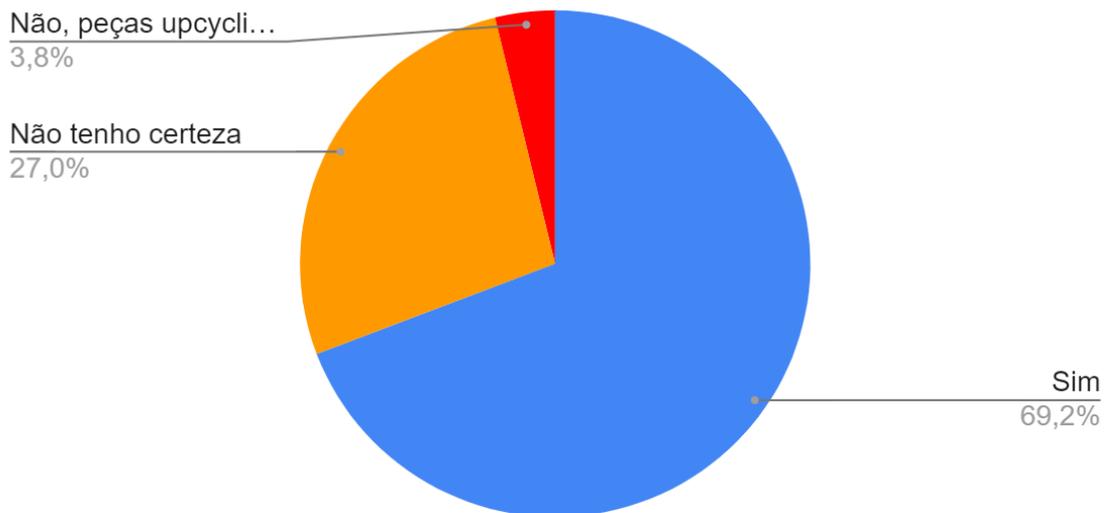
Você consideraria comprar peças de moda produzidas através do processo de upcycling?



Fonte: Autoria própria, 2023.

Gráfico 3 - Resultado do questionário, upcycling agrega valor.

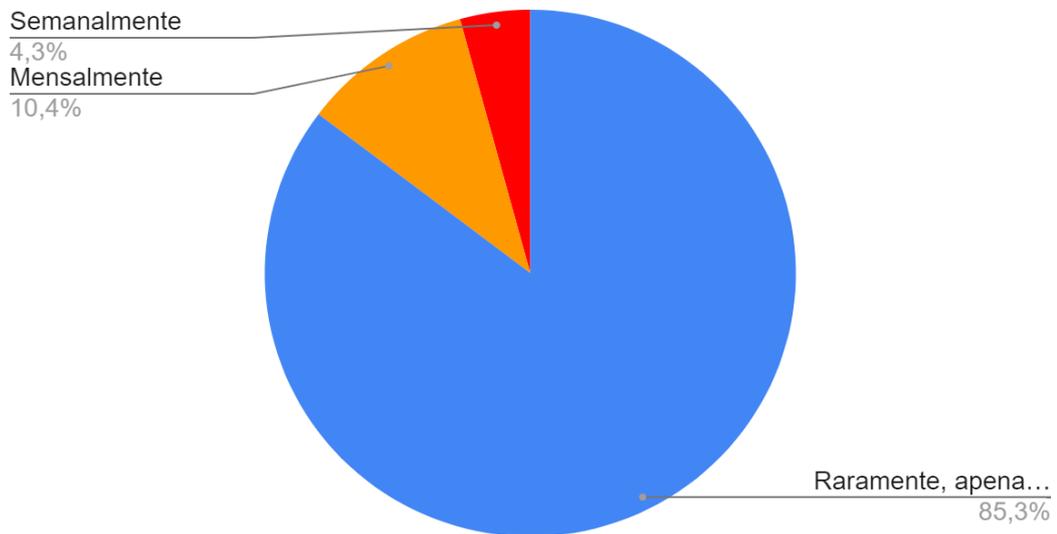
Você acredita que peças feitas através do processo de upcycling agregam valor ao produto?



Fonte: Autoria própria, 2023.

Gráfico 4 - Resultado do questionário, bolsas submetidas a lavagem.

Com qual frequência você lava suas bolsas? (pesquisa para levantar dados sobre a quantidade de lavagens que uma bolsa é submetida, considerando que todos os tipo de tecidos soltam microfibras que poluem a água)



Fonte: Autoria própria, 2023.

5.4. Discussão

A análise dos dados provenientes da pesquisa de campo, que envolveu 211 participantes, proporciona insights relevantes sobre a aceitação e potencial do upcycling na moda, especificamente no contexto de bolsas produzidas por essa técnica.

Cerca de 54% dos entrevistados já possuíam familiaridade com o termo upcycling. Entretanto, a expressiva parcela de 46%, totalizando 97 pessoas, aponta para a necessidade de uma divulgação mais eficaz dessa prática sustentável, destacando a importância das marcas em promover a moda consciente.

Dos participantes, apenas 5 afirmaram que não adquiririam bolsas feitas por upcycling. Por outro lado, notáveis 97,6% manifestaram interesse em serem clientes desses produtos. Dentre eles, 92 comprariam, enquanto 114 cogitariam adquirir caso a peça fosse do seu agrado. Essa alta disposição para a compra evidencia uma oportunidade significativa de mercado para a produção upcycling.

A pesquisa indicou que 69,2% dos entrevistados acreditam que a produção por meio do upcycling agrega valor. Essa percepção positiva destaca a importância de

manter padrões de estética e qualidade alinhados às expectativas do consumidor para promover a adesão a esses produtos.

Ao considerar a produção de peças a partir de outras roupas e retalhos, surgem desafios no encaixe de molde, tornando a criação de vestuário mais complexa. No entanto, ao focar na fabricação de bolsas, emerge uma excelente alternativa. A confecção de bolsas permite flexibilidade na criação de diferentes tamanhos e recortes, simplificando o processo de encaixe do molde. Em contraste com a produção de vestuário, onde o fio do molde é crucial para o caimento adequado do tecido sobre o corpo, as bolsas, enquanto acessórios que não se vestem diretamente no corpo, oferecem mais liberdade criativa no uso de retalhos, dispensando a necessidade do fio tradicional.

Observa-se que 85,3% dos entrevistados lavam suas bolsas raramente, optando por essa prática apenas quando necessário. Torna-se evidente que esse comportamento não apenas contribui significativamente para a redução do desperdício de matérias-primas, mas também desempenha um papel crucial na diminuição da poluição da água. A escolha por lavagens menos frequentes resulta na liberação substancialmente inferior de microfibras no meio ambiente.

Esse ponto emerge como um apreço crucial ao optar por produzir bolsas por meio da técnica de upcycling. Não apenas a fabricação dessas bolsas se alinha a escolhas mais conscientes e sustentáveis, reduzindo o impacto ambiental desde a etapa inicial do processo, mas também a decisão de lavar as bolsas de forma menos frequente durante sua vida útil representa uma prática eco consciente adicional. Esse duplo impacto ambiental positivo reforça a escolha estratégica de focar na produção de bolsas upcycling, destacando não apenas a importância da sustentabilidade na fase de fabricação, mas também na utilização e manutenção dos produtos ao longo do tempo.

No entanto, a inclusão do upcycling nas práticas das empresas enfrenta desafios, envolvendo a necessidade de uma mudança cultural interna e estratégias eficazes de coleta e armazenagem de tecidos. A experiência prática de produzir bolsas a partir de calças jeans demonstrou que é possível superar esses obstáculos, destacando a viabilidade de incorporar o upcycling nas linhas de produção, tanto de empresas de slow fashion quanto fast fashion.

Em resumo, os resultados indicam uma aceitação favorável do upcycling no ramo da moda. A difusão dessa prática é crucial, e os produtos de upcycling, como as

bolsas produzidas a partir de jeans reciclado, podem ser promovidos eficazmente por meio de editoriais de moda, realçando sua versatilidade, originalidade e otimização ambiental. Este estudo sugere que há um espaço significativo no mercado para produtos de upcycling, ressaltando a importância de estratégias de marketing conscientes e a necessidade contínua de inovação e sustentabilidade nas práticas empresariais.

6. CONCLUSÃO

Evidencia-se neste trabalho a relevância do upcycling como uma alternativa significativa para mitigar os impactos ambientais causados pela produção convencional de jeans. Esta análise salienta não apenas os desafios enfrentados pela indústria do denim em termos de sustentabilidade, mas também a importância do upcycling na gestão responsável dos resíduos têxteis, estabelecendo laços mais estreitos entre as empresas de moda e o meio ambiente. Diante dessa constatação, torna-se imperativo que as marcas de moda adotem práticas de upcycling em suas produções, especialmente considerando os resultados positivos observados na aceitação de bolsas upcycling durante a pesquisa de campo.

O projeto prático de confecção de bolsas a partir de calças jeans emerge como uma eficaz materialização desses princípios. Ao transformar materiais destinados ao descarte, como calças jeans, retalhos de forros e entretelas cortadas, em novos produtos, o projeto não apenas exemplifica o processo, mas também contribui para a redução do desperdício, prolongando a vida útil desses materiais. Apesar de focar em modelos básicos, como a eco-bag, baguete e carteira, o projeto sinaliza a possibilidade de marcas explorarem diferentes modelos alinhados às preferências dos consumidores. A inclusão do upcycling não apenas confere uma imagem positiva à empresa, mas também a coloca como percussora em produções sustentáveis, preparando-se para um futuro onde a instabilidade ambiental pode afetar a disponibilidade de matéria-prima.

Além disso, apesar da discussão principal sobre a aplicação do upcycling em tecido Denim, a pesquisa aponta para a viabilidade de estender essa prática para outros tipos de tecidos. Dada a amplitude do setor têxtil, explorar o upcycling em diferentes tecidos oferece uma oportunidade valiosa para disseminar informações sobre os impactos negativos da produção e descarte, promovendo uma produção mais consciente e aliviando a pressão sobre a matéria-prima escassa.

Em última análise, espera-se que este estudo sirva como catalisador para pesquisas futuras, incentivando a indústria da moda a reavaliar suas práticas de produção e adotar abordagens mais sustentáveis. Ao reduzir os descartes desnecessários de tecidos e roupas, preservando a matéria-prima escassa, a indústria pode desempenhar um papel significativo na construção de um setor mais alinhado com os princípios da preservação ambiental e responsabilidade social.

REFERÊNCIAS

97% das Pessoas Acreditam que a Moda Está Relacionada às Alterações Climáticas. 2021. Elaborado por Time Modifica. Disponível em: <https://www.modifica.com.br/pesquisa-revela-97-das-pessoas-acreditam-que-a-moda-esta-relacionada-as-alteracoes-climaticas/>. Acesso em: 1 out. 2023.

ADOTE práticas para diminuir resíduos na produção de moda. 2023. Elaborada por SEBRAE. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/adote-praticas-para-diminuir-residuos-na-producao-de-moda,d37cae21e224f410VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 12 set. 2023.

AGENDA 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU). Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 3 out. 2023.

ALMEIDA, D. G. *et al.* **Descoloração do corante Índigo Carmim e produção de Lacase por fungos filamentosos**. 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/502-Texto%20do%20Artigo-3066-1-10-20120531.pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

BALMAS, Luana. **Upcycling**: o que é, benefícios e como colocar em prática na moda. O que é, benefícios e como colocar em prática na moda. 2023. Disponível em: <https://gshow.globo.com/moda-e-beleza/noticia/upcycling-o-que-e-quais-os-beneficios-e-como-colocar-em-pratica-na-moda.ghtml>. Acesso em: 6 out. 2023.

BARROS, Elisa. **Bolsa mensageiro e sua história**. 2019. Disponível em: <https://lilipontoaponto.com.br/bolsa-mensageiro-e-sua-historia/#:~:text=Voltando%20ao%20s%C3%A9culo%20XIX,popularizou%20ao%20redor%20do%20mundo>. Acesso em: 3 nov. 2023.

BATTAGLIA, Rafael. **As calças jeans podem estar poluindo os oceanos**. 2020. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/as-calças-jeans-podem-estar-poluindo-os-oceanos>. Acesso em: 19 out. 2023.

BOLSA baguete. 2022. Elaborada pela empresa Piccadilly. Disponível em: <https://blog.piccadilly.com.br/bolsa-baguete-como-ornar/#:~:text=Quando%20surgiu%20a%20bolsa%20baguete,debaixo%20do%20bra%C3%A7o%20sem%20inc%C3%B4modos>. Acesso em: 3 nov. 2023.

CAMARGO, Fernanda. **O custo por trás da indústria da moda é maior do que você pensa**. 2021. Disponível em: <https://einvestidor.estadao.com.br/colunas/fernanda-camargo/impacto-ambiental-industria-moda/>. Acesso em: 16 set. 2023.

CAMPBELL, Thalita do Valle. **Índigo**: resgate do azul vegetal para novas aplicações no design. 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica (Puc), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/23380/23380.PDF>. Acesso em: 1 out. 2023.

CASE Patagonia. 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/case-patagonia/>. Acesso em: 19 out. 2023.

CIDREIRA, Renata Pitombo. Moda e estilo: introdução a uma estética da moda. **Revista Famecos**: mídia, cultura e tecnologia, Porto Alegre, v. 36, n. 1415-0549, p. 48-52, ago. 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4955/495550192006.pdf>. Acesso em: 17 set. 2023.

COMO as Nações Unidas Apoiam o Desenvolvimento Sustentável no Brasil. [2017]. Elaborada pela Organização das Nações Unidas (ONU). Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 4 out. 2023.

CONSUMIDOR brasileiro está mais consciente. 2020. Elaborada por diário do comercio. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/negocios/consumidor-brasileiro-esta-mais-consciente-aponta-a-cni/#gref>. Acesso em: 19 out. 2023.

DOCUMENTÁRIO River Blue. Canada: Riverbluethemovie, 2016. (135 min.), P&B. Disponível em: <https://riverbluethemovie.eco/>. Acesso em: 20 set. 2023.

ECOBAGS: o que são e como surgiram?. o que são e como surgiram?. 2022. Elaborada pela empresa EcoPlus. Disponível em: <https://ecoplus.ind.br/ecobags-o-que-sao-e-como-surgiram/#:~:text=Entretanto%2C%20foi%20s%C3%B3%20em%202007,sou%20uma%20bolsa%20de%20pl%C3%A1stico%E2%80%9D>. Acesso em: 3 nov. 2023. ecobag,2022

FERNANDES, Palloma. **Design Circular**: materiais biodegradáveis para a indústria calçadista. 2023. 162 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Têxtil e Moda, Universidade de São Paulo (Usp), São Paulo, 2023. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-22032023-190007/publico/Dissertacao_PallomaFernandes.pdf. Acesso em: 23 set. 2023.

FERNANDO MENDES LAMAS. Embrapa Agropecuária Oeste. **O mercado global do algodão**. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/51799538/artigo---o-mercado-global-do-algodao---efeitos-da-pandemia-decorrente-do-novo-coronavirus#:~:text=%C3%89%20esperada%20uma%20redu%C3%A7%C3%A3o%20da,ser%20definida%20nos%20pr%C3%B3ximos%20dias.&text=Embrapa%20Agropecu%C3%A1ria%20Oeste-,O%20algod%C3%A3o%20%C3%A9%20a%20fibra%20t%C3%AAxtil%20mais%20consumida%20no%20mundo,mais%20variadas%20formas%20pela%20humanidade>. Acesso em: 20 set. 2023.

FIALKOWSKI, Marilena; RIBEIRO, Edméia Aparecida. **A MODA COMO REFLEXO DAS TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS E EMANCIPAÇÃO FEMININA**. 2014.

Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_hist_artigo_marilena_fialkowski_de_oliveira.pdf. Acesso em: 12 set. 2023.

FONSECA, Marcela. **Upcycling**: 12 marcas que se apropriam dessa tendência. 12 marcas que se apropriam dessa tendência. 2018. Disponível em:

<https://modasemcrise.com.br/upcycling-12-marcas-que-se-apropriam-dessa-preciosa-tendencia-em-suas-criacoes/#:~:text=Mirella%20Rodrigues%2C%20ainda%20na%20faculdade,Blue%20Upcycled%20and%20Slow%20Fashion>. Acesso em: 1 out. 2023.

GABRIEL, Lucas. **Marketing Verde**: o que é e por que ele pode ajudar a melhorar a imagem da sua empresa. o que é e por que ele pode ajudar a melhorar a imagem da sua empresa. 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/marketing-verde/>. Acesso em: 5 set. 2023.

GANDRA, Alana. **Índice de reciclagem no Brasil é de apenas 4%, diz Abrelpe**.

202. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/indice-de-reciclagem-no-brasil-e-de-4-diz-abrelpe>. Acesso em: 16 set. 2023.

HEIN, Henrique. **Terra atinge esgotamento dos recursos naturais para 2023**.

2023. Disponível em: <https://canalsolar.com.br/terra-atinge-esgotamento-dos-recursos-naturais-para-2023/>. Acesso em: 27 out. 2023.

JOHNSON, Spencer. **Quem mexeu no meu Queijo**. Rio de Janeiro: Record, 1998.

112 p. Disponível em: <https://www.fernandosantiago.com.br/queijo.pdf>. Acesso em: 1 set. 2023.

JULIANA AGUILERA. **FIOS DA MODA**: perspectiva sistêmica para circularidade.

Perspectiva Sistêmica Para Circularidade. 2021. Disponível em:

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/modifica-report-FIOS-DA-MODA-2021-ml3iik.pdf>. Acesso em: 23 set. 2023.

KING, Graham; MCGOWAN, Meg. **How much plastic is there in a pair of stretch**

jeans? 21 set. 2021. Instagram: permacoach_me. Disponível em:

https://www.instagram.com/p/CFao1s0h6cp/?img_index=2. Acesso em: 21 set. 2023.

LUCENA, Francisco Antonio Oliveira. **Controli**: aplicativo para gestão e consolidação financeira. 2020. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência, Tecnologia e Inovação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

Disponível em:

https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/31421/1/Controliaplicativogestao_Lucena_2020.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

MAIOR lixão de roupas clandestino do mundo. S.l.: Profissão Reporter, 2022. P&B.

Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/10326739/>. Acesso em: 5 out. 2023.

MOVIMENTO Reciclo. 2023. Elaborado pela equipe C&A. Disponível em: <https://sustentabilidade.cea.com.br/pt-br/Paginas/MovimentoReciclo.aspx>. Acesso em: 16 set. 2023.

MURCHO, Ana. **Stella McCartney, a mulher que transformou o luxo sustentável em moda desejável**. 2019. Disponível em: <https://www.vogue.pt/stella-mccartney-entrevista>. Acesso em: 19 set. 2023.

NOVAIS, Clara. **Customização de roupas: os principais tipos**. Os principais tipos. 2021. Disponível em: <https://elle.com.br/moda/customizacao-de-roupas-tipos->. Acesso em: 3 set. 2023.

O GREENWASHING e a moda. 2022. Elaborada por Fashion For Future. Disponível em: <https://www.fashion-for-future.com/post/greenwashing>. Acesso em: 11 out. 2023.

O JEANS Segundo os Brasileiros. 2021. Elaborada por IEMII. Disponível em: <https://www.iemi.com.br/o-jeans-segundo-os-brasileiros/>. Acesso em: 23 set. 2023.

O QUE é design de moda e quais as funções de um designer de moda. 2023. Elaborado pela equipe EBAC. Disponível em: <https://ebaonline.com.br/blog/design-de-moda>. Acesso em: 14 out. 2023.

O QUE é Moda? 2019. Elaborada pela conceito prisma. Disponível em: <https://conceitoprisma.com.br/o-que-e-moda/>. Acesso em: 13 out. 2023.

PALHÃO, Marcela. **Ronald Van der Kemp leva o upcycling para a semana da alta costura**. 2021. Disponível em: <https://harpersbazaar.uol.com.br/bazaar-green/ronald-van-der-kemp-leva-o-upcycling-para-a-semana-de-alta-costura/#gallery=1&slide=1>. Acesso em: 1 out. 2023.

PAST Earth Overshoot Days. [20--]. Disponível em: <https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/>. Acesso em: 16 out 2023.

PEREIRA, Daniel. **Patagonia Business Model**. 2023. Disponível em: <https://businessmodelanalyst.com/patagonia-business-model/>. Acesso em: 20 out. 2023.

PUENTE, Beatriz; ROCHA, Rayane. **Setor têxtil relata dificuldades para obter matéria-prima para produção**. 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/setor-textil-relata-dificuldades-para-obter-materia-prima-para-producao/>. Acesso em: 3 out. 2023

RAMOS, Ademilson. **“Cemitério” de roupas do Atacama já pode ser visto do espaço**. 2023. Disponível em: <https://engenhariae.com.br/meio-ambiente/cemiterio-de-roupas-do-atacama-ja-pode-ser-visto-do-espaco-veja>. Acesso em: 26 Não é um mês valido! 2023.

REIS, Fabiano. **Denim: especificidades**: parte i. Parte I. 2015. Disponível em: <https://audaces.com/pt-br/blog/denim-especificidades-parte-i>. Acesso em: 19 out. 2023.

REIS, Fabiano. **Denim: especificidades**: parte ii. Parte II. S.D.. Disponível em: <https://audaces.com/pt-br/blog/denim-especificidades-parte-ii>. Acesso em: 19 out. 2023.

RIBEIRO, Daniel. **Adolf von Baeyer**. 2015. Disponível em: <https://rce.casadasciencias.org/rceapp/pdf/2015/022/>. Acesso em: 25 out. 2023.

ROUPAS, carros e pneus: deserto do Atacama se transforma em lixão. deserto do Atacama se transforma em lixão. 2022. Elaborado por AFP. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/um-so-planeta/noticia/2022/11/roupas-carros-e-pneus-deserto-do-atacama-se-transforma-em-lixao-veja-fotos.ghtml>. Acesso em: 23 set. 2023.

SAIBA tudo sobre a reciclagem de resíduos têxteis no Brasil. 2020. Desenvolvido por Recicla Sampa. Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/saiba-tudo-sobre-a-reciclagem-de-residuos-texteis-no-brasil#:~:text=Existem%20duas%20formas%20de%20reciclar,quilos%20de%20tecido%20por%20hora>. Acesso em: 19 set. 2023.

SOUZA, Ana Caroline Nascimento. **A Química do jeans**. 2021. Disponível em: <http://www.petquimica.ufc.br/a-quimica-da-calca-jeans/>. Acesso em: 15 set. 2023.

SOUZA, Ferdinando de. **CAPIBARIBE**: o 7º rio mais poluído Brasil. O 7º rio mais poluído do Brasil. 2017. Disponível em: <https://ferdinandodesousa.com/2017/09/15/capibaribe-o-7-rio-mais-poluido-brasil/>. Acesso em: 27 out. 2023.

SOUZA, José Fernando Vidal de. **UMA ABORDAGEM CRÍTICA SOBRE O GREENWASHING NA ATUALIDADE**. 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/210566795.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2023.

TOLIPAN, Heloisa. **Rio Festival**: no moda summit, o upcycling e a ênfase em reaproveitar e ressignificar peças de descarte. No Moda Summit, o upcycling e a ênfase em reaproveitar e ressignificar peças de descarte. 2021. Disponível em: <https://heloisatolipan.com.br/toliblog/idrio-festival-no-moda-summit-o-upcycling-e-a-enfase-em-reaproveitar-e-ressignificar-pecas-de-descarte-dando-novas-alternativas-ao-produto/>. Acesso em: 1 out. 2023.

TORRE, Luigi. **O DESFILE DE 3 MINUTOS DE MARC JACOBS**. 2023. Disponível em: <https://elle.com.br/moda/o-desfile-de-3-minutos-de-marc-jacobs>. Acesso em: 30 set. 2023.

TORTELLA, Tiago. **Metade dos consumidores observa se processo produtivo é sustentável**. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/metade-dos-consumidores-observa-se-processo-produtivo-e-sustentavel-diz-pesquisa/>. Acesso em: 3 out. 2023.

UPCYCLING: Consumo e moda. Consumo e moda. 2020. Elaborado por Equipe Causo. Disponível em: <https://www.uniso.br/assets/docs/publicacoes/revista-causo/publicacoes/edicao-atual-2020/6-upcycling-consumo-e-moda.pdf>. Acesso em: 25 set. 2023.

VICUNHA Têxtil se une à plataforma “A Moda Pela Água”. 2019. Elaborada por Portal Tratamento de Água. Disponível em: <https://tratamentodeagua.com.br/vicunha-textil-moda-pela-agua/>. Acesso em: 12 out. 2023.

VOCÊ sabe a diferença entre jeans e denim? Venha descobrir agora. 2019. Elaborada por Febratex Group. Disponível em: <https://fcem.com.br/noticias/diferenca-entre-jeans-e-denim/>. Acesso em: 20 set. 2023.

YAHN, Camila. **A moda do futuro**: por que stella mccartney está anos luz à frente das outras marcas de luxo. POR QUE STELLA MCCARTNEY ESTÁ ANOS LUZ À FRENTE DAS OUTRAS MARCAS DE LUXO. 2021. Disponível em: <https://ffw.uol.com.br/noticias/sustentabilidade/a-moda-do-futuro-por-que-stella-mccartney-esta-anos-luz-a-frente-das-outras-marcas-de-luxo/>. Acesso em: 12 out. 2023.

ZANFER, Gustavo. **O modelo Fast Fashion de produção de vestuário causa danos ambientais e trabalho escravo**. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/o-modelo-fast-fashion-de-producao-de-vestuario-causa-danos-ambientais-e-trabalho-escravo/>. Acesso em: 16 set. 2023.