

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

< Omitido para revisão cega >

## **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 < *Omitido para revisão cega* > e Região com intuito de evitar o desperdício de materiais descartados por estas empresas e reaproveitar a matéria prima já utilizada.

A Oficina denominada *Moda, sustentabilidade e inclusão: retrazos que tecem histórias* foi realizada na 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 na Universidade.... e em parceria com a Universidade...envolvendo alunos do curso de graduação de Design de Moda, Pós graduação, alunos da Universidade da Terceira Idade e comunidade Teares da Alegria, tendo 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, sustentabilidade, inclusão.

## **ABSTRACT**

This article discusses the development of

**Ke-words:** *sustainability.*

## **INTRODUÇÃO**

Os danos ambientais causados pelo ‘design convencional’ e pela indústria, pelo 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.

Mas este setor 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 objetivos deste trabalho é desenvolver e produzir produtos de moda sustentáveis a partir de retrazos têxteis de indústrias têxteis e empresas de confecção na cidade de *< Omitido para revisão cega >* para 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 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**

Há uma premente necessidade de desenvolverem-se 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 (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, é premente o desenvolvimento de soluções que contemplem todo o ciclo de vida dos produtos do setor do vestuário. No presente artigo, o foco é 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. Com tal ênfase, 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. 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 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 o grupo como pensar as fases de concepção e desenvolvimento de produtos de moda de maneira sustentável. Em seguida, ocorreu a pesquisa-ação, ou seja, a inclusão dos atores envolvidos no trabalho, alunos, professores/designers, designers de ex-alunos designers de moda, alunas da terceira idade, artesãs e grupos sociais organizados de produção para início ao desafio/experimento da Oficina, utilizando como premissa a troca de saberes entre os diversos atores envolvidos. Tal Oficina possuía início e término pré-estabelecido, onde todo o processo e seu resultado ocorreria em de oito dias de trabalho perfazendo um total de 32 horas, sem possibilidade e ampliação do prazo, caracterizando e fato um desafio, inspirado no Desafio SEBRAE 30 horas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A oficina contou como já relatado acima, com a participação de graduandos, pós-graduandos e alunos do curso de design de moda das Universidades <omitido para revisão cega> bem como de comunidade locais, alunas do projeto Universidade Aberta da Terceira Idade (UNATI) e da comunidade Teares da Alegria.

Iniciou-se com uma breve 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 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 iniciou-se o processo de classificação e separação dos retrazos têxteis bem como suas possibilidades de usos e usabilidade destes materiais na confecção de novos produtos.

Com as informações que os integrantes adquiriram na primeira etapa do processo, iniciou-se a criação de texturas, uniões e superfícies têxteis dos materiais que concomitantemente, resultaram em idéias para a geração de alternativas de produtos.

As gerações de alternativas assim que criadas passaram por uma seleção, onde foi observado o processo de desenvolvimento, que em alguns foram dificultados pela deficiência do laboratório de

confeção, tornando a realização impossível em alguns casos, o que resultou no desenvolvimento de peças sem costura, ou processos que simplesmente eram impossíveis de ser realizado industrialmente pelo excesso de tempo que seria gasto no desempenho. A seleção das alternativas auxiliou também no estilo da coleção, de forma que, todas as peças tivessem “a mesma cara”, ou seja, a mesma linguagem estética.

Para uma das bolsas, foram utilizados retalhos de couro recortados em forma orgânica, a fim de aproveitar melhor os pequenos retalhos disponíveis e para o costura da mesma, foram usados resquícios de linhas de costura de varias cores visto que que não seria possível utilizar em outras formas do vestuário. Para o suporte da alça, foi utilizado aba de boné cortado com estilete 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 apreço do consumidor com os produtos.

Para a criação dos acessórios, foram usados os materiais mais diversos: zíperes modificados e etiquetas de roupas enroladas e unidas se transformaram em colares, metros e metros de revel abandonados e tiras de couro foram retecidas nos teares artesanais, transformando-se em golas, cintos e até carteira de mão, tiras de malhas e ‘couro’ sintético também foram retramados, formando novas estruturas e até mesmo placas plásticas de computadores foram transformados em laços, utilizado como enfeite de pulso. Linhas grossas embaraçadas foram trançadas, torcidas e tricotadas, formando toucas, colares e enfeites das peças de vestuário. Fios de baixa titulação, já embaraçados, proveniente de descarte de malharia retilínea foram trançadas e transformaram-se em adornos para as roupas. Abaixo algumas imagens do processo e resultado.



## 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 as ferramentas do design.

As peças de vestuário devido a defasagem técnica e carência de maquinário adequado, foram criadas e confeccionadas sem o uso de maquinários de costura, o que acarretou na diminuição do uso de energias e insumos, aumentando a rapidez da produção, otimizando assim tempo e recursos, tornando assim mais sustentáveis. Foram criadas com técnicas tridimensionais de amarrações e com dispositivos de fechamentos diferenciados, o que permite, além da rapidez no processo de construção, que essas peças se tornem versáteis, podendo ser usadas de várias formas com várias composições, fazendo com que o usuário interfira ao usar a peça, aumentando seu valor emocional, pois, não é apenas a qualidade estética dos objetos que os fazem especiais ao público, mas o tipo de interação que eles estabelecem com o usuário., evitando assim o descarte prematuro do mesmo e aumentando então sua durabilidade o que permite alongar a duração de vida dos produtos, diminuir sua renovação e portanto, preservar os recursos naturais

De acordo com o proposto inicialmente, a Oficina alcançou o objetivo proposto, visto que foram desenvolvidos vários produtos passíveis de produção seriada a partir dos traços têxteis disponíveis. Entretanto, não deu-se ainda por encerrada visto que conquistou novas parcerias, tanto nacionais como internacional, com convênio celebrado com de Instituição na África do Sul, decorrente dos resultados obtidos e da trocas de saberes compartilhada durante o processo a Oficina.

## REFERENCIAS

INDACO Department, Politecnico di Milano. **Creative Communities – EMUDE**. Milão: 2004.

JELSMA, J.; KNOT, M. **Designing environmentally efficient services; a “script” approach**. The Journal of Sustainable Product Design 2: 119–130. Holanda, 2002. Kluwer Academic Publishers.

HALEN C. van, VEZZOLI, C., WIMMER, R. **Methodology for product service system innovation**. How to implement clean, clever and competitive strategies in European industries. Royal Van Gorcum. Assen: 2005.

LEWIS, H.; GERTSAKIS, J.; Grant, T.; Morelli, N; Sweatman, A. **Design + environment, a global guide to designing greener goods**. Greenleaf publishing, 2001

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

MANN, D.; JONES, E. **Sustainable services & systems (3s) through systematic innovation methods**. The Journal of Sustainable Product Design 2: 131–139. Kluwer Academic Publishers. Holanda: 2002.

MANZINI, E.; JEGOU, F. **Sustainable everyday-scenarios of urban life**. Milão: Edizione Ambiente, 2003.

MANZINI, E. **Context-based wellbeing and the concept of regenerative solution**. A conceptual framework for scenario building and sustainable solutions development. The Journal of Sustainable Product Design 2: 141–148. Kluwer Academic Publishers. Holanda, 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. ISBN 978-85-60186-02-0 Disponível em <http://www.design.ufpr.br/issd>

MARTINS, S. B.; CASTRO, M.; **Moda sustentável: trajetória da criação, produção e comercialização**. In: Simpósio Brasileiro em Design Sustentável, SBDS, I, 2007, Curitiba. ISBN 978-85-60186-01-3 Disponível em <http://www.design.ufpr.br/sbds>

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. I CD-ROM. ISBN 978/8560186/03-7

MARTINS, S. B.; SAMPAIO, C. P.. **Ecodesign e Design Sustentável**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA EM DESIGN, P&D Design,7, 2006. Curitiba, **Anais...**Curitiba, 2006. I CD-ROM

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

TUKKER, M.; CHARTER, M.; VEZZOLI, C. **System Innovation for Sustainability 1 – Perspectives on Radical Changes to Sustainable Consumption and Production**. Greenleaf Publishing, 2008.

UNEP, United Nations Environment Programme. **The role of Product-Service Systems in a Sustainable Society**. Paris, 2001.

UNEP – United Nations Environment Programme. **Product-Service Systems and Sustainability**. Opportunities for sustainable solutions. INDACO Department, Politecnico di Milano. Milão: 2004.

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.

