

## **Metamorfose: Fragmentos Têxteis em Prol da Cidadania e do Meio Ambiente.**

Tatiana Laschuk, Design de Moda, (Centro Universitário Ritter dos Reis)

### **Resumo**

O projeto “*Metamorfose: fragmentos têxteis em prol da cidadania e do meio-ambiente*” está inserido no foco do Programa Interdisciplinar de Extensão Universitária Comunidades Urbanas: educação ambiental e a geração de renda como formas de promoção da cidadania. Este projeto está sendo materializado através do desenvolvimento de produtos do vestuário, pelos alunos do design de moda do UniRitter a partir de resíduos têxteis provenientes do Banco do Vestuário da FIERGS. Este projeto caracteriza-se pela parceria entre o Centro Universitário Ritter dos Reis e a Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (FIERGS) através do Banco do Vestuário.

**Palavras-chave: sustentabilidade, design de moda, pesquisa.**

### **Abstract**

*The project "Metamorphosis: textiles fragments in favor of citizenship and the environment" is inserted in the focus of the Interdisciplinary Program of University Extension, Urban Communities: Environmental education and finance generation as ways to promote citizenship. This project is being materialized through the development of apparel products, by students of Fashion design of UniRitter, from textile waste from the Clothing Bank of FIERGS. This project is characterized by a partnership between the University Center Ritter dos Reis and the Federation of Industries of Rio Grande do Sul (FIERGS) through the Bank of Clothing.*

**Keywords: sustainability, fashion design, research.**

### **Introdução**

Energia e matéria-prima, são desperdiçadas diariamente na indústria têxtil. Quando se trata de matéria-prima então, a indústria têxtil nacional descarta mensalmente milhares de toneladas de resíduos têxteis, provenientes do processo de corte dos tecidos que se transformarão em vestuário. Segundo a

norma brasileira NBR 10004/2004, são considerados resíduos de classe II A não inertes do setor de confecção:

– Resíduos têxteis, retalhos e aparas de tecido;

– Resíduos de linhas e fios;

Reciclar estes resíduos, é um processo complexo. Para que volte a ser fio novamente, o material deve ser separado por matéria-prima e comprimento de fibra e depende de uma separação eficiente. Devido à complexidade do processo, a reciclagem industrial de tecido pós-uso não é praticada no Brasil. Muitas empresas possuem aterro específico para este tipo de resíduo que são depositados em vazadouros, ou até mesmo freqüentemente queimados a céu aberto ( [www.respostatecnica.org.br](http://www.respostatecnica.org.br) Ref. 1).

Hoje, uma das grandes questões da indústria têxtil é sobre como reutilizar estes resíduos têxteis despendidos no processo de corte evitando assim prejudicar o meio ambiente. Leis vigentes proíbem o descarte dos resíduos em lixos comuns. Como conseqüência, as indústrias têxteis em geral estão se preocupando com o fim que dão para os resíduos provenientes de suas indústrias.

Muitas ações desenvolvidas no Brasil, estão engajadas com o desenvolvimento sustentável da indústria têxtil. Um destes exemplos é o Programa Produção Mais Limpa, projeto do Centro Nacional de Tecnologias Limpas SENAI/ UNIDO/ UNEP – CNTL, que a um primeiro nível prioriza medidas que reduzam a geração de resíduos na fonte, com modificações no processo de produção que devem reduzir a geração dos resíduos, efluentes e emissões, dando a correta destinação, reutilização e economia de matériaprima.

A um segundo nível estão os resíduos que não podem ser evitados, e que devem ser reintegrados ao processo de produção da empresa, através do desenvolvimento de produtos alternativos, como produtos compostos por pequenos pedaços de tecido. (GUIA PRODUÇÃO MAIS LIMPA, 2007)

Algumas empresas, ao invés de desenvolver produtos alternativos como os citados pelo Guia Produção Mais Limpa, repassam os mesmos aos Bancos de Vestuário, repassando assim, de certo modo, a responsabilidade de utilização. Em alguns casos, como no Banco do Vestuário da FIERGS, situado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, os resíduos têxteis são coletados para a possível transformação destes “retalhos” em artigos do vestuário, cama mesa e banho e decoração ([www.respostatecnica.org.br](http://www.respostatecnica.org.br) Ref. 2).

O Banco do Vestuário é parte integrante do Projeto dos Bancos Sociais, instituído e coordenado pelo Conselho de Cidadania da FIERGS, Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul. O Banco do Vestuário, tem o propósito de recolher os resíduos industriais têxteis de empresas de tecelagem e confecção, e repassar à associações e comunidades que possuem serviços de corte e costura, fazendo com que estas aproveitem os resíduos e possam suprir a falta de vestuário e roupas de cama.

Além das doações realizadas à comunidades carentes, o Banco desenvolve, em parceria com o SENAI, cursos de transformação de retalhos têxteis em peças de decoração, reaproveitando sobras de retalhos da indústria têxtil e do vestuário, capacitando jovens e adultos profissionalmente. As empresas participam e apóiam o Banco do Vestuário de várias formas, tanto no fornecimento de materiais, através de doações de tecidos e retalhos, fios e sobras excedentes de confecção, resíduos de malha, couro sintético, plástico, como através de doações de recursos para a compra de equipamentos e máquinas para a formação de novos grupos em instituições do terceiro setor, já cadastradas no Banco do Vestuário. O Banco do Vestuário possui uma unidade de distribuição e confecção em um espaço físico de 700m<sup>2</sup> com *containers* preparados para a coleta e seleção de materiais. ([www.bancossociaisrs.org.br](http://www.bancossociaisrs.org.br))

No Banco do Vestuário de Porto Alegre, as alunas que se formam nos cursos oferecidos pelo SENAI têm acesso aos tecidos que podem ser coletados na própria sede do Banco do Vestuário e assim fabricar produtos com matéria-prima e maquinários oferecidos pelo Banco do Vestuário. Um produto porém não é constituído somente de matéria-prima e processos de fabricação. Um produto necessita da abordagem de uma série de requisitos, conhecidos como requisitos do produto: requisitos técnicos, econômicos, sustentáveis, estéticos e intencionais. O requisito sustentável é o mais abordado nos produtos desenvolvidos pelo Banco do Vestuário, porém, o requisito em que existe falha, é o requisito estético. O requisito estético provoca o desejo de compra, estimula o sentido da beleza. Os designers através do requisito estético proporcionam personalidade ao produto. (ASHBY E JOHNSON, 2002)

O artigo aqui apresentado versa sobre a transformação de resíduos têxteis em produtos com design orientado. Através da parceria entre o Banco do Vestuário da FIERGS e o Centro Universitário Ritter dos Reis, com o projeto “Metamorfose: fragmentos têxteis em prol da cidadania e do meio-ambiente”, através do desenvolvimento de produtos de design de moda, a partir de resíduos têxteis provenientes do Banco do Vestuário da FIERGS, com o objetivo de geração de renda para as estudantes do Banco do Vestuário. Este projeto está engajado ao programa interdisciplinar de extensão universitária: Comunidades Urbanas. Os focos do programa são a educação ambiental e a geração de renda como formas de promoção da cidadania. Este projeto

caracteriza-se pela parceria entre o Centro Universitário Ritter dos Reis e a Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (FIERGS).

### **A Parceria Banco do Vestuário e o Centro Universitário Ritter dos Reis**

O Centro Universitário Ritter dos Reis tem parceria com a FIERGS por meio dos Bancos Sociais. O projeto, denominado “Inova FIERGS”, coordenado pelo Professor Ms. Daniel Quintana Sperb tem como objetivo qualificar os processos produtivos dos Bancos Sociais. Dentro dos Bancos Sociais, o UniRitter se envolve diretamente com o Banco do Mobiliário e o Banco do Vestuário, através da relação interdisciplinar da faculdade de design de produto e moda. A parceria tem o objetivo de focar nos processos e produtos desenvolvidos nos Bancos do Vestuário e Mobiliário.

### **O Projeto Metamorfose: Objetivos**

O Projeto “Metamorfose: fragmentos têxteis em prol da cidadania e do meio-ambiente” desenvolve-se desde 2010 dentro da faculdade de Design de Moda do UniRitter, e tem como principal objetivo dar instruções em relação aos processos de desenvolvimento de produtos com conceito sustentável, dentro da premissa de utilizar resíduos têxteis provenientes do Banco do Vestuário, incluindo a este conceito aspectos estéticos, com o intuito de agregar valor ao produto.

As estudantes que se formam no Banco do Vestuário não têm orientação em relação à estética das peças confeccionadas e nem mesmo a organização do processo de fabricação das mesmas, sendo todas as peças feitas em processo artesanal sem referencial estético algum. O resultado são peças sem valor agregado, similares a peças já existentes no mercado, com algumas diferenças em relação aos materiais devido às restrições de materiais características do aproveitamento de resíduos. Este foi desde o início o maior objetivo e a maior contribuição que o projeto pôde oferecer ao Banco do Vestuário: através de um conjunto de ações, colaborar para o design das peças que serão criadas a partir dos retalhos provenientes do Banco do Vestuário de forma a contribuir para a otimização do design dos produtos potencializando assim a venda dos mesmos, representando uma oportunidade de geração de rendas pelas estudantes que lutam pela melhoria das condições de vida da população.

### **O início do Projeto: A visita ao Banco do Vestuário**

Em primeira visita realizada ao Banco do Vestuário (fig. 1a) foi possível identificar problemas relacionados ao design das peças. Muito do que se desenvolve nas oficinas não possui estética diferenciada e cai dentro do artesanato comum, tirado de referências como revistas de artesanato, sendo

cópias fiéis de produtos já existentes no mercado, desprovidos de caráter inovador.

Em um outro momento, foi realizado levantamento sobre a qualidade e a variedade dos resíduos têxteis existentes no Banco do Vestuário: os mesmos são oriundos de diversos tipos de indústrias fabricantes de tecidos a empresas de confecção de peças prontas: indústrias de estofamento, confecção de lingerie, malharias, entre outras, sem regularidade na forma e no tamanho. (fig. 1b)



Fig. 1a – Pavilhão do Banco do Vestuário. Fig. 1b – Resíduos variados provenientes do Banco do Vestuário

Quanto à matéria-prima, predominam os sintéticos desde poliamida e poliéster provenientes das confecções de moda íntima, acrílicos das malharias, couros sintéticos das estofarias. Quanto à estrutura do tecido também varia muito, porém, as malhas, circulares e retilíneas, predominam.

### **O Projeto Metamorfose em 2010: Fase Experimental**

Em 2010 o projeto iniciou, rendendo frutos em relação aos novos produtos criados, conseguindo-se fazer uma boa utilização dos resíduos têxteis, apesar da dificuldade encontrada no período de incubação pelos alunos, os mesmos conseguiram “fazer uma boa utilização dos resíduos têxteis apesar das dificuldades em relação ao tamanho e a falta de uniformidades encontradas.” (LASCHUK, 2010)

O leque de opções de desenvolvimento de produtos era aberto e extenso, pois até então não havia ideia de quais categorias de produtos obteriam ou não sucesso na sua criação e desenvolvimento. Sendo assim, levando em consideração a área útil dos resíduos, os seguintes produtos tinham potencial de desenvolvimento: aviamentos, passamanarias, aplicações para vestuário e acessórios de moda, que incluem acessórios para cabelo, cintos e bijuterias.

A metodologia utilizada no primeiro ano de trabalho foi baseada na metodologia de design de produto, de Gui Bonsiepe. A utilização desta metodologia teve o intuito de desenvolver produtos inovadores com alto valor agregado tentando fugir de tendências de moda. Como os produtos estavam sendo desenvolvidos a partir de resíduos, com um conceito sustentável, as tendências de moda, partindo do conceito de que “o que está na moda em uma temporada pode estar fora de moda na próxima” (MEADOWS, 2010, pág. 81) conflitariam com a abordagem ecologicamente correta que estava sendo trabalhada. O objetivo era, portanto, a criação de produtos não sazonais, evitando assim o desenvolvimento de produtos de “modinha”, moda de curtíssima duração, (JONES, 2005), bem como, evitando que os mesmos que fossem descartados na próxima estação, perdendo a razão pelo qual havia sido criado.

O processo iniciado com a fase de análise e pesquisa avaliou questões relacionadas ao que já foi desenvolvido e está a venda no mercado; o preço dos produtos; os materiais que compõem os produtos; as técnicas utilizadas nos processos de fabricação. A conclusão que se chegou após a fase de pesquisa é que a maioria dos produtos criados com o conceito sustentável disponíveis no mercado é similar aos produtos sem abordagem ecológica encontrados em lojas de acessórios e bijuterias do varejo.

Consegue-se assim determinar o conceito do projeto: produtos com conceito sustentável, feitos a partir de resíduos têxteis provenientes do Banco do Vestuário, com dependência integral da disponibilidade de materiais em relação a matéria-prima, forma e cor.

Após a fase de pesquisa, considerando que o desenvolvimento era livre, pois não havia limitações em relação a fase de criação, somente às limitações dos tamanhos dos substratos têxteis, iniciou-se o processo de incubação. A fase de incubação é importante para que o grupo reorganize as ideias e esboce modelos novos. O objetivo é facilitar a produção de um conjunto de ideias básicas, como respostas prováveis a um problema projetual, (BONSIEPE, 1984) ideias estas que foram materializadas em forma de desenhos na próxima fase.

É hora de materializar as ideias esboçadas da fase de incubação do ante-projeto através da elaboração de produtos novos através de desenhos técnicos com especificações de técnicas têxteis e materiais utilizados no preenchimento de uma ficha técnica de prototipagem junto com moldes que compõem a modelagem da peça e amostras pequenas de trabalhos manuais desenvolvidos e que farão parte da composição total da peça.

Com as fichas técnicas prontas, é possível a realização das amostras de todos os produtos, identificando as dificuldades na confecção dos produtos e

possíveis alterações que poderiam ser feitas nos produtos finais. Em alguns casos específicos, como na produção de tranças, macramês, crochês, dobraduras e patchwork, foram produzidos vídeos didáticos com a demonstração de trabalhos manuais utilizados na confecção das peças para que as costureiras do Banco do Vestuário pudessem fazer consulta no material a qualquer momento evitando qualquer falta de entendimento em relação ao processo de confecção do produto.

Em relação ao aproveitamento dos resíduos utilizados na confecção das peças, pode-se considerar o aproveitamento integral dos tecidos, sem o descarte de qualquer material, pois o descarte iria contra a filosofia de aproveitamento de resíduos. A única matéria-prima não considerada resíduo que foi utilizada na confecção das peças foram os acabamentos como fechos, correntes para proporcionar finalização à peça.

No primeiro ano de projeto reconhece-se a atividade como experimental, em que novos produtos foram produzidos, porém antes, um universo novo teve de ser conhecido e testado para que se pudessem criar peças a partir de resíduos tão pequenos e irregulares. Conclusões puderam ser tiradas e serviram de base para a continuação do projeto no ano de 2011:

- Limitação em relação aos materiais faz com que o processo seja mais demorado do que o comum e o processo de criação seja, de certa forma inverso. O processo de criação de certa forma, baseado em metodologias de projetos de moda e de produto iniciam com o projeto de um produto e a posterior escolha dos materiais (SEIVEWRIGHT, 2009). No caso do projeto “Metamorfose”, os materiais que já estão determinados e farão parte da criação do produto, em fase inicial de desenvolvimento do produto.

- Percebeu-se que a pesquisa de tendências fez falta na parte da criação, e que a mesma poderia ter sido feita de forma a intensificar o processo criativo. O uso de tendências de forma adaptativa, tirar o melhor proveito delas: introduzindo elementos das tendências de forma inteligente, sem se afastar as essência do propósito do produto, tentando desta forma, impulsionar o produto no mercado (MEADOWS, 2010).

- As peças desenvolvidas foram essencialmente acessórios, devido a limitação do tamanho dos resíduos. Peças maiores foram vetadas, pois dependiam de pedaços grandes de tecido, e que estão disponíveis no Banco do Vestuário eventualmente.

A figura abaixo, mostra como exemplo uma peça desenvolvida pela equipe do “metamorfose”. Na figura 1a, os resíduos disponibilizados no Banco do Vestuário junto com os acabamentos previstos para a peça em desenvolvimento e ao lado, na figura 1b, a peça finalizada.

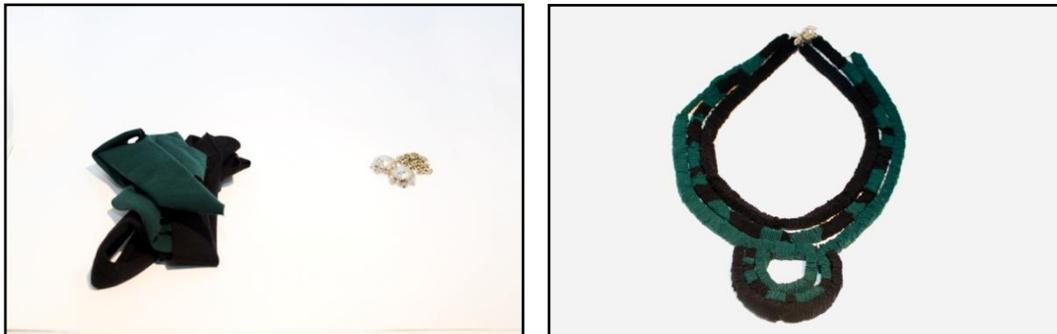


Fig. 1a - materiais utilizados no desenvolvimento de novas peças. Fig. 1b – Peça desenvolvida.

### **Projeto Metamorfose 2011 : Nova equipe, e algumas mudanças a vista.**

Com as conclusões tiradas do projeto em 2010, foi possível iniciar o projeto em 2011 com metodologia diferente da utilizada no primeiro ano do projeto: depois de escolhida a equipe a ser trabalhada, que é composta por 3 bolsistas de extensão e 1 bolsista voluntário, a primeira pesquisa a ser feita é a de tendências de moda, para o verão 2011/2012 que dará ao grupo um direcionamento na fase de criação.

Seguido a fase de pesquisa, foram determinadas seis macro tendências: *Color Block, Minimalismo, Retrô, Anos 70, Romantismo e Étnico*. (NELLY RODI). As seis tendências foram compiladas para quatro macrotendências, quando unimos a tendência *Color Block + Minimalismo* e *Retrô + Anos 70*, facilitando assim o trabalho no grupo constituído por quatro pessoas. Para cada tendência foi elaborado um *moodboard* com figuras inspiracionais, que serão fundamentais na fase do anteprojeto. Nesta fase, foi realizado um exercício de geração de alternativas baseado no método 635 de Gui Bonsiepe. Este método já foi utilizado em cursos de design de moda, de forma a desenvolver, estimular e tornar mais fluido, o trabalho em grupo (LASCHUK, 2010).

O exercício foi realizado da seguinte forma: cada uma das quatro cartolinas brancas foram divididas em quatro colunas. Cada coluna com uma macrotendência. Cada aluno tem a posse de uma cartolina e na mesma, deve esboçar peças a serem desenvolvidas em cada uma das tendências de forma livre. Passados dez minutos, a cartolina passa para o próximo integrante do grupo e o integrante que passou a cartolina adiante recebe a cartolina do colega ao lado oposto. Todos terão nas mãos desenhos dos colegas em

colunas aleatórias de tendências. Fica a critério do aluno, esboçar um novo desenho, fazer modificações no desenho do colega refazendo o desenho, ou simplesmente desenvolver esboços em colunas que ainda não receberam esboços.

Ao fim de aproximadamente 40 minutos, as cartolinas estão preenchidas de forma satisfatória, pelo que já se tem esboços suficientes para iniciar o trabalho de desenvolvimento de desenhos técnicos, e preenchimento de fichas técnicas. As fichas técnicas passam a ser preenchidas, e as amostras passam a ser confeccionadas. Ainda em um estado inicial, as primeiras amostras são feitas, de forma a detectar alterações que serão feitas para a confecção das peças finais. Junto às amostras estão as fichas técnicas com moldes e especificações técnicas em relação aos acabamentos que serão utilizados e ao processo de confecção das mesmas.

O projeto Metamorfose versão 2011 se encontra ainda em fase de confecção de amostras, porém está prevista a apresentação dos produtos desenvolvidos para o fim do primeiro semestre de 2011 às estudantes da FIERGS.

## **Conclusão**

O ano de 2010, como já mencionado, foi um ano de experimentação em que métodos de desenvolvimento e produção foram testados e verificados. A partir dos aspectos positivos e negativos, foi possível remodelar o projeto em 2011, pelo que já podemos perceber resultados positivos significativos, em relação a fluidez do processo de criação e desenvolvimento das peças. O ponto que contribuiu muito para o desenvolvimento destes novos produtos foi a divisão dos produtos a serem desenvolvidos em quatro tendências e consequentemente, quatro coleções de acessórios. O desenvolvimento com foco em acessórios também foi positivo, pois o projeto iniciou focado no desenvolvimento de um tipo de produto.

O exercício de geração de alternativas 635 contribuiu para a aceleração do processo de produção, fazendo com que os alunos desenvolvessem os desenhos com maior rapidez e entusiasmo. Este exercício também promoveu a interação das alunas e o trabalho em grupo.

## **Bibliografia**

ASHBY, Mike; JOHNSON, Kara. **Materials and Design. The Art and Science of Material Selection in Product Design**, 2002. Oxford: Butterworth-Heinemann.

BONSIEPE, Gui; KELLNER, Petra; POESSNECKER, Holger. **Metodologia experimental: desenho industrial. Brasília: CNPq, 1984.**

**Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas** - Resíduos têxteis em

<http://www.respostatecnica.org.br> – Acesso em 20.12.2009

**Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas** - Processamento de resíduos têxteis em <http://www.respostatecnica.org.br> – Acesso em 20.12.2009

**Banco do Vestuário FIERGS** – em

<http://www.bancossociaisrs.org.br/bancodevestuarios> – Acesso em 22.12.2009

**Produção mais limpa em confecções**, 2007, CNTL SENAI-RS, Porto Alegre.

JONES, Sue Jenkyn. **Fashion design: manual do estilista**. São Paulo: Cosac & Naify, 2005.

LASCHUK, Tatiana. **“Metamorfose: fragmentos têxteis em prol da cidadania e do meio-ambiente”**. Sepesq – Semana de Extensão e Pesquisa UniRitter, Porto Alegre, 2010.

LASCHUK, Tatiana. **A Técnica de Exploração do Processo Criativo 635 aplicada ao Design de Moda**. 6º Colóquio de Moda, São Paulo, 2010.

MEADOWS, Toby. **Como Montar & Gerenciar uma Marca de Moda**. 2010. Porto Alegre, Bookman.

SEIVEWRIGHT, Simon. **Pesquisa e Design**. Porto Alegre, Bookman.

**Nelly Rodi Spring Summer 2012**