

# **Moda, sustentabilidade e inclusão: retrazos que tecem histórias. Resultado de uma Oficina**

*Fashion, sustainability and Social Inclusion: Remnant that weave histories. A  
Workshop result*

**MARTINS, Suzana Barreto; Dra.**  
[suzanabarreto@onda.com.br](mailto:suzanabarreto@onda.com.br)

**DAHER, Margareth Z.,**  
[mzdaher@yahoo.com.br](mailto:mzdaher@yahoo.com.br)

Universidade Estadual de Londrina

**PINHEIRO, Nelio**  
[nelio@utfpr.edu.br](mailto:nelio@utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## **RESUMO**

O presente artigo aborda o desenvolvimento de uma Oficina que tratou o desafio de criar, desenvolver e produzir produtos de moda sustentáveis a partir de retrazos têxteis de indústrias têxteis e empresas de confecção na cidade de Londrina e Região com intuito de evitar o desperdício de materiais descartados por estas empresas ao reaproveitar a matéria prima já utilizada. A Oficina denominada *Moda, sustentabilidade e inclusão: retrazos que tecem histórias* foi realizada com a periodicidade de 2 encontros semanais durante dois meses, totalizando 32 horas de trabalho. Os produtos foram desenvolvidos apenas com a reutilização dos retrazos têxteis e materiais disponibilizados por tais empresas nas instalações do curso de graduação de Design de Moda, da Universidade Estadual de Londrina, em parceria com a UTFPR da cidade de Apucarana, envolvendo professores e alunos do curso de graduação de Design de Moda das duas instituições e alunos de Pós-graduação, alunos bolsistas, ex-alunos e alunos da Universidade da Terceira Idade – UNATI da UEL, além da comunidade Teares da Alegria e empresas parceiras da cidade de Londrina, Paraná. A presente Oficina teve como escopo a inclusão social e geração de renda bem como disseminar a concepção e desenvolvimento de produtos de moda sustentáveis.

**Palavras-chave:** Retrazos têxteis, produtos de moda, sustentabilidade, inclusão.

## **ABSTRACT**

This article discusses the development of a Workshop that had a challenge to create, develop and produce sustainable fashion products with intention to prevent the wastefulness of discarded materials from these companies and to reuse the raw material used and commercialized before it is discarded in an incorrect way, belong clothing industries, located in the city of Londrina-UEL, in Paraná state, Brazil. This Workshop called : *Fashion, Sustainability and Social Inclusion: remnants that weave histories* occurred with the regularity of 2 weekly meeting during two months, totalizing 32 working hours. The products had been developed only reusing the raw material used and commercialized before donated by such companies, in the installations of Fashion Design course of of the State University of Londrina - UEL, in partnership with the UTFPR of the city of Apucarana, near Londrina city, involving professors, pupils of these universities and pupils of master on fashion design, scholarship pupils, and pupils of the University of Third Age - UNATI of UEL, and the community Joy Looms and companies partners located in Londrina. The present workshop had as target the social inclusion and income generation as well as spreading the conception and development of sustainable products of fashion.

**Key-words:** textile remnant, fashion products, sustainability .social inclusion.

## **INTRODUÇÃO**

Os danos ambientais causados pelo ‘design convencional’ e pela indústria, devido o fato de não serem considerados os impactos ambientais decorrentes das atuais atividades industriais produtivas, exigem um repensar urgente dos métodos de produção e consumo para garantir um meio ambiente propício às futuras gerações. Para alcançar a sustentabilidade é necessário, segundo Vezzoli (2008), uma nova maneira de conceber produtos e serviços: o design sustentável, é o ato de produzir produtos, serviços e sistemas com um baixo impacto ambiental e uma alta qualidade social, além de viáveis economicamente.

O setor de vestuário e confecções apresenta, neste contexto, grandes desafios à sustentabilidade, pois apresenta uma série de impactos ao meio ambiente que vão desde o grande consumo de matéria-prima e energia ao longo da pré-produção, produção, distribuição e consumo dos produtos, até a geração de resíduos e emissões no fim de vida dos mesmos. Esse se apresenta também, para o design, um campo bastante fértil de pesquisa e desenvolvimento com vistas à sustentabilidade, pois ainda há muito a ser feito nesta área de estudo.

Neste contexto, o escopo deste trabalho consistiu em desenvolver e produzir produtos de moda sustentáveis a partir de retrazos têxteis de indústrias têxteis e empresas de confecção na cidade de Londrina e região, localizada o norte do Paraná, com o intuito de evitar o desperdício de materiais e reaproveitar a matéria prima já utilizada antes que seja descartada de forma indevida, ao mesmo tempo em que promove a inclusão social e geração de renda bem como a disseminação da concepção e desenvolvimento de produtos de moda sustentáveis entre as empresas da região e entidades envolvidas.

## **O CONTEXTO: SUSTENTABILIDADE E O SETOR DE VESTUÁRIO E CONFECÇÃO**

A região norte do Paraná têm expressiva produção no setor do vestuário e confecção contribuindo na geração de emprego e renda tanto no cenário local como no cenário nacional. Por sua vez, a Região conta com articulação setorializada e constituída desde 2005 com o *APL- Arranjo produtivo Local- de Vestuário de Londrina e Região*, composto por representantes das entidades: Sebrae; Senai; UEL; Fiep; Sindicato; UTFPR; Caixa Econômica entre outros e por micro, pequenas, médias e grandes empresas do Setor.

Com base no planejamento estratégico, o objetivo do Setor de Vestuário é ter o *APL de Vestuário de Londrina e Região*, estruturado e reconhecido como referência, tanto em moda quanto em gestão de produção. A visão do Setor de Vestuário caracteriza-se pela união, articulação e representatividade política, com meta de ser reconhecido como referencial de moda com o apoio de empresas com marcas sólidas, profissionais qualificados, tecnologia de ponta e responsabilidade sócio-ambiental.

## **ASPECTOS AMBIENTAIS: IMPACTOS GERADOS PELA PRODUÇÃO DO VESTUÁRIO**

Segundo Martins e Santos (2008), há uma premente necessidade na proposição de novos modelos de consumo e produção para o setor de moda e vestuário. O setor tem um

significativo impacto econômico, ambiental e social que justifica tal premência. Somente o uso excessivo, ou incorreto, de agrotóxicos neste setor provoca cerca de 25 milhões de pessoas intoxicadas por ano, de acordo com a organização não-governamental Environmental Justice Foundation, apud Martins e Vascounto (2007).

Por outro lado, o processo de fabricação de fibras sintéticas derivadas de hidrocarbonetos acelera o esgotamento do petróleo gerando quantidade considerável de resíduos não biodegradáveis e difíceis para reciclar. Os processos de acabamento, tintura e estamparia também utilizam substâncias químicas muitas vezes tóxicas, assim como o processo para curtir o couro, sem contar a diversidade de materiais heterogêneos reunidos em um calçado como couro, tecidos, elementos metálicos, plásticos, difíceis de reciclar (MCDONOUGH, & BRAUNGART, 2002).

Grande parte deste e de outros impactos é ignorada ou mesmo desconhecida pelos profissionais que atuam no desenvolvimento de soluções para produtos de moda e vestuário. De fato, segundo Marlet (2005, p.338), "... deve-se também à ênfase dos aspectos psicológicos por meio da imagem pessoal, a dependência das marcas e o desconhecimento de que por trás de um simples produto de moda coexistem impactos sociais e ambientais". O sistema moda impõe um ritmo de obsolescência programada muito rápido em que os produtos de moda são descartados muito antes do final da sua vida potencial, o que é diametralmente contrário aos axiomas do design sustentável. A deficiente gestão dos resíduos no setor de vestuário e de confecção tem ocasionado modificações nas características do solo, da água e do ar, podendo poluir ou contaminar o meio ambiente, que ocorre quando esses resíduos modificam o aspecto estético, a composição ou a forma do meio físico. O meio é considerado contaminado quando existe a mínima ameaça à saúde dos homens, plantas ou animais. A grande diversidade da atividade produtiva gera diferentes resíduos e impactos ambientais, sendo que o setor do vestuário e confeccionista do estado do Paraná não geram resíduos sólidos de grande poder impactante, porém, de elevadíssimo volume, e diferentes tipos de resíduos. A toxicidade dos mesmos não é significativa, porém, o volume elevadíssimo afeta outras variáveis ambientais, como as emissões de CO<sub>2</sub> e a exaustão de recursos naturais não renováveis.

## **ASPECTOS AMBIENTAIS EM NÍVEL REGIONAL**

Em agosto de 2005 o Ministério Público Estadual, prefeitos da região de Londrina e o Instituto Ambiental do Paraná – IAP realizaram encontro na cidade de Dois Vizinhos, Paraná, para discutirem a problemática da coleta e destinação dos resíduos industriais dos municípios que até então eram coletados pelos municípios e enviados aos chamados "lixões". A partir de novembro do mesmo ano, as municipalidades interromperam os serviços de coleta e destinação dos resíduos sólidos, ficando a cargo das empresas essa atividade. Isso demonstra a preocupação regional com a questão de minimização de resíduos têxteis e impactos ambientais, seja por parte dos empresários como do setor público.

A maioria das empresas do setor do vestuário adota como prática a doação de sobras de tecidos para entidades filantrópicas como APAE's, Secretarias de Ação Social, escolas e outras afins. Em contrapartida, o volume das doações aumentou acima da capacidade destas entidades em absorver o volume de resíduos gerados pelo setor do vestuário. Como medida paliativa, resíduos têxteis passaram a ser comercializados ou doados para empresas de outras regiões. Porém, da mesma forma como ocorreu na doação, tais empresas pararam de realizar a coleta, seja para compra ou doação, porque houve excesso de oferta de resíduos no mercado.

Neste contexto, faz-se necessário desenvolver soluções que contemplem todo o ciclo de vida dos produtos do setor do vestuário. Na Oficina realizada e descrita nesse trabalho, o foco foi justamente a concepção dos produtos do setor considerando o ciclo de vida e, também, os subprodutos passíveis de produção a partir dos resíduos do processo de manufatura. Assim cria-se a oportunidade não somente de reduzir custos, mas também de aumentar a competitividade das indústrias por meio da diferenciação em relação aos concorrentes nacionais e internacionais. Por sua vez, a dimensão ambiental representa, nesse caso, um dos aspectos de competitividade que tem atraído de forma crescente a atenção do público consumidor.

## **METODOLOGIA**

Manzini e Vezzoli (2002) apresentam como uma das abordagens possíveis em design para a sustentabilidade com foco especificamente na redução de impactos ambientais causados pelos produtos, ou considerando o sistema como um todo. Neste caso (foco em produtos), pode-se atuar a partir do redesign ou do design de novos produtos intrinsecamente sustentáveis.

O desenvolvimento da Oficina denominada *Moda, sustentabilidade e inclusão: retratos que tecem histórias* ocorreu primeiramente por meio de modelagem cognitiva para verificar o entendimento geral dos grupos envolvidos na Oficina a respeito da sustentabilidade de maneira mais ampla e posteriormente foi discutido com os grupos como pensar as fases de concepção e desenvolvimento de produtos de moda de maneira sustentável. Em seguida, ocorreu a pesquisa-ação e a inclusão dos atores envolvidos no trabalho como professores/designers, alunos do curso de Design de Moda da UEL e UTFPR, ex-alunos designers de moda, alunos bolsistas de projeto de pesquisa relacionado ao tema da Oficina<sup>1</sup>, alunas da Universidade da Terceira Idade- UNATI da UEL, artesãs e grupos sociais organizados de produção, como os Teares da Alegria, além da participação das empresas parceiras como a Overloque, Lucca Sportswear, também da cidade de Londrina e a empresa Flexiv de Curitiba, por meio de doação de três toneladas de sobras de tecido.

Uma vez organizado os grupos, iniciou-se ao desafio/experimento da Oficina, utilizando como premissa a troca de saberes entre os diversos atores envolvidos. A Oficina possuía início e término pré-estabelecido, com a periodicidade de dois encontros semanais durante dois meses, totalizando 32 horas de trabalho, sem possibilidade e ampliação do prazo, caracterizando de fato um desafio, desafio este inspirado no projeto *Desafio SEBRAE 30 horas*.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os trabalhos iniciaram com uma explanação por parte da coordenadora da Oficina a respeito do objetivo desta, com breve contextualização da moda e a sustentabilidade e a importância da troca de saberes entre os diversos atores envolvidos no projeto. Partiu-se

---

<sup>1</sup> A Oficina e o projeto de pesquisa *Inovação e sustentabilidade no aproveitamento de resíduos têxteis do APL de vestuário de Londrina e região* é coordenado pela professora Dra. Suzana Barreto Martins tendo como colaboradores o prof. M.S.c Claudio Pereira Sampaio, Profa. M.Sc. Margareth Daher, Prof. Nélio Pinheiro, os alunos bolsistas de iniciação científica da Fundação Araucária, Yara Santana e Túlio Costa, e a aluna estagiária Andréia Avanzi, alunos do curso de Design de Moda da UEL. A designer de moda e ex-aluna da UEL, Aline Santos, *Aline Articulando Produções*, exerceu relevante atuação no processo de criação e coordenação da coleção de produtos propostos junto aos ditados professores.

então para o reconhecimento e manipulação dos materiais dispostos passíveis de utilização. Em seguida iniciou-se a divisão de grupos por áreas de competências e por produtos de moda a serem desenvolvidos como bolsas, acessórios e peças de vestuário. Já no primeiro dia de trabalho deu-se início ao processo de classificação e separação dos retrazos têxteis, suas possibilidades de usos e usabilidade destes materiais para a confecção de novos produtos de moda.

Com as informações que os integrantes adquiriram na primeira etapa do processo, foram criadas e desenvolvidas novas texturas, uniões e superfícies têxteis dos materiais que concomitantemente, resultaram em idéias para a geração de alternativas de produtos.

A geração de alternativas passou por processo de seleção, onde foi observado o processo de desenvolvimento, que em alguns casos foram dificultados pela deficiência do laboratório de confecção, tornando a realização impossível em alguns casos; o que resultou no desenvolvimento de peças sem costura, ou processos que simplesmente eram impossíveis de serem realizados industrialmente pelo excesso de tempo que seria gasto no desempenho.

O que inicialmente se configurou como dificuldade, resultou em otimização da produção, economia de tempo, insumo e recursos, uma vez que as peças de vestuário foram desenvolvidas apenas com corte, amarrações e uniões que possibilitam várias possibilidades de configurações de uso e com ausência de costura.

A seleção das alternativas determinou também o estilo da coleção, de forma que as peças elaboradas adquirissem a mesma linguagem estética.

Para a criação dos acessórios, foram usados materiais diversos, tais como zíperes modificados e etiquetas de roupas enroladas e unidas que se transformaram em colares. Grande quantidade de metros de revel abandonados e tiras de couro foram re-tecidas nos teares artesanais, transformando-se em golas, cintos e até carteira de mão, tiras de malhas e 'couro' sintético também foram re-tramados, formando novas estruturas e até mesmo placas plásticas flexíveis de componentes de teclados de computadores foram transformados em laços e pulseiras.

Linhas grossas embaraçadas foram trançadas, torcidas, tricotadas e re-configuradas em forma de chapéu, colares e acessórios de vestuário. Fios de baixa titulação embaraçados, proveniente de descarte de malharia retilínea, foram trançados e transformaram-se em apliques para algumas peças de roupa.

Para uma das bolsas, foram utilizados retalhos de couro recortados em forma orgânica, a fim de aproveitar melhor os pequenos retalhos disponíveis e para a costura da mesma, foram usados resquícios de linhas de costura de várias cores visto que não seria possível utilizar em outras formas do vestuário. Para o suporte da alça, foi utilizado aba de bonés descartados por indústria de bonés local, recortada e forrada com tiras de revel.

Os produtos desenvolvidos possuem combinações de materiais e novas texturas que conferem originalidade e exclusividade aos produtos, aumentando o apego do consumidor em relação a esses produtos.

Abaixo algumas imagens do processo e resultados.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Para saber mais e visualizar as imagens do resultado da Oficina e vídeo, visitar o endereço <http://modasustentabilidade.blogspot.com/2009/10/moda-sustentabilidade-e-inclusao.html>



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante os experimentos realizados junto aos grupos, foram visíveis as trocas de saberes. As senhoras artesãs contribuíram com seus conhecimentos práticos de arte e artesanato e os estudantes aproveitavam tais elementos para complementar às ferramentas do design.

As peças de vestuário, na grande maioria, que devido à defasagem técnica do maquinário do laboratório de costura, foram criadas sem o uso de costura. Isso resultou na diminuição do uso de energia e insumos, tendo como consequência direta a otimização do tempo de trabalho, rapidez do processo produtivo e produção limpa; conferindo um processo de desenvolvimento e produção sustentável a esses produtos.

O trabalho com técnicas tridimensionais de amarrações e com dispositivos de fechamentos diferenciados permitiu, além da rapidez no processo de construção, a versatilidade dos produtos. Esses podem ser usados de várias formas configurando distintas composições, uma vez que o usuário interfere como e de que maneira vai utilizar cada peça. Essas características tendem a aumentar o valor emocional do usuário com o produto que irá vestir, uma vez que não é apenas a qualidade estética dos objetos que os torna especiais para seu usuário, e sim a conexão que estabelecem com o usuário, evitando o descarte prematuro do produto e por sua vez ampliando o seu ciclo de vida.

De acordo com o escopo que norteou este trabalho, a Oficina alcançou o objetivo proposto, visto que foram desenvolvidos vários produtos passíveis de produção seriada a partir dos retrazos têxteis disponíveis ao utilizar processo de produção limpa, economia de recursos e propostas de produtos que propõe várias alternativas de configurações e usos para um mesmo produto.

Entretanto, a Oficina não deu-se ainda por encerrada visto que conquistou novas parcerias, tanto nacionais como internacional, a exemplo de convênio celebrado entre a UEL e a Universidade Tecnológica da Península do Cabo- CPUT, na Cidade do Cabo, na África do Sul, por meio do Projeto Pró-África do CNPq, onde os resultados dessa Oficina foram apresentados em novembro de 2009 pela coordenadora dessa Oficina.

A segunda edição terá continuidade no início de 2011, que somado as parcerias já existentes contará com o trabalho inter-institucional desenvolvido entre a UEL e CPUT, com o intuito de disseminar a concepção e desenvolvimento de produtos de moda sustentáveis entre países com realidades semelhantes como Brasil e África do Sul.

## REFERENCIAS

KAZAZIAN, T. **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M. **Cradle to cradle: remaking the way we make things.** New York: North, 2002.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais.** São Paulo: Edusp – Editora da Universidade de São Paulo, 2002

MARLET, J.V. **Diseño têxtil y de indumentária.** In: Diseño ecológico. Hacia un diseño y una producción en armonía con la naturaleza Barcelona: Art Blume, 2005

MARTINS, S. B.; **Ergonomia e moda: repensando a segunda pele.** In: PIRES, D.B. Design de moda: olhares diversos. São Paulo: Estação das letras e cores: 2008.

MARTINS, S. B.; VASCOUTO, V.; **Challenges to present fashion consuming society and market possibilities of organic cotton: a sustainable proposition.** In: International Symposium on Sustainable Design, ISSD, I, 2007, Curitiba. Disponível em <http://www.design.ufpr.br/issd>

MARTINS, S.B.; SANTOS, A. **Estratégias genéricas para a sustentabilidade no setor do vestuário.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA EM DESIGN, P&D Design, 8, 2008. São Paulo, Anais... São Paulo, 2008.

SANTOS, A.; POWELL, J. ; HINKS, J. Using Pattern-Matching for the International Benchmarking of production Practices. MCB University Press, v. 8, p. 35-47, 2001.

VEZZOLI, C. **Cenário do design para uma moda sustentável.** In: PIRES, D. B. Design de moda: olhares diversos. São Paulo: Estação das letras e cores: 2008.

YIN, Robert K. **Case study research: design and methods.** Second edition. Applied Social Research Methods Series, Volume 5, Sage Publications, 1994.