

## **UPCYCLING: UMA PRÁTICA PROMISSORA NA DIFUSÃO DE UMA MODA INCLUSIVA, EQUÂNIME E SUSTENTÁVEL.**

*Upcycling: a promising practice in the dissemination of an inclusive, equal and sustainable fashion.*

Bussoni, Roberta Maria de Jesus; Graduada; Faculdade SENAI CETIQT,  
robertabussoni@gmail.com<sup>1</sup>

Meirelles, Luisa Helena Silva; Mestre; Faculdade SENAI CETIQT, lmeirelles@cetiqt.senai.br<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo aponta os impactos da indústria têxtil e de moda, avalia os impactos do descarte têxtil e da falta de gestão desses resíduos no Brasil, e apresenta o *upcycling* como uma prática promissora dentro de uma moda circular, que visa a diminuição desses índices, através de um pensamento equânime, inclusivo e sustentável. A abordagem teórica é embasada através de pesquisa exploratória, quando então é apresentada uma pesquisa experimental.

**Palavras-chave:** Design de moda; sustentabilidade; *upcycling*.

**Abstract:** *This article points out the impacts of the textile and fashion industry, evaluates the impacts of textile disposal and the lack of management of these wastes in Brazil, and presents upcycling as a promising practice within a circular fashion, which aims to reduce these rates, through an equal, inclusive and sustainable way of thinking. The theoretical approach is based on exploratory research, when an experimental research is then presented.*

**Keywords:** *Fashion design; sustainability; upcycling.*

### **Introdução**

A problemática da exploração ambiental tem como uma de suas grandes protagonistas a indústria da moda que, através de seu ritmo desenfreado de produção, gera não só desgastes irreversíveis na biodiversidade do nosso ecossistema, como também traz graves impactos culturais e sociais. Um grande agravante nesse contexto é o mal gerenciamento no descarte dos resíduos gerados nos processos produtivos, incluindo os próprios resíduos têxteis.

<sup>1</sup> Graduada em Design de Moda pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil- SENAI CETIQT, Rio de Janeiro. Tem interesse em pesquisa na área da sustentabilidade, tendo participado do Programa de Iniciação Científica Acadêmica intitulado "Processos criativos no upcycling", com projeto premiado no Simpósio IC SENAI CETIQT, edição 2022.

<sup>2</sup> Possui Mestrado em Design pela PUC-Rio; Graduação em Design: Habilitação em Moda pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil – SENAI CETIQT. Tem experiência na área de Design de Moda, com ênfase em desenvolvimento de produto. Docente na Faculdade SENAI CETIQT desde 2009, nos cursos de graduação e pós-graduação.

A fim de reverter este sistema, algumas ações e estratégias têm sido desenvolvidas dentro de uma proposta mais sustentável no mercado da moda, através de práticas de economia circular, apresentando iniciativas que caminham de encontro a uma moda mais regenerativa, como é o caso do *upcycling*.

Partindo destas questões, este artigo tem como objetivo apontar o *upcycling* como um aliado no contexto de sustentabilidade, equidade e inclusão na moda, mostrando que é possível desenvolver produtos a partir de peças descartadas, com estilo e significado. Para tanto, os termos Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável são apresentados, seguidos de um levantamento dos impactos gerados pela cadeia têxtil, quando então é traçada uma breve análise do gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil. Em seguida, o conceito de Moda Circular é contextualizado, trazendo o *Upcycling* como foco. Por fim, é apresentada, de forma breve, uma pesquisa de caráter experimental, realizada através do *upcycling* de peças de vestuário pós consumo. A metodologia de pesquisa é de caráter exploratório e foi desenvolvida, de forma extensa e integral, como parte de um Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Design de Moda. Seu embasamento é de referencial teórico e foi feito através de levantamentos bibliográficos.

### **Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável (DS)**

A Revolução Industrial, grande marco tecnológico que impulsionou os processos produtivos mundiais, trouxe consigo grandes avanços que propiciaram um aumento no conforto e na expectativa de vida, mas também ocasionou uma série de consequências negativas à sociedade. Becker (2008, p. 103) *apud* Kronemberger (2011, p. 18) afirma que ao mesmo tempo em que o desenvolvimento traz crescimento e enriquecimento para uns poucos, ele é o não desenvolvimento e empobrecimento de muitos outros.

A definição do termo Desenvolvimento Sustentável (DS) não se desenvolveu de forma linear. Como nos afirma Nascimento (2012, p. 52), ‘a ideia de sustentabilidade ganha corpo e expressão política na adjetivação do termo desenvolvimento, fruto da percepção de uma crise ambiental global’. No decorrer das últimas décadas, o tema atravessou debates e conferências ao redor do mundo, como é o caso da primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente



Humano, que aconteceu na cidade de Estocolmo em 1972, a Eco-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992, a Rio+10, realizada em Joanesburgo em 2002, entre outras (KRONEMBERGER, 2011).

Atualmente, o plano de ação para o DS global segue as premissas da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada em 2015 por 193 Estados membros da ONU.

### **A produção têxtil e os impactos da indústria da moda**

A indústria têxtil é considerada hoje um dos maiores setores industriais do planeta, movimentada principalmente pelo comércio de roupas e vestuário. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT, 2022), somente em 2020, o faturamento da cadeia têxtil e de confecção brasileira foi de R\$161 bilhões, com R\$4,5 bilhões em investimentos no setor. O volume de produção têxtil foi de 1,91 milhões de toneladas, e a produção de confecção girou em torno de 7,93 bilhões de peças. Em termos globais, segundo aponta Fashion United (2022), a indústria da moda movimenta 3 trilhões de dólares por ano, representando cerca de 2% do PIB mundial.

Tão grandes quanto a produção do setor, são os impactos gerados no meio ambiente. De acordo com Fashion Revolution (2022), 10% das emissões de gases de efeito estufa (GEE) são geradas pela indústria da moda, além de dispersar 500.000 toneladas de microplásticos nos oceanos devido à produção de roupas (FASHION REVOLUTION, 2020). Além disso, a indústria da moda consome de forma excessiva os recursos naturais finitos e não renováveis, medidos através de um índice conhecido como Pegada Ecológica, afetando toda a biodiversidade do planeta.

Somados ao impactos ambientais estão os impactos sociais gerados por essa cadeia que, segundo Salcedo (2014, p. 29) englobam desde a perda da identidade cultural dos países menos favorecidos, através de uma monocultura da moda e uniformização de mercados, como também a alta exposição à agentes químicos de produção têxtil, que afetam a saúde, não só dos trabalhadores do setor, como também das comunidades que vivem próximas aos centros de produção. Isso sem mencionar as situações de insalubridade e insegurança dos trabalhadores da indústria têxtil, que comumente atuam em condições análogas à escravidão.



### **Resíduos sólidos e o descarte têxtil no Brasil**

O Artigo 3º da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, define o resíduo sólido como: ‘material, substância, objeto ou bem descartado resultante das atividades humanas em sociedade [...]’ (BRASIL, 2010). Diferente dos rejeitos, que são os materiais descartados que não apresentam nenhuma possibilidade de reaproveitamento e reciclagem, os resíduos são todas as sobras de produtos que podem ser reutilizados ou reciclados, com valor econômico agregado (AZEVEDO, 2022).

‘Os resíduos sólidos têxteis (RST) podem ser definidos pelos desperdícios da matéria-prima provenientes das etapas industriais, gerando fios, aparas, retalhos ou peças, ou por matérias-primas oriundas de varreduras e demais desperdícios da indústria da moda’ (CNLT, 2007; CONMETRO, 2008 *apud* MARIANO, 2018, p. 21).

Como nos afirma Modefica (2021, p. 58), apesar de a legislação brasileira contar com a PNRS e outras importantes normas, como a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 313/02, que dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais, nenhuma delas abrange o lixo proveniente das empresas da cadeia têxtil.

De acordo com pesquisa realizada por Amaral *et al.* (2018, p. 436), as companhias brasileiras que trabalham com reaproveitamento de produtos recicláveis como matéria-prima, seja para roupas, automóveis, embalagens e outros, requerem mais material do que o país coleta e recicla, ocasionando a necessidade de importação de resíduos de outros países, que os separam de forma eficaz. ‘A destinação dos resíduos urbanos é um papel constitucional dos distritos, mas apenas 7% de todos os 5.564 municípios brasileiros têm a coleta seletiva de lixo reciclável’ (AMARAL *et al.*, 2018, p. 436, tradução nossa). Desse modo, o descarte torna-se um ato impensado e irresponsável.

### **A Moda Circular**



Dentre as tantas possibilidades sustentáveis capazes de projetar os processos produtivos de forma inteligente e efetiva, surge uma grande aliada denominada Moda Circular. Como nos afirma Schuch (2017, p. 60), a ‘moda circular’ representa a união da MODA com o conceito de ECONOMIA CIRCULAR- que é uma nova abordagem ao nosso sistema econômico’. Em contraposição ao padrão industrial atual, no qual o produto segue um ciclo de vida linear, também conhecido como *cradle-to-grave* (do berço ao túmulo, em português), surge esta nova proposta de produção e consumo, que visa seguir um padrão circular, denominado por Donough; Braungart (2002) como *cradle-to-cradle* (do berço ao berço, em português).

Do ponto de vista do design, Modifica (2021, p. 45 a 47) nos mostra que existem algumas estratégias que envolvem tanto o desenvolvimento do produto circular, quanto dos processos e fluxos circulares. A exemplo disso estão o design para reciclagem, o design para durabilidade, a logística reversa, os brechós e o *upcycling*.

### ***Upcycling* e o debate socioambiental**

O *upcycling* é um processo de reutilização e reinserção de um determinado material na cadeia de consumo, com valor e significado agregados. Aus (2011, p. 43) nos ensina que a implementação do *upcycling* traz ao designer a possibilidade de definir seus processos criativos e métodos de produção através da ética e do cuidado com o meio ambiente, e que uma das razões pela qual as marcas que trabalham dentro dessa temática são geralmente independentes é o fato de que a escolha desses processos é motivada pela proposta sustentável, ao invés de somente uma busca por tendências e oportunidades benéficas de mercado.

Por trás dessas marcas entra o papel dos designers, encabeçando esse movimento de ressignificação e busca por novos padrões, e atuando como propulsores dessa conscientização ambiental, afinal, o *upcycling* já nasce com esse propósito; é uma prática que tem como ponto de partida a desconstrução dos paradigmas da moda através da ressignificação e do reuso, de forma a minimizar os impactos ambientais gerados pelo descarte de resíduos têxteis e outros resíduos, “abrindo os olhos” do consumidor para essa e outras problemáticas.



Alguns designers e marcas brasileiras já se mostram engajadas no debate socioambiental, atuando como educadores-comunicadores, facilitadores e ativistas, lançando mão de ferramentas de empoderamento, inclusão e equidade, e agindo como propulsores de uma moda mais consciente, justa, igualitária e ambientalmente correta. Podemos citar como bons exemplos as marcas Transmuta, Hidaka Upcycling e Comas, como grandes difusoras de informação, e as marcas Think Blue, Estudio Traça e a designer Vicenta Perrotta, como importantes ativistas na defesa de causas sociais.

### **Pesquisa experimental**

A pesquisa experimental a seguir teve como ponto de partida a reutilização de peças de vestuário pós consumo em desuso, doadas por colaboradores. Algumas experimentações partiram de inspirações, enquanto outras foram desenvolvidas com base nas peças disponíveis e suas possíveis combinações. Os produtos foram confeccionados de acordo com o tamanho, gosto pessoal e estilo de cada colaborador, que recebeu uma nova peça em face das outras que foram doadas.

A primeira peça desenvolvida foi um vestido feminino tamanho P, feito a partir de um casaco de moletom e uma bermuda masculina em denim; a segunda peça produzida foi uma camisa feminina M, desenvolvida a partir de duas calças femininas, uma de composição mista e outra em denim; e a terceira peça, uma camisa agênero tamanho 40, foi elaborada a partir de um vestido feminino em viscose e uma calça feminina em denim. As técnicas utilizadas nas experimentações foram o *rework*, a desconstrução e reconstrução, o *mix* de peças e materiais e recortes. Apesar de o processo ser trabalhoso e lento, todas as peças alcançaram resultados satisfatórios, apresentando ótima vestibilidade e estética. Todas as sobras de retalhos e aparas foram armazenadas para futuras experimentações.

Figura 1: Peças confeccionadas a partir do *upcycling*



Fonte: Acervo pessoal, 2022

Figura 2: Editorial



Fonte: Acervo pessoal, 2022

## Considerações Finais

O presente artigo teve como ponto de partida a problemática do descarte têxtil, atrelada aos impactos sociais e ambientais gerados pela indústria da moda. A sustentabilidade entrou como a principal linha de pesquisa, de forma a expor os questionamentos e possibilidades ligadas ao desenvolvimento sustentável, através de uma economia circular que preze por uma produção consciente e humanizada, e práticas de reuso inseridas no design de moda, como é o caso do *upcycling*. A fundamentação teórica e as experimentações são de intensa contribuição à pesquisa acadêmica, visto que são apresentados dados atuais, não só dos impactos gerados pela cadeia têxtil,

como também das novas possibilidades sustentáveis que vêm aparecendo ao longo dos anos. A confecção das peças mostrou que é possível desenvolver novos produtos a partir de peças velhas e descartadas, com personalidade e estilo.

Apesar de o alcance ser muito pequeno e o reaproveitamento têxtil não acompanhar os altos índices de descarte, o *upcycling* pode ainda ser um grande aliado na reutilização de materiais, uma vez que a gestão dos resíduos têxteis alcance metas mais positivas e passíveis de regularização no país, além de um grande facilitador da difusão de informação, através de suas práticas atreladas a causas sociais relevantes.

## Referências

ABIT. **Perfil do setor**. 2022. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfildo-setor>. Acesso em: 01 abr. 2022.

AMARAL, Mariana Correa do; et al. **Industrial textile recycling and reuse in Brazil: case study and considerations concerning the circular economy**. São Carlos, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/65F6GD8rvkYGfnqJQ83XWnF/abstract/?lang=en>. Acesso em 01 abr. 2022.

AUS, Reet. **Trash to Trend: using upcycling in fashion design**. Estonian Academy of Arts, Doctoral Thesis. Tallinn, 2011. Disponível em: <https://issuu.com/runnel/docs/reet-aus>. Acesso em: 16 abr. 2022.

AZEVEDO, Julia. **Você sabe a diferença entre resíduo e rejeito?** 2022. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/residuo-e-rejeito/>. Acesso em: 01 abr. 2022.

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em 01 abr. 2022.

DONOUGH, William Mc; BRAUNGART, Michael. **Cradle to cradle: Remaking the Way We Make Things**. New York: North Point Press. First edition, 2002.

FASHION REVOLUTION. **Natureza em queda livre: como a moda contribui para a perda de biodiversidade**. 2020. Escrita por Sienna Somers. Tradução automática Google Translate. Disponível em: <https://www.fashionrevolution.org/nature-in-freefall/>. Acesso em: 27 mar. 2022.

FASHION REVOLUTION. **Por que precisamos reconhecer o ecocídio**. 2022. Escrita por Marie Toussaint. Tradução automática Google Translate. Disponível em.



<https://www.fashionrevolution.org/why-we-need-to-recognise-ecocide/>. Acesso em: 27 mar. 2022.

FASHION UNITED. **Estatísticas globais da indústria da moda:** vestuário internacional. 2022. Tradução automática Google Translate. Disponível em:  
<https://fashionunited.com/global-fashion-industry-statistics/>. Acesso em 24 mar. 2022.

KRONEMBERGER, Denise. **Desenvolvimento local sustentável:** uma abordagem prática. São Paulo: Editora Senac, 2011.

MARIANO, Isabele Proença. **Quantificação da geração de resíduos sólidos têxteis de uma confecção de vestuário de Apucarana, PR.** Apucarana, 2018. Disponível em:  
[https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5698/1/AP\\_COENT\\_2018\\_1\\_04.pdf](https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5698/1/AP_COENT_2018_1_04.pdf). Acesso em: 05 abr. 2022.

MODEFICA. **Relatório Fios da Moda 2021:** Perspectiva Sistêmica Para Circularidade. 2021 Disponível em: <https://reports.modefica.com.br/fios-damoda/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajetória da sustentabilidade:** do ambiental ao social, do social ao econômico. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/yJnRYLWXSwyxqggqDWy8gct/abstract/?lang=pt>. Acesso em 09 jul. 2022.

SALCEDO, Elena. **Moda ética para um futuro sustentável.** Tradução Denis Fracalossi. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2014.

SCHUCH, Alice. Moda circular: a moda sustentável pelo viés da economia circular. In: MAROTTO, Isabella (Org.). + **Sustentabilidade às marcas de moda:** reflexões e indicadores. Rio de Janeiro: 2017, p. 58-71. [livro digital]. Disponível em:  
<http://porfavormenoslixo.com.br/wpcontent/uploads/2018/01/LIVROSUSTENTABILIDADE-%C3%80S-MARCAS-DEMOMA.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.