

## O futuro é sustentável: explorando o potencial da técnica upcycling na criação de acessórios de moda de jeans.

*The future is sustainable: exploring the potential of upcycling technique in creating fashion accessories from denim.*

Sousa, Maria Rita Cardoso de; Graduada; Universidade Federal de Pernambuco/Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA), rita.sousa@ufpe.br <sup>1</sup>

Macêdo, Jacqueline da Silva; Mestre; UFPE/CAA, line.silva@gmail.com <sup>2</sup>

Lima, Clécio José Lacerda; Doutor; UFPE/CAA, clecio.lacerda@ufpe.br <sup>3</sup>

Costa, Andréa Fernanda de Santana; Doutora; UFPE/CAA, andrea.santana@ufpe.br <sup>4</sup>

Laboratório de Tecnologia Têxtil Fios, Fibras e Tecidos, UFPE/CAA <sup>5</sup>

**Resumo:** O setor têxtil brasileiro, enfrenta desafios ambientais pelo consumo elevado e descarte inadequado de roupas. A técnica upcycle está sendo apresentada como uma solução efetiva para reduzir impactos ambientais causados pela moda. Peças em desuso serviram de matéria-prima para a produção de acessórios com elevado valor estético e simbólico. A moda sustentável produzida a partir da técnica de upcycling, possibilitou a produção de três acessórios modernos que valorizam a percepção do look.

**Palavras-chave:** upcycling, sustentabilidade, acessórios de moda.

**Abstract:** The Brazilian textile sector faces environmental challenges due to high consumption and inadequate disposal of clothes. The upcycle technique is being presented as an effective solution to reduce environmental impacts caused by fashion. Disused pieces served as raw material for the production of accessories with high aesthetic and symbolic value. Sustainable fashion produced using the upcycling technique enabled the production of three modern accessories that enhance the perception of the look.

**Keywords:** upcycling, sustainability, fashion accessories.

<sup>1</sup> Graduada no curso de Bacharelado em Design, na Universidade Federal de Pernambuco/ Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA), Pesquisadora do Laboratório de Tecnologia Têxtil – Fios, Fibras e Tecidos UFPE/CAA.

<sup>2</sup> Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE 2020), Especialista em Moda e Mercado, Laundry Design e Pesquisadora do Laboratório de Tecnologia Têxtil – Fios, Fibras e Tecidos UFPE/CAA.

<sup>3</sup> Docente do curso de Design da UFPE/CAA, Bacharel e Licenciado em Design Industrial - Universidade Federal de Campina Grande/PB, Mestre em Design -Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto/Escola Superior de Artes e Design- Porto-Portugal e Ph.D. em Engenharia Têxtil - Universidade do Minho, Guimarães, Portugal.

<sup>4</sup> Docente do curso de Design da UFPE/CAA, Bacharel em Economia Doméstica - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Mestre em Desenvolvimento de Processos Ambientais - Universidade Católica de Pernambuco e Doutora em Biotecnologia - Rede Nordeste de Biotecnologia/Universidade Federal Rural de Pernambuco. Pesquisadora Associada do Instituto Avançado de Tecnologia e Inovação/Recife.

<sup>5</sup> Grupo de Pesquisa formado por Docentes e Discentes do Centro Acadêmico do Agreste. Coordenação pela Profa. Dra. Andréa Fernanda de Santana Costa (Design) e Vice coordenador Prof. Gilson Lima da Silva (Engenharia Civil). Realizando pesquisas na área de tecnologias têxteis, tingimento, moda, compostos, qualidade para têxteis, biotêxteis, tratamento de efluentes e análise de ciclo de vida de produtos têxteis.

### **Introdução:**

No Brasil, o setor têxtil e de confecção possui um grande destaque no cenário mundial da moda, sendo a sexta maior indústria do mundo, é também o quarto maior produtor de denim. O Brasil é a maior cadeia têxtil completa do Ocidente, que produz todas as etapas de confecção têxtil, no caso do denim, desde a plantação de algodão, à sua colheita, tecelagem, corte, confecção, acabamento, comercialização e até mesmo os desfiles de moda. Segundo dados da ABIT (2024), o setor têxtil e de confecção possui uma cadeia têxtil totalmente integrada, empregando cerca de 1,3 milhão de pessoas, se tornando o segundo maior gerador de empregos da indústria de transformação no Brasil. Apesar de ter um cenário positivo na economia do Brasil, a indústria têxtil e da moda traz impactos negativos significativos para o meio ambiente. A alta produção ocasiona em alto consumo, o que por consequência gera um descarte, que muitas vezes é considerado inadequado, de peças de roupas.

A moda sustentável surge, nos dias de hoje, como uma resposta necessária para reduzir esses impactos ambientais. No Brasil, é possível encontrar marcas que têm adotado práticas sustentáveis, como a utilização de algodão orgânico, reciclagem de tecidos e até mesmo atribuindo programas de coleta de roupas, incentivando os consumidores a descartarem de maneira sustentável e responsável. Percebe-se assim, um aumento significativo no mercado brasileiro, de novas empresas que adotam técnicas sustentáveis, a partir de processos de transformação de resíduos têxteis em peças tanto de vestuário quanto acessórios de moda, com valor agregado. Apesar de ser um movimento recente, é uma tendência que está ganhando força, com consumidores cada vez mais conscientes em suas escolhas e marcas adotando práticas sustentáveis. Essa popularização é uma resposta necessária e positiva que está auxiliando na minimização dos impactos ambientais negativos da indústria da moda.

Essa pesquisa possui o objetivo de apresentar a técnica upcycle como uma das soluções efetivas no auxílio da diminuição desses impactos ambientais causados pela moda. Levando em consideração o cenário da segunda maior indústria de confecção do país, o Polo de Confecções do Agreste Pernambucano e a sua alta produção de peças no tecido denim, o objetivo geral deste trabalho é a produção de acessórios de moda, utilizando peças de jeans que seriam descartadas e transformando elas em 3 peças: uma bolsa de mão, uma mochila e uma necessaire. Onde a produção desses acessórios promove a sustentabilidade e gera uma valorização social, criando oportunidades econômicas através da criação de novos mercados com valor agregado e responsabilidade ambiental.

### **Denim, jeans e indústria da moda:**



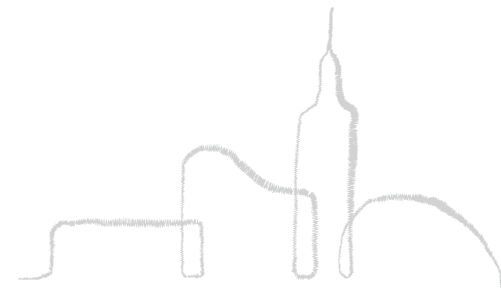
O denim, tecido tradicionalmente conhecido como jeans, é um tecido plano produzido a partir de uma estrutura têxtil básica, a sarja diagonal, esse método de tecelagem 2x2 torna o tecido singularmente resistente. A sua criação se deu por volta de 1850, quando Levi Strauss destacou-se pelo sucesso que suas calças de denim, vestidas por mineradores e trabalhadores, teve. O tecido era comparado com uma espécie de lona super resistente e valorizada pelos trabalhadores da época. O denim azul, tingido pela planta índigo, tornou-se a matéria-prima padrão para esse modelo de roupa, permitindo um tecido mais macio e confortável, principalmente nesse período em que os trabalhadores enfrentavam condições de trabalho difíceis e tinham a necessidade de usar roupas duráveis e resistentes (OLIVEIRA, 2008).

O denim bruto, em sua forma mais pura, é um tecido desconfortável para uso direto, esse motivo dá pela sua rigidez, por este motivo é necessário que o denim passe por processos de lavagens que vão auxiliar na suavização do tecido, o tornando mais confortável para uso diário e transformando-o em jeans. Esses processos de lavagem auxiliam na estabilização do tecido e reduzem a possibilidade de encolhimento da peça após a compra, existem diversos tipos de lavagens que modificam a cor e textura do tecido, criando visuais únicos e contrastantes em um mesmo tipo de tecido. A lavagem não melhora apenas a estética e conforto do jeans, como também ajuda a remover impurezas e substâncias usadas no processo de tecelagem do tecido (DUER, 2024).

A peça de roupa produzida de jeans é caracterizada pelo seu conforto, praticidade e beleza. O jeans permanece como uma peça fundamental e atemporal na indústria da moda, é um tecido extremamente popular entre os consumidores de todas as idades, regiões e estilos. O jeans continua a evoluir e se adapta a cada demanda do mercado, possui uma ampla variedade de lavagens, cortes e estilos disponíveis para atender as preferências individuais do consumidor (OLIVEIRA, 2008).

Segundo dados divulgados pelo diretor do IEMI (Inteligência de Mercado), Marcelo Prado, em entrevista para a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confeção (ABIT, 2023), o mercado denim produziu 155 mil toneladas de tecido em 2021, o que representa cerca de 27% de toda a confecção de tecido no país. Sobre o varejo nesse segmento, foi movimentado em 2021 um valor de R\$24,8 bilhões de reais, tornando um mercado competitivo que representa 49% da moda feminina adulta. A partir desses dados é notória a importância e valorização do denim no mercado financeiro e da indústria da moda no Brasil.

### **Fast fashion e resíduos têxteis:**



De acordo com a Cietta (2010), o *fast fashion* é um segmento de mercado onde empresas da indústria da moda assemelham o seu processo de produção com o das grandes redes de *fast food*. Este segmento de empresas varejista, mais comuns nas sociedades italiana e brasileira, trazem uma resposta rápida e muito competitiva no mercado da moda, apesar de sua rápida resposta nas vitrines, pontos negativos são visíveis nessa indústria, como condições de trabalho inaceitáveis e a sua produção exacerbada de resíduos têxteis que são descartados de forma incorreta.

O descarte, na maioria das vezes inadequado, desses resíduos têxteis gera um grave problema ambiental. A maioria dessas peças de roupas, que são descartadas de forma errônea, acabam pela maioria das vezes em aterros sanitários, sem nenhum tipo de tratamento ou coleta específica. O maior exemplo dessa questão é o deserto do Atacama, no Chile, onde roupas descartadas de diversas partes do mundo se acumulam criando montanhas de resíduos têxteis, ocasionados pelo consumo excessivo e pelo *fast fashion* (COSTA, 2022).

O Polo de Confecções de Pernambuco, um dos mais importantes do Brasil, possui um significativo aumento de consumo de roupas, o que acaba gerando uma quantidade considerável de resíduos têxteis. Esses resíduos são gerados tanto no processo de confecção das roupas quanto no descarte incorreto dos próprios consumidores locais. Caruaru, Toritama e Santa Cruz representam uma porcentagem significativa dessa confecção, são cidades conhecidas pela produção intensiva, especialmente de peças de jeans e, enfrentam desafios relacionados a esse descarte incorreto de resíduos têxteis (TABOSA, 2024).

### **Upcycling:**

Na moda, o termo *upcycling*, usado pela primeira vez em 1994 e popularizado 8 anos depois através do livro “*Cradle to cradle: Remaking the Way We Make Things*” (“Cradle to Cradle: Criar e reciclar ilimitadamente”) de William McDonough e Michael Braungart, refere-se ao processo de transformar resíduos têxteis ou peças de vestuário que seriam descartadas em produtos de maior valor. Comumente associado às técnicas de *recycle*, onde gera produtos de valor semelhante do original, e *downcycling*, técnica que produz um material de menor valor comparado ao produto original, o *upcycling* renova as peças tornando-as com maior valor agregado e qualidade para os consumidores. Cada técnica é inserida a partir de diferentes estratégias no gerenciamento desses resíduos, mas todas buscam minimizar o impacto ambiental ocasionado pela indústria (MARIANO, 2023).

A técnica *upcycling* se encontra em crescente popularidade na indústria da moda. Segundo Santos e Costa (2023), as marcas brasileiras que trabalham com a técnica sustentável, surgiram dentro

dos últimos cinco anos, com a criação de peças exclusivas e com o intuito de prolongar o ciclo de vida dessas peças ressignificadas e assim, reduzir o descarte. São exemplos, a Insecta Shoes, empresa de sapatos veganos e feitos com materiais que seriam descartados, a Cosmas, que transforma camisas masculinas em outras peças de vestuário como saias e macacões e a Colibrii, empresa que trabalha com a produção de acessórios do segmento de bolsas a partir de tecidos descartados. Todas essas empresas citadas anteriormente são marcas brasileiras atuantes na indústria da moda que prezam pela sustentabilidade e o reuso como uma forma afetiva a fim de minimizar os impactos negativos causados pelo descarte incorreto desses materiais.

### **Acessórios de moda:**

Segundo Braga (2021), os acessórios de moda cumprem a função de realçar a beleza e expressar a individualidade de cada um. Os acessórios têm o poder de traduzir, assim como as roupas, formas de expressão, estilo, imagem e gostos de cada um. Alguns trazem em sua história a intenção de representar a classe social e poder do consumidor, como também proporcionam a função básica ou necessária de se proteger e até mesmo guardar seus pertences, como as bolsas.

Desde os tempos antigos até os atuais, a bolsa é um acessório essencial tanto para homens quanto para mulheres. Assim, enquanto as bolsas femininas são frequentemente associadas à moda e estilo pessoal, as bolsas masculinas desempenham um papel igualmente importante no mundo da moda, refletindo não apenas as tendências, mas também as necessidades práticas. Além disso, a crescente conscientização sobre a moda sustentável e funcionalidade tem influenciado os consumidores no processo de compra desses produtos, levando em consideração a sua durabilidade, conforto e materiais. A moda sustentável vem conscientizando os consumidores não apenas sobre as peças de roupas, como também nos acessórios que compõem o look (SILVÉRIO, 2021).

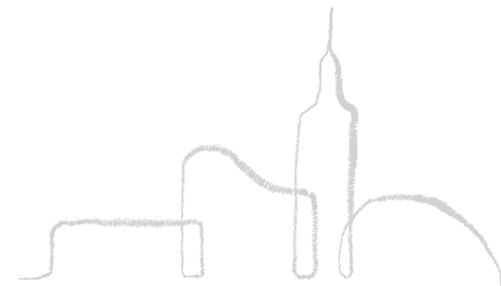
### **Metodologia:**

A metodologia da pesquisa foi realizada de acordo com as seguintes quatro etapas:

**1ª etapa:** pesquisa bibliográfica a respeito dos assuntos relacionados;

Inicialmente foi realizada uma pesquisa com a intenção de reunir informações e dados sobre a indústria têxtil e da moda e sobre a técnica de upcycle para assim desenvolver e continuar com mais rigor a pesquisa.

**2ª etapa:** coleta das peças e amostras têxteis;





Após ser realizada a pesquisa, foi optado pela utilização do material disponibilizado pela empresa Vicunha Têxtil ao Laboratório de Tecnologia Têxtil, que consiste em calças e amostras de tecido de denim, de diversas composições, cores e texturas.

**3ª etapa:** definição dos acessórios que serão produzidos;

Com a matéria-prima coletada, foram analisadas todas as alternativas e deu-se como escolha para a produção três acessórios de moda: uma *necessaire box*, uma mochila e uma bolsa de mão.

**4ª etapa:** produção e montagem dos acessórios com a técnica *upcycle*;

Com os materiais e as escolhas realizadas, iniciou o processo de modelagem, corte, confecção e montagem das peças escolhidas levando em consideração a técnica *upcycle*.

### Resultados:

Diante das pesquisas realizadas sobre o assunto moda sustentável, é de conhecimento que muitas empresas brasileiras estão adotando técnicas sustentáveis e de requalificação desses produtos que seriam descartados. Essas técnicas se comprovaram como uma forma efetiva de obtenção de renda, visto que é uma área da moda com uma popularização significativa, principalmente nos últimos anos. O mundo da moda está cada vez mais conscientizando seus consumidores para adquirirem peças, seja de roupas ou acessórios, de empresas transparentes em seu processo de produção e que adotem técnicas sustentáveis.

Durante o processo desta pesquisa, a técnica *upcycling* foi a escolhida para a produção e confecção dos acessórios de moda. A matéria-prima necessária para a produção desses acessórios foi coletada no Laboratório de Tecnologia Têxtil - Fios, Fibras e Tecidos da Universidade Federal de Pernambuco - Campus Acadêmico do Agreste. Foram coletadas calças jeans e amostras têxteis com diferentes texturas, cores e composições. Após a coleta da matéria-prima, foi escolhido os modelos de bolsas para a produção, sendo eles: uma mochila, uma *necessaire* e uma bolsa de mão. Após a definição dos modelos, iniciou a produção das peças (Figura 1).

Figura 1: Amostras coletadas, corte, costura e acabamento das bolsas.



Fonte: Autora, 2024

Inicialmente foi produzida a *necessaire*, com dois cortes de tecido para a parte externa e interna da bolsa, retirado da perna da calça jeans, medindo 31 x 40 cm, dois passantes e zíper preto. Após isso, a produção da bolsa de mão, usando cerca de 15 amostras têxteis de 9 x 12 cm e um botão magnético imantado. Já a mochila, teve um processo de produção mais complexo: para as alças, foram utilizadas duas tiras de tecido medindo 30 x 7 cm, duas medindo 75 x 7 cm e duas com 15 x 7 cm, um corte de tecido, também retirado de uma perna de calça, medindo cerca de 28 x 23 cm para o painel da mochila, duas tiras de 45 x 10 cm para o fole e zíper e 8 amostras têxteis para a parte frontal da mochila, além disso foi utilizado zíper preto e aviamentos na cor prata. O tecido interno da mochila e da bolsa de mão foi um sintético na cor caramelo, para estruturação foi utilizada entretela nas três bolsas e manta acrílica na mochila. Após o processo de produção das peças, tem-se o resultado (Figura 2).

Figura 2: Resultados.



Fonte: Autora, 2024

A produção desses acessórios mostra o potencial da técnica *upcycling* na produção de peças de moda, trazendo valor agregado, minimização de impactos ambientais, valorização do artesanal e consumidores conscientes e atualizados sobre a moda sustentável. A pesquisa mostrou que este é um movimento com grande ascensão na indústria da moda, nomes conhecidos na internet como Luz Neira Garcia e Bruna Rigato, fundadoras da Fashion for Future, @fashion.for.future no instagram, e Laura Brito, @laurabrito no instagram, são influenciadoras e pesquisadoras de moda que frequentemente abordam o assunto em suas redes sociais, trazendo mais visibilidade.

### Considerações finais:

A crescente adoção de práticas sustentáveis na indústria da moda brasileira, como o *upcycling*, representa não apenas uma resposta aos desafios ambientais, mas também uma oportunidade de inovação e diferenciação no mercado nacional. Ao transformar resíduos têxteis em novos produtos de

alto valor, as empresas não só reduzem seu impacto ambiental, mas também atendem à demanda crescente por moda ética e responsável.

Portanto, a integração de práticas sustentáveis não é apenas uma tendência passageira, mas sim uma necessidade urgente para a indústria da moda. É um caminho que não apenas beneficia o meio ambiente, mas também fortalece a competitividade das empresas, ao alinhar-se com valores de responsabilidade social e ambiental cada vez mais valorizados pelos consumidores modernos.

### Referências bibliográficas:

ABIT - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e Confecção. **Nosso mundo blue: panorama do Denim**. Youtube, 28 de fevereiro de 2023. 1h32min59s. Disponível em <[https://www.youtube.com/watch?v=ZcZr\\_3YN1FE](https://www.youtube.com/watch?v=ZcZr_3YN1FE)>. Acesso em: 19 de maio de 2024.

BRAGA, C. L. **Entenda o poder dos acessórios em seus looks**. Escola de Estilo, 2021. Disponível em: <<https://escoladeestilo.com.br/entenda-o-poder-dos-acessorios-em-seus-looks/>>. Acesso em: 19 de junho de 2024.

CIETTA, Enrico. **A revolução do fast fashion**. São Paulo: Estação das Letras e das Cores, 2010.

COSTA, Mila. ; ZANETI, I. **Impactos ambientais do fast fashion: o lixo têxtil internacional do Atacama, Chile**. Revista Tecnologia e Sociedade, v. 18, n. 53, p. 129-140, 2022.

DUER, S. **The Denim Washing Process**. Duer, 2022. Disponível em <<https://shopduer.com/blogs/uncuffed/denim-washing-process>>. Acesso em: 19 de maio de 2024.

MARIANO, Júlia Alves. **Upcycling de resíduos têxteis: contribuições para uma moda artesanal sustentável**. 2023. 142 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

OLIVEIRA, G. . **Jeans, a Alquimia da Moda**. 1<sup>a</sup> Ed. Espírito Santo: Edição independente. 2008.

SANTOS, M. S. COSTA, A. F. S.. **Upcycling: propostas de ressignificação de vestuário**. 1<sup>a</sup> Ed. Belo Horizonte: Caravana, 2023.

SILVÉRIO, George. **O surgimento e a evolução das bolsas de couro**. Relicário, 2021. Disponível em <<https://blog.bolsasrelicario.com.br/o-surgimento-e-a-evolucao-das-bolsas-de-couro/>>. Acesso em: 19 de junho de 2024.

TABOSA, M. . **Polo de confecções do agreste de Pernambuco: o lixo têxtil e seus impactos ao meio ambiente**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso Licenciatura Química - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2024.