

## **Artdeco e moda:** desenvolvimento de produto sustentável

*Marinete Martins Vasconcelos<sup>1</sup>*  
*Célia Maria Santos Silva<sup>2</sup>*  
*Elenilce Soares Mourão<sup>3</sup>*

**Resumo:** O presente trabalho apresenta resultados de um estudo de caso desenvolvido a partir de pesquisas nas oficinas de estofados situadas na cidade de Teresina – PI. No estudo expõe-se o resultado de um produto de moda desenvolvido com resíduos sólidos coletados nas referidas oficinas. Utilizamos para o desenvolvimento do produto o conceito *Upcycling*, que se baseia no reaproveitamento de materiais que seriam descartados. O trabalho foi proposto na disciplina de Design de Detalhes e Acessórios do curso de Moda, *Design* e Estilismo da Universidade Federal do Piauí – UFPI, e proporciona importantes contribuições para os criadores de moda acerca do desenvolvimento sustentável na indústria da moda, pois apesar de ser considerado um setor de grande fluxo econômico em uma sociedade, é também um dos mais poluentes do mundo. Para a criação do produto, a inspiração foi o movimento estético ArtDeco, e dentro da temática, escolhemos a arquitetura da mansão do protagonista da quinta adaptação do filme *O Grande Gatsby*.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos. Sustentabilidade. Oficinas de estofados. Indústria da Moda. ArtDeco.

**Abstract:** The present work presents the results of a case study developed from researches at upholstered workshops in the city Teresina (in Piauí). In the study, the result of a fashion product developed with solid waste collected in this workshops is exposed. To the development of this product we used the concept "Upcycling", that is based on reuse of material that would be discarded. The work was proposed in the subject Detail Design and Accessories of the Fashion, Design and Stylish Course from Federal University of Piauí, and provides important contributions to the fashion creators about sustainable development on the fashion industry, because despite being considered a sector of great economic flow in a society is also one of the most polluting in the world. To the creation of the product, the inspiration was the aesthetic movement Art Deco, and inside the theme we choose the architecture of the mansion of the protagonist from the fifth adaptation of the movie *The Great Gatsby*.

**Keywords:** Solid waste. Sustainability. Upholstery workshops. Fashion industry. Art Deco.

## **Artdeco and fashion:** sustainable product development

---

<sup>1</sup>Professora do curso de Design de Moda no Centro Universitário Uninovafapi, Mestranda em Artes, Patrimônio e Museologia – UFPI/Parnaíba. E-mail: marinete@oi.com.br

<sup>2</sup>Professora assistente do Curso de Bacharelado em Moda, Design e Estilismo. Universidade Federal do Piauí – UFPI. Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente – Universidade Federal do Piauí- UFPI. E-mail: celiasantos@ufpi.edu.br

<sup>3</sup> Professora de Artes no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI. Mestre em Artes, Patrimônio e Museologia - UFPI/Parnaíba. E-mail: elenilcemourao@ifpi.edu.br

## **Introdução**

O desenvolvimento sustentável é um desafio para os criadores de novos produtos de moda, pois o curto ciclo de vida dos produtos e o apelo ao consumismo representam um obstáculo. A obsolescência programada é estratégia proposital do produtor a fim de que em um curto espaço de tempo, entre uma coleção e outra, o produto tornar-se obsoleto ou “fora de moda”, com a finalidade de forçar o consumidor a comprar a nova coleção de produtos.

No princípio da era moderna os cidadãos eram moldados, sobretudo para serem produtores. Na sociedade pós-moderna esse papel mudou, e é como consumidores que seus membros são vistos. Uma busca constante em satisfazer as necessidades já existentes e criar uma identidade são motivos de consumo. Outro motivo para consumo, além desses fatores, é o entretenimento (SVENDSEN, 2010).

Para Svendsen (2010, p.148) “procuramos identidade e compramos valores simbólicos, sabendo perfeitamente que eles nunca duram. Para neutralizar essa falta de durabilidade estamos em constante busca de algo novo.” As ofertas de produtos estão à disposição todo o tempo, aliadas a um sistema de publicidade inteligente que seduz o consumidor. Este, por outro lado, está inserido em um meio social e cultural que dita as escolhas da moda. É a sociedade do consumo, como explica Lipovetsky (2009, p. 198):

[...] o consumo repousa sobre uma lógica do tributo e da distinção social. A teoria cara a Veblen, a do consumo ostentatório como instituição social encarregada de significar a posição social, torna-se uma referência importante, adquire um valor de modelo interpretativo insuperável para apreender no consumo, uma estrutura social de agregação e de estratificação. Assim, jamais se consome um objeto por ele mesmo ou por seu valor de uso, mas em razão de seu “valor de troca de signo”, isto é, em razão do prestígio, do status, da posição social que confere.

Esta é a lógica de consumo das pessoas, que compram não somente para ostentar, mas também para evidenciar uma posição social. Diante do exposto, como equacionar consumo de moda e desenvolvimento sustentável? Sabemos que as pessoas estão em constante busca de novidade, e essa vaidade é o que move as marcas de moda, que passam a produzir cada vez mais.

A considerar o grande volume de peças do vestuário produzidas no mundo, entende-se que a cadeia produtiva do sistema de moda é diretamente responsável pelos impactos ambientais causados ao planeta, não só pelo volume produzido, mas também pela quantidade

de peças que são descartadas na natureza cada vez mais rápido em função das obsolescências programadas e perceptível.

A obsolescência perceptível é aquela que embora o indivíduo não esteja acompanhando as tendências de moda, ele percebe o outro com a novidade e se sente induzido a mudar de produto porque se acha atrasado. Podemos citar como exemplos: o tipo de computador com monitor antigo, que é grande e, um monitor *slim*, que apresenta uma estética mais moderna.

O curta-metragem **A História das Coisas** aborda através de exemplos simples o impacto ambiental causado pelo consumo exagerado de produtos, e como esse modelo de economia mundial está colocando em risco a vida do planeta. Nele, são expostas as causas e as consequências da cadeia produtiva desde a extração de matéria-prima, passando pela complexidade do processo produtivo até chegar ao consumidor final. No documentário é possível entender como estamos consumindo de forma irracional e causando danos ao ambiente (LEONARD, 2007).

Berlim (2012) afirma, a indústria da moda é uma das que mais contribui para a economia no mundo, conseqüentemente seus impactos ao ambiente são maiores.

Ao falar em moda, estamos nos referindo a um processo que vai da produção e plantio de sementes para a obtenção da matéria-prima dos substratos têxteis até a milhões de trabalhadores e suas variadas funções em diversos países do mundo – de lavradores a *top-models* (BERLIM, 2014, p. 26).

Segundo a autora, a cadeia têxtil é complexa e envolve muitas etapas desde o plantio, colheita, produção de fibras, processos químicos, maquinários específicos, para finalmente o produto chegar às mãos do consumidor final, e ao passar por cada estágio, é responsável por muitos danos ao ambiente.

Dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT) confirmam o Brasil como o quarto maior produtor e consumidor de denim no mundo, quarto maior produtor de malhas no mundo, com uma produção média de confecção: 8,9 bilhões de peças; (vestuário+meias e acessórios+cama, mesa e banho), contra 8,9 bilhões de peças em 2017 sendo desta forma, responsável por grande volume de geração de resíduos (ABIT, 2020).

Neste trabalho investigamos os resíduos sólidos têxteis das oficinas de estofarias da cidade de Teresina/PI, que seriam descartados sem nenhum critério, poluindo a natureza. A proposta da disciplina de *Ecodesign* do curso de Moda, Design e Estilismo da universidade Federal do Piauí – UFPI, é a reutilização dos resíduos encontrados para desenvolvimento de

produtos de moda. Na pesquisa encontramos os mais variados, como: veludos, gorgorão, brim, linho, camurça, além de outros provenientes de fibras sintéticas. Estes tecidos ao serem descartados, em condições adequadas de uso, e em quantidade suficiente para novos projetos de produtos de moda, irão conferir um resultado exclusivo e com materiais inusitados.

Utilizamos o conceito *upcycling*, para o desenvolvimento de artigos de moda, com design, estética, funcionalidade e sobretudo, respeitando o ambiente. Para Berlim (2014, p. 137) *upcycling* se fundamenta “no uso de materiais cujas vidas úteis estejam no fim, por obsolescência real ou percebida na forma, função ou materialidade, valendo-se dele para a criação de outros”.

O método *upcycling* surgiu na moda para fins de aproveitar os materiais que teriam como destino o descarte. Deste modo, os resíduos terão valor de matéria-prima para desenvolver outros produtos, sem ter passado por processos químicos, ou outros gastos de produção, como água, energia, etc., ou seja, o uso equilibrado dos recursos já disponíveis no ambiente.

Para embasar o presente estudo, apresentamos revisão bibliográfica de autores pertinentes ao assunto. Com relação às fontes pesquisadas utilizamos livros, teses, artigos científicos, revistas, dentre outros relacionados ao assunto. Entre os autores pesquisados estão: Berlim (2012); Consolo (2009); Manzini e Vezzoli (2008); Milaré (2011); Leite (2009); Svendsen (2010).

## **Referencial teórico**

O debate pelas questões ambientais é talvez o tema mais discutido no mundo, especialmente nos grandes centros urbanos onde a produção de resíduos é maior. Diariamente são descartados resíduos de todas as atividades de forma inadequada, gerando sérios problemas de saúde pública e ao meio ambiente. Tal fato desencadeia consequências irreversíveis que nem mesmo os avanços tecnocientíficos serão capazes de reverter.

A crise ambiental contemporânea representa uma ameaça para a saúde humana e para a sobrevivência do planeta, assunto que vem sendo debatido em grandes conferências no mundo, e buscam soluções para as organizações continuarem produzindo com base nos conceitos de desenvolvimento sustentável.

Berlim (2014, p. 17), considera que o desenvolvimento industrial nos últimos dois séculos impactou o planeta de forma contundente, causando ganhos e danos à humanidade.

Para ela, entre os principais danos ao planeta, destaca a degradação do ambiente natural, a perda da biodiversidade, as mudanças climáticas, o aumento do efeito estufa, entre outros.

O conceito de desenvolvimento sustentável vem sendo aprimorado ao longo dos anos, e é entendido como aquele que propicia condições de produção, assegurando oportunidade e qualidade de vida às pessoas. Este conceito prioriza três pilares: eficácia econômica, proteção do meio ambiente, equidade social. Atualmente, insere-se ainda um quarto pilar: o respeito pelas culturas (VIEIRA, 2012).

### *Industrialização x moda sustentável*

As transformações no setor de vestuário e acessórios de moda ficam evidentes a partir da Revolução Industrial, quando surgiram novas tecnologias de produção, onde passa-se de um sistema de produção artesanal para a produção em massa. O surgimento do “*prêt à porter*” ou pronto para vestir, nos meados do século XX pelo estilista italiano naturalizado francês, Pierre Cardin, deu início ao consumo por parte de classes menos abastadas. Até então a produção de roupas era feita em pequenos ateliês, geralmente sob encomenda, e apenas um grupo de pessoas de classes privilegiadas podiam usufruir deste tipo de serviço. Liger, (2013, p.20) explica: “a alta moda surgiu somente no final do século XIX de forma elitista, feita para poucos e sob medida”.

Com a industrialização, houve um grande crescimento do setor de vestuário e outros produtos de moda, uma busca incessante do consumidor por novidades, o que contribuiu para grandes volumes de descarte, e, conseqüentemente maior geração de resíduos sólidos.

“É necessário estender a visão aos padrões de consumo e estilos de vida que demandam essa produção. Logo, a partir da década de 90 o foco das preocupações, discussões e pesquisas passou do processo industrial para a esfera do consumo” Berlim, (2014, p. 33). O consumo em excesso trouxe conseqüências negativas para o planeta, e os impactos ambientais dessa indústria, ainda de acordo com Berlim,(2014), se concentram nas seguintes áreas: maior consumo de energia; uso de produtos tóxicos; consumo de água; produção de efluentes e resíduos sólidos.

O desenvolvimento de produtos sob o aspecto sustentável é considerado de suma importância para a continuação das marcas no mercado. Este movimento começa a ganhar força na virada do século XX, como explica Finotti:

A moda sustentável alçou voo no século XXI, deixando de ser uma simples tendência para se tornar um comportamento social. Desta forma, o objetivo do eco design é elaborar produtos pensando primeiramente no meio-ambiente, responsabilizando-se com futuras consequências ambientais (PINHEIRO FINOTTI, 2017).

Para alcançar a produção sustentável é necessário usar estratégias desde a concepção/ideia e criação dos produtos, com a intervenção do *ecodesign*, o que significa pensar a sustentabilidade em todas as fases do ciclo de vida. Isto configura utilizar o *upcycling*, visto que em toda produção de artefatos do vestuário e acessórios de moda, ter-se-á a formação de resíduos. Ademais, pensar, igualmente, na viabilidade social e econômica desses produtos.

O *Ecodesign* está na base de concepção/ideia e criação de todo e qualquer produto. “Ao invés de conceber o produto linearmente, parando na sua comercialização, o concebe de forma circular, considerando o seu ciclo de vida, durabilidade e seu retorno à produção por meio de reciclagem ou reutilização” Berlim, (2014, p. 41).

Tais fatos apontados, e compreendendo os conceitos sobre desenvolvimento sustentável, torna-se urgente repensarmos as formas de produção e de consumo de bens e produtos, tendo em vista a necessidade de cuidarmos do nosso patrimônio natural: o meio ambiente.

É sabido que as pessoas sempre irão consumir moda, visto que os produtos de moda fazem parte da identidade dela. Por isto as empresas da área procuram explorar rotas que se adéquem às transformações e tendências que moldarão o setor. Essas tendências são apontadas em estudos recentes, a exemplo do intitulado; A Quarta Revolução Industrial, do Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil - SENAI CETIQT. Este trabalho apresenta a visão de futuro para 2030 do setor têxtil e de confecção, divulga as tendências que nortearão as organizações. Entre algumas, estão as tendências ambientais que enfatizam a cultura da sustentabilidade como um novo valor a ser adicionado ao valor econômico. Nesses estudos, pesquisadores e empresários apresentam os desdobramentos previstos no setor e destacam a necessidade de adaptação dessas empresas (BRUNO, 2016).

Nesta perspectiva, entende-se que os criadores de moda, terão que encontrar formas de produção sustentável, que ao mesmo tempo possa satisfazer às necessidades de consumo da sociedade atual, sem prejudicar a satisfação das necessidades das sociedades futuras, visando não esgotar os recursos naturais no presente, o que representaria uma ameaça para a sobrevivência humana no planeta.

### *Resíduos sólidos: matéria-prima que vira produto*

À luz da política nacional de resíduos sólidos – Lei Federal Nº 12.305 de 2010, que visa entre outras providências o correto gerenciamento de resíduos, a reciclagem dos têxteis descartados, configura-se como importante ferramenta de preservação ambiental, além de caracterizar-se como fonte de matéria-prima para o próprio setor.

Essa lei inclui: o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) integra à Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei Federal nº 9.795/1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei Federal nº 11.445/2007, e com a Lei Federal nº 11.107/2005. Art. 5º PNRS.

A Lei Federal nº 12.305/2010 define resíduo sólido como:

[...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder, ou se está obrigado a proceder nos estados sólidos e semissólidos, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

A PNRS Instituiu a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pós-consumo.

De acordo com PNRS, Lei nº 12.305/2010, o artigo 7º “prioriza a gestão compartilhada e o gerenciamento de resíduos sólidos em uma ordem de prioridade que consiste em: não gerar; reduzir; reutilizar; reciclar; tratar e dispor adequadamente”. Explorar caminhos possíveis em direção à sustentabilidade é uma tendência mundial. A reciclagem e sua viabilização produzirão transformações nos processos produtivos e nas atividades humanas do setor têxtil e da moda para um futuro sustentável (PELTIER; SAPORTA, 2009, s/p).

Milaré (2011) defende que a PNRS tem uma visão holística em relação ao ambiente, com características transdisciplinares, refletindo os anseios de uma sociedade que necessita

reinventar-se, abrindo caminhos para ações efetivas e contribuindo para avanços com planejamento e envolvimento.

Neste sentido entende-se que com a responsabilidade compartilhada podemos reduzir e reutilizar dentro da própria cadeia produtiva, minimizando os impactos ambientais e sociais, além disso, resíduos podem ser vistos não como um problema, mas como oportunidade.

Manzini e Vezzoli (2008) nos ensinam que a mudança cultural é um fator significativo na relação de consumo e desenvolvimento sustentável, e recomendam algumas ações na idealização de projeto de um produto sustentável, dentre as quais:

- Facilitar reutilização;
- Intensificar uso;
- Usar materiais e processos de baixo impacto;
- Usar fontes energéticas com baixo impacto;
- Minimizar conteúdo de material;
- Minimizar perdas e refugos;
- Minimizar energia na produção do produto;
- Minimizar embalagens;
- Minimizar consumos do transporte;
- Minimizar consumo de recursos durante o uso;
- Facilitar limpeza.

A sustentabilidade tem se tornado um dos principais conceitos entre as preocupações para o futuro. Para que a sustentabilidade possa existir de fato, exige mudanças drásticas das formas de pensar, não só do governo ou do empresário, mas de todo cidadão.

Para Martins e Castro (2007), conforme citado por Bolonine; Hasckel (2013), encontrar alternativas sustentáveis para o desenvolvimento de produtos se configura como o grande desafio da atualidade, mas, também afirma que este poderá ser alcançado, desde que haja mobilização e motivação por parte de todos os envolvidos, inclusive da sociedade.

Capra, (2005, p. 19) chama atenção para uma reflexão sobre o verdadeiro significado da palavra sustentabilidade.

O conceito foi introduzido no início da década de 1980 por Lester Brown, fundador do Worldwatch Institute, que definiu comunidade sustentável como a que é capaz de satisfazer as próprias necessidades sem reduzir as oportunidades das gerações futuras. Anos depois, o chamado Relatório

Brundtland, encomendado pelas Nações Unidas, usou a mesma definição para apresentar o conceito de “desenvolvimento sustentável”.

Neste sentido, desenvolvimento sustentável está diretamente relacionado ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável.

Na moda, é um termo contraditório tendo em vista os padrões de produção industrial e consumo pelos seguidores de tendência. Berlim (2014, p. 13) explica:

O consumo exagerado de roupas e acessórios, bem como a lógica do *fast fashion* fazem com que a data de validade desses produtos seja curta e nossas relações com eles superficiais. Esta é uma realidade do mercado de moda que nos permite analisar muitas contradições do que a contemporaneidade nos apresenta.

O conceito de *fast fashion*, que quer dizer moda rápida e está ligado às transformações velozes do mundo da moda. Este modelo padrão de produção industrial exige um aumento de produtividade crescentemente e segue na era do capitalismo focado no estímulo ao consumo, por outro lado precisa se adequar às políticas de responsabilidade ambiental, social, por ser esta uma área industrial considerada grande poluidora e responsável por sérios impactos ambientais, comprometendo as gerações futuras.

Com o aumento da produção industrial de produtos de moda com prazo de validade curto, implica em mais uso de matéria-prima, água e energia, de produtos químicos e conseqüentemente, contribui para maior geração de volume de resíduos.

Vezzoli (2014, p. 198) nos ensina que:

Entre os efeitos ambientais mais preocupantes podemos lembrar: a crescente escassez de recursos, as mudanças climáticas, a redução da camada de ozônio, a eutrofização, várias formas de poluição, a acidificação, as toxinas do ar, da água e do solo e a superprodução de dejetos.

O desafio dos produtores de moda é buscar alternativas para continuar produzindo sem agredir o ambiente, e se manterem competitivos no mercado. Muitas vezes, a adoção de práticas sustentáveis simples, pode contribuir para a redução do descarte de resíduos sólidos no ambiente.

Segundo Berlim (2014, p. 13), podemos mudar o cenário:

De fato, verificamos que a moda pode, sim, adotar práticas de sustentabilidade, criando produtos que demonstrem sua consciência diante das questões sociais e ambientais que se apresentam hoje em nosso planeta, e pode, ao mesmo tempo, expressar as ansiedades e desejos de quem a consome. Afinal a moda não nos espelha – ela nos expressa.

Conforme Santos Silva e Aguiar (2013, p. 12), “o reaproveitamento dos resíduos têxteis, é sem dúvida a maneira mais correta de atuação do design sustentável”, posto que em toda produção de produtos acarretará resíduos. Manzini e Vezzoli (2008), definem resíduos em dois tipos, a saber: resíduos pré-consumo – resíduos oriundos do processo de produção e, pós-consumo – resíduos advindos dos produtos no final da sua vida útil. Assim, é oportuno salientar que os tipos de resíduos utilizados no nosso trabalho, são resíduos pré-consumo, que são aqueles precedentes do processo de fabricação dos estofados.

As oficinas de estofaria na cidade de Teresina/PI geram grandes volumes de resíduos diariamente, sendo necessário analisar como são descartados tais resíduos, sugerir formas de aproveitamento desses materiais para desenvolver produtos de moda com foco na sustentabilidade.

Segundo Fletcher e Grose (2011, p. 13):

O material usado na confecção de vestuário está associado a todo tipo de impacto sobre a sustentabilidade: mudanças climáticas; efeitos adversos sobre a água e seus ciclos; poluição química; perda da biodiversidade; uso excessivo ou inadequado de recursos não renováveis; geração de resíduos; efeitos negativos sobre a saúde humana; e efeitos sociais nocivos para as comunidades produtoras.

Tais fatos apontados, percebe-se que apesar dos esforços de governos e alguns setores da sociedade, muitas empresas ainda fingem não perceber o problema.

As oficinas de estofarias que são o objeto deste estudo, podem implementar um sistema de gestão de qualidade em relação ao meio ambiente e prospecção empresarial, que permita destinar adequadamente as sobras de materiais, reaproveitando-os ou reciclando-os na produção de novos produtos.

Para que as ideias e práticas de sustentabilidade sejam mais fortalecidas e tenham a força de transformar por completo o setor da moda, é necessário que se desenvolva um movimento mais profundo de comunicação e educação, para que a sociedade se conscientize sobre o seu papel no cuidado do planeta (FLETCHER; GROSE, 2011).

A crescente escassez de recursos naturais nos faz refletir sobre alternativas de consumo consciente. O desenvolvimento sustentável é um importante conceito que vem sendo

legitimado e evidencia que para o crescimento econômico, modelos de negócios devem ser capazes de diminuir os impactos ao ambiente.

Leite (2009, p. 130) corrobora:

A teoria do desenvolvimento sustentado prega a necessidade de encontrar maneiras de alcançar o desenvolvimento econômico preservando as condições ambientais adequadas às novas gerações. A origem da idéia do limite do crescimento deve-se ao fato de que, se o nível de consumo de energia e matérias-primas em geral, nos países de primeiro mundo, fosse ampliado para toda a humanidade, não haveria recursos naturais para todos. Assim, serão necessários avanços de todas as ordens, tecnológicos, de redução de uso, de reaproveitamento, entre outros, para que todos possam usufruir dos recursos naturais.

Neste sentido, as organizações já apresentam algumas ações que mesmo sem muita visibilidade, propondo formas de produção mais limpa, que irão possibilitar a sobrevivência das marcas, desde a concepção/ideia do produto, passando por aquisição de matéria-prima, produção e descarte para completar o ciclo de vida do produto.

De acordo com Vezzoli (2014), são necessárias mudanças radicais para um desenvolvimento realmente sustentável. Assim, amplia-se a atenção na fase de desenvolvimento de projeto para muito além do próprio produto, mas inclui também refletir sobre o modelo de consumo.

### *Repensando novas estratégias de negócios de moda*

Gradativamente, a preocupação com a preservação do meio ambiente, no processo de desenvolvimento de produtos, passa a fazer parte do sistema de moda. No Brasil, marcas de moda já trabalham com este valor agregado a seus produtos (SCHULTE; LOPES, 2008).

Em todo o mundo, cerca de 80 bilhões de peças de roupas novas são comercializadas por ano e o Brasil contribui muito para essa marca, sendo o quinto maior produtor de vestuário global, de acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT). Muitas empresas estão atentas ao volume de resíduos sólidos gerados a partir da produção e, por isso, buscam aprimorar as iniciativas com o foco na preservação dos recursos naturais e diminuição dos impactos ambientais (ABIT, 2018).

A Brandili Têxtil, por exemplo, produz anualmente 15 milhões de peças, para isso são necessárias cerca de 1,9 mil toneladas de malha, para atender os 12 mil pontos de venda espalhados por 67% das cidades brasileiras (ABIT, 2018).

Além da preocupação interna com a reciclagem de resíduos têxteis e preservação do meio ambiente, a companhia, que atualmente conta com cerca de 40 facções parceiras, também repassa essas diretrizes e orientações para as subcontratadas. No último ano, a produção terceirizada gerou 107,5 toneladas de resíduos, total que foi repassado diretamente para a reciclagem. Desse modo, o gerente de sustentabilidade da empresa Leonir Felipe afirma que:

Temos ciência de que somos responsáveis pelo resíduo gerado nas nossas operações, sejam estas locais ou externas, próprias ou subcontratadas. Por isso nosso foco é ir além dos portões da Brandili, fazer com que nossos subcontratados também respeitem o meio ambiente e sigam nossos conceitos (ABIT, 2018).

O grupo Brandili Têxtil compõe um universo de quatro marcas, portanto tem grande potencial de geração de resíduos têxteis, e como vimos, é uma empresa já aderiu às práticas de desenvolvimento sustentável.

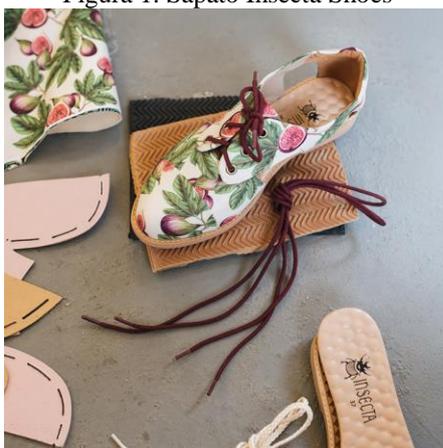
Outro exemplo de empresa engajada no desenvolvimento sustentável e trabalho justo é a marca de sapatos Insecta Shoes. A marca é referência no Brasil em oferecer produtos com viés sustentável, e acumula algumas premiações como: Ecoera 2015; Selo Bronze de Origem Sustentável 2015; Best For The World 2017 e 2018; são alguns dos prêmios. Toda a produção de sapatos é feita a partir de roupas de brechós e garrafas de plástico reciclado (INSECTA, 2019).

A empresa informa que trabalham com um novo modelo econômico, buscando alternativas de consumo que possam prolongar a vida útil do produto, e desta forma procuram conscientizar pessoas sobre a importância de usar o que já tem disponível no ambiente para produzir moda. O modelo de negócio da Insecta Shoes procura alertar e incentivar empreendedores a trabalhar em favor do meio ambiente.

“Os primeiros pares de sapatos foram feitos a partir da ideia de reaproveitar roupas *vintages* do extinto brechó da sócia fundadora da marca”, explica Barbara Mattivy sócia da marca.

Os sapatos produzidos pela marca têm um estilo urbano, esportivo, divertido, atemporal, e com todos os atributos de design, como pode ser visto na figura 1.

Figura 1. Sapato Insecta Shoes



Fonte: <https://www.insectashoes.com/p/sobre>

Outra ação responsável que destaca a marca no cenário da moda é a logística reversa, para fechar o ciclo de vida do produto. A empresa recebe de volta o sapato usado, que estando muito desgastado, será desmontado e seus componentes irão para reciclagem, se não, o produto pode ser reparado, reinserido para venda com um preço menor e sua renda revertida para uma causa de impacto social, e o cliente que devolve, ganha desconto na sua próxima compra.

A logística reversa tem um papel importante no desenvolvimento econômico e social e compreende um conjunto de ações tornando possível à empresa o retorno do material descartado. A logística reversa engloba a responsabilidade em promover o retorno dos produtos de pós consumo e de pós-venda e seu endereçamento a diversos destinos. (MATTOS; SANTOS, 2014).

Entendemos que prolongar o ciclo de vida de materiais que seriam descartados, colocando-os como matéria prima novamente, é uma atitude que certamente teremos de ter em relação aos resíduos gerados pela indústria da moda.

Estamos a caminhar para uma mudança de paradigmas, um futuro onde estilistas, *designers*, produtores e fornecedores de matéria-prima, começam a desenvolver produtos que viabilizem sua sobrevivência no mercado, afinal não é só o lucro que move o empreendedor.

As marcas cursam para uma direção cada vez mais veloz na perspectiva de alcançar um futuro sustentável neste campo complexo que é a moda. Tal complexidade nos faz perceber a necessidade de questionarmos novos métodos, técnicas, materiais, que viabilizem a produção e consumo sustentável. Sobre esta lógica de produção e consumo, passa-se a valorizar a veste não só como objeto que cobre um corpo, mas como algo que tem história, afeto, e principalmente responsabilidade com o planeta.

Outro aspecto relevante considerado refere-se às expectativas da sociedade quanto às marcas: elas deverão atender necessidades sociais e contribuir para a geração de bem-estar. Os negócios precisam de uma sociedade estável e próspera, o que faz com que ambos se alinhem em interesses de longo prazo para criar uma economia forte, resiliente e de baixo carbono (Bruno, 2016, p. 76).

Atualmente, as empresas têm que compreender o comportamento do consumidor, que passa a consumir de forma consciente e equilibrada, tanto em relação às suas reais necessidades quanto ao compromisso com a preservação do planeta. Hoje, muitos buscam um comportamento ético nas questões relacionadas ao meio ambiente e optam por adquirir produtos que respeitem a natureza.

## **Metodologia**

Inicialmente realizamos a pesquisa bibliográfica, que, segundo Gil (2010), é aquela que se baseia em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Na sequência deu-se a pesquisa exploratória, na qual foram feitas visitas em oficinas e ateliês de reforma de sofás na cidade de Teresina/ PI.

A escolha por esse ramo de atividade se deu pelo método dedutivo. Gil (2010), define como aquele que parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica.

Para a cobertura de sofás são utilizadas grandes extensões de materiais, e estes são os mais diversos, como: veludo, linho, gorgorão, brim, camurça, além outros resíduos provenientes de fibras sintéticas como courino, de várias espécies, e as sobras em tamanhos relativamente pequenos não servirão para cobertura de um novo sofá, logo, seriam descartadas no ambiente. Essas sobras de materiais nos foram cedidas facilmente e em quantidade suficiente para a idealização do produto.

De posse dos resíduos, seguimos nossa pesquisa bibliográfica sobre o movimento ArtDeco. Escolhemos arquitetura da mansão do protagonista da quinta adaptação do filme *O Grande Gatsby*. Os detalhes do piso em dourado e preto, formas geométricas e um ar de luxo e requinte, foram a inspiração para o nosso produto.

Iniciamos a idealização do produto, selecionamos os resíduos mais adequados, de acordo com as cores e texturas para conseguir uma harmonia com o tema proposto e escolhemos o veludo preto como principal material, o que está de acordo com a nossa inspiração.

Foram feitos testes para confirmar as condições e viabilidade dos materiais. O processo de criação e desenvolvimento do produto fabricado foi em centro de produção, cujo maquinários e equipamentos são específicos. Optamos pela reutilização de solado de uma sandália usada, como mostra a figura 2, mas com aspecto semi novo, para a confecção do novo sapato com *design* atual e em consonância com os atributos que extrapolam a simples função prática, atendendo a expectativa do usuário.

Figura 2. Solado do sapato sendo adaptado para o novo modelo



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 3. Processo de fabricação



Fonte: Acervo pessoal.

## Resultados

O produto desenvolvido foi inspirado no movimento ArtDeco, que foi um estilo decorativo de extensão internacional. Surgido na França, atingiu seu auge no período entre a Primeira e a Segunda Grande Guerra Mundial. Esse movimento artístico se desenvolveu em uma época onde o lazer, a velocidade, as viagens, o luxo, as festas e o *jazz* auxiliavam as

peessoas a esquecer os traumas da Primeira Grande Guerra Mundial se divertirem e olhar esperançosamente para o futuro. Inserido em um contexto que exaltava o consumismo, o estilo foi amplamente aplicado na arquitetura e na configuração e promoção de produtos como fonógrafos, aparelhos de rádio, automóveis, transatlânticos, aviões, cosméticos e filmes de Hollywood (PISSETTI; SOUZA, 2011).

Especificamente a inspiração para a estética do nosso produto foi a arquitetura da mansão do protagonista da quinta adaptação do filme *O Grande Gatsby*. Os detalhes para o piso em dourado e preto, formas geométricas e um ar de luxo e requinte. A história se passa em Nova Iorque na década de 1920, época em que a sociedade americana vivia sob luxo e *glamour*, e conta, através da ótica de Nick Carraway, primo menos abastado de Daisy Buchanan, sobre o amor que Jay Gatsby, personagem principal, sente por Daisy (NASCIMENTO, 2013).

O trabalho nos faz perceber que, a partir de resíduos sólidos gerados pela indústria, é possível desenvolver produtos com atributo comercial como propõe o *Design*: com baixo custo de produção e, sobretudo, com baixo impacto ambiental. O nosso produto foi concebido dentro do conceito de produção limpa, com resíduo pré consumo e com ferramentas/estratégias do *ecodesign*. “A Produção limpa foi um conceito originado na Rio 92, e tem como princípio minimizar o desperdício de matéria-prima e de energia” Berlim, (2014, p. 341).

Ressaltamos a importância do *ecodesign* no desenvolvimento do nosso produto, visto que foi desenvolvido a custo zero de materiais, com qualidade, durabilidade e estilo. Segundo Berlim (2014) o conceito de *ecodesign*, é o novo paradigma do design contemporâneo, este deve primar por uma produção cíclica e contínua, com a transformação de materiais e processos. Para a autora, este conceito mudará para sempre o jeito de pensar e fazer as coisas.

Desse modo há a necessidade de repensar modelos de produção que minimizem os danos causados ao ambiente. As pesquisas apresentam para um novo cenário de inovação social e tecnológica no tema sustentabilidade. A nova proposta é criar uma cultura de preservação ao meio ambiente, e isso é possível a partir da conscientização dos estilistas, *designers*, empresários e consumidores.

Para Consolo (2009), a sobrevivência das marcas vai depender, basicamente, da competência de ocuparem um novo espaço na sociedade, na cabeça e no coração das pessoas, e esse será o sentido mais completo para o termo “sustentabilidade” no âmbito de mercado. Para ela, cada marca, dentro de cada empresa, terá de buscar seu caminho, a reorientação de

sua rota, sempre buscando inspiração e indicação para seu novo rumo na “bússola” de sua natureza mais profunda.

Como resultado, inferimos que o projeto teve êxito em toda a sua totalidade, posto que foi confirmado que a partir de resíduos sólidos é plenamente possível a fabricação de produto comercial de carácter atemporal e exclusivo, uma vez que trabalhar com resíduos significa que não se tem em grande quantidade de um mesmo padrão estético tornando impossível uma produção em série. E tendo como fonte de inspiração o ArtDeco, confirmamos que produtos inspirados na arte, denotam singularidade e, isto, vem favorecer o desejo do consumidor contemporâneo: estar na moda, mas com exclusividade.

Figura 4. Produto finalizado frente



Fonte: Acervo pessoal.

Os produtos desenvolvidos com os resíduos, além de ter menor custo de produção, terão funcionalidade e podem ser fabricados com baixo impacto ambiental e uma alta qualidade social. Vale ressaltar que estamos utilizando um solado de sandália usada, com aspecto de semi novo para o desenvolvimento do nosso produto, confirmando que é possível produzir objetos com qualidade e funcionalidade com materiais que já existiam e não estavam desgastados como pode ser visto na figura 5, ou seja, tendo ainda vida útil e condições de consumo.

Figura 5. Produto finalizado, parte trazeira



Fonte: Acervo pessoal.

## Considerações finais

Através deste estudo conseguimos compreender a importância da criação e desenvolvimento de produto sustentável, bem como, perceber que resíduos são fontes de matéria-prima. Assim, como criadores de moda, somos responsáveis pelos resíduos que produzimos oriundo dos projetos de produtos, portanto, devemos evitar o descarte na natureza aproveitando esses resíduos em desenvolvimento de novos produtos.

Desse modo, o nosso produto confirma que é possível criar pequenas coleções de exclusivas de produtos de moda, posto que a quantidade do mesmo tipo de resíduo é limitada, ou seja não gera produtos com visual repetido. Torna-se interessante para o consumidor obter artefatos singulares, únicos, e isto valoriza qualquer peça estética. Outrossim, confirma que é possível a redução de descarte de resíduos em aterros sanitários; uma postura socioambiental correta.

A responsabilidade socioambiental permite que as empresas atuem em sintonia com o consumidor contemporâneo. Este, tem mudado seus valores, seus hábitos de consumo e estilo de vida. Hoje, o acesso à informação por meio de mídias está cada vez mais fácil em dispositivos móveis, fazendo-os pesquisarem antes de comprarem qualquer produto, o que corrobora para um consumo consciente.

Ante o exposto, enfatizamos que para que o crescimento econômico esteja em consonância com o meio ambiente, as organizações terão que assumir responsabilidades, adotar práticas de produção sustentável. Por fim, na medida que essas organizações exercerem a prática de aproveitamento de resíduos sólidos, haverá menos impacto no ambiente e, portanto, ajudarão na promoção da sustentabilidade ambiental e a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

## Referências

ABIT. **Brandili dá exemplo no reaproveitamento de resíduos têxteis**. Disponível em: <https://www.abit.org.br/noticias/brandili-da-exemplo-no-reaproveitamento-de-residuos-texteis/> Acesso em 20 jul.2019.

ABIT. **Perfil do setor**. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor/> Acesso em 02 jan.2020.

BERLIM, Lylian. **Moda e Sustentabilidade**: uma reflexão necessária. São Paulo: Estação das letras e Cores, 2014.

BOLONINE, V. A. B.; HASCKEL, A. M. H. **PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS**: o uso de retalhos têxteis na confecção de artigos de vestuário para alunos da apae de brusque. Revista da UIFEBE, V. 1 N. 11, Jan. Jul. 2013.

- BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 ago. 2010.
- BRUNO, Flávio da Silveira. **A quarta revolução industrial do setor têxtil e de confecção: a visão de futuro para 2030**. 1.ed. – São Paulo: Estação da Letras e Cores, 2016.
- CAPRA, Fritjof. Alfabetização Ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: Trigueiro, André. **Meio ambiente no século 21**. Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados) 2005.
- CONSOLO, Cecília. **Anatomia do Design: uma análise do design gráfico brasileiro**. São Paulo: Blucher, 2009.
- FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda, **Moda & sustentabilidade: design para mudança**. São Paulo: Senac, 2011.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. Editora Atlas, São Paulo, 2010.
- INSECTA. **Sobre a marca**. Disponível em: <https://www.insectashoes.com/p/sobre/> Acesso em 15 jul. 2019.
- LEONARD, Annie. **A HISTÓRIA DAS COISAS**(Curta-metragem/Animação). Direção: Louis Fox. Produção: Erica Priggen. Edição: Braelan Murray. Roteiro: Annie Leonard, Louis Fox, Jonah Sachs. EUA, 2007. 1 vídeo (21m 17s) Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xEgPp1VGWsM> / Acesso em 09out. 2019.
- LEITE, P. R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- LIGER, Ilce. **Moda em 360º: design, matéria-prima, e produção para o mercado global**. São Paulo: Editora Senac, 2012.
- LIPOVETSKY, G. **O império do Efêmero: a moda e seus destinos nas sociedades modernas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- MANZINI, E; VEZOLLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: EDUSP /Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- MATTOS, C. W. E.; SANTOS, S. S. **A logística reversa como ferramenta competitiva e de sustentabilidade ambiental**. Revista Ensaio & Diálogos – Nº7 – janeiro/dezembro de 2014.
- MIRALÉ, Édis. **Direito do ambiente: gestão ambiental em foco**. SP. Editora RT, 2011.
- NASCIMENTO, Marina Corrêa de Sá. **A moda de o grande gatsby: uma análise do consumo na pósmodernidade**. 2013, 56. Trabalho apresentado para obtenção do grau de bacharel em Jornalismo, UniCEUB, Brasília.
- PELTIER, F.; SAPORTA, H. **Design sustentável: caminhos virtuosos**. São Paulo: Senac, 2009.
- PINHEIRO FINOTTI, Nélia Cristina . **Consumo e sustentabilidade na moda: uma análise preliminar**. 13º Colóquio de Moda. Outubro 2017, Bauru – SP. Disponível em: [http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202017/PO/po\\_8/po\\_8\\_consumo\\_e\\_sustentabilidade\\_na\\_moda\\_uma\\_analise.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202017/PO/po_8/po_8_consumo_e_sustentabilidade_na_moda_uma_analise.pdf) Acesso em 23/12/2019.
- PISSETTI, Rodrigo Fernandes; SOUZA, Carla Farias. **Art Déco e Art Nouveau: confluências**. Revista imagem, volume 1, número 1 junho-dezembro 2011, issn 2178-3772. Disponível em: [http://revistaimagem.fsg.br/\\_arquivos/artigos/artigo72](http://revistaimagem.fsg.br/_arquivos/artigos/artigo72). Acesso em 24 jun. 2016.
- SANTOS SILVA, C. M.; SILVA AGUIAR, A. M. Processos Criativos para o Design Sustentável. In: XXV CNTT – Congresso Nacional de Técnicos Têxteis e 1º CONTEXMOD – Congresso Científico Têxtil e de Moda. EXPOR CENTER NORD, 15 a 18 de abril de 2013. **Anais do XXV CNTT e 1º CONTEXMOD**. 2013. São Paulo (SP), 2013. p.01-20.

SCHULTE, N. K.; LOPES, L. D. **Sustentabilidade ambiental:** um desafio para a Moda. Modapalavra e-periodico, 2008. Disponível em: [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/encuentro2007/02\\_ auspicios\\_publicaciones/actas\\_dise no/articulos\\_pdf/A6007](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_ auspicios_publicaciones/actas_dise no/articulos_pdf/A6007). Acesso em 20 ago. 2019.

SVENDESEN, Lars. **Moda:** uma filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

VEZZOLI, C. Cenário do design para uma moda sustentável. In: PIRES, Dorotéia Baudy. **Design de Moda:** olhares diversos. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores Editora, 2014.

VIEIRA, Ricardo Stanziola. **RIO+20:** Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: contexto, principais temas e expectativas em relação ao novo “direito da sustentabilidade”. Revista NEJ - Eletrônica, Vol. 17 - n. 1 - p. 48-69 / jan-abr 2012. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/download/3638/2181/> Acesso em 06 jul. 2019.

*Recebido em 20 de outubro de 2019*

*Aprovado em 02 de dezembro de 2019*