

## **PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS: O USO DE RETALHOS TÊXTEIS NA CONFECÇÃO DE ARTIGOS DE VESTUÁRIO PARA ALUNOS DA APAE DE BRUSQUE**

*SUSTAINABLE PRACTICES: THE USE OF TEXTILE WASTE IN THE MANUFACTURE OF GARMENTS FOR STUDENTS APAE BRUSQUE*

**Valéria Amaranta Bolonine<sup>1</sup>**  
**Ana Maria Hasckel<sup>2</sup>**

**RESUMO:** *Brusque possui nas indústrias têxteis e de vestuário, bem como no turismo de compras, a base para a geração de riquezas e empregos. Como consequência da concentração desse tipo de atividade, há a formação de um grande volume de restos de tecidos e outros materiais têxteis, tornando-se um problema para as empresas e para a sociedade. Uma das alternativas encontrada por alguns empresários da região foi a doação desses retalhos para entidades, cooperativas e grupos de artesãos, onde a APAE está incluída e de onde surgiu o desafio de criar alternativas viáveis de desenvolvimento de produtos têxteis com os tecidos e materiais doados à entidade, trazendo conhecimento e práticas de sustentabilidade, pois envolve aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais.*

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecidos. Doação. Sustentabilidade.

**ABSTRACT:** *Brusque has in the textile and clothing, as well as shopping tourism, the basis for the generation of wealth and jobs. As a consequence of the concentration of this type of activity, there is the formation of a large volume of textile fabrics scraps and other materials, being a problem for companies and society. One of the alternatives found by some local businessmen were giving patchwork for these entities, cooperatives and artisan groups, where APAE is included and from which came the challenge of creating viable alternatives for development of textile products and fabrics with materials donated to entity, bringing knowledge and practices of sustainability, as it involves economic, social, cultural and environmental.*

**KEY WORD:** Textiles. Donation. Sustainability.

### **1 INTRODUÇÃO**

Num momento em que diversas manifestações em defesa do ambiente são vivenciadas, é preciso pensar em estratégias viáveis para que as ações humanas não interfiram nos ciclos naturais do planeta, nem tão pouco empobreça os recursos naturais que serão disponibilizados às gerações futuras (MANZINI, VEZZOLI, 2005). Pela amplitude dos

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso Design de Moda. (UNIFEFE). E-mail: bolonine.valeriamaranta@gmail.com

<sup>2</sup> Especialista em Negócios da Moda. (FFM/FURB). E-mail: ana\_hasckel@yahoo.com.br

problemas sociais e ambientais do mundo na atualidade, o termo desenvolvimento sustentável ganhou força e evoluiu ao longo dos últimos anos.

Segundo Camargo (2003, p. 15),

o desenvolvimento sustentável é hoje um tema indispensável nas discussões sobre políticas de desenvolvimento que visam sinalizar uma alternativa às teorias e aos modelos tradicionais de desenvolvimento, desgastados numa série infinita de frustrações.

Sabe-se que transformar as matérias-primas em produtos não é algo tão simples assim. Porém, com um pouco de conhecimento e boa vontade, muito pode ser feito.

Conforme o Guia da Produção Mais Limpa em Confeções (Resíduos Têxteis, 2012), após se esgotar todas as oportunidades que tratam de modificar os processos produtivos, para a diminuição dos resíduos, bem como as práticas de reciclagens internas que visam reintegrar tais resíduos novamente ao processo produtivo, cabe ainda a opção por medidas de reciclagem de resíduos fora da empresa. Nesses ambientes, é possível a recuperação de materiais de maior valor e sua reintegração ao ciclo econômico, como papel, aparas e retalhos de tecido. Os exemplos aplicados para a reciclagem interna também se aplicam à reciclagem externa. Normalmente, é mais vantajoso buscar fechar os circuitos dentro da própria empresa, mas se isso não for viável técnica e economicamente, então se deve buscar a reciclagem externa.

Preocupados com o desenvolvimento de ações que venham a contribuir com o desenvolvimento sustentável, empresas brusquenses têm buscado alternativas para a destinação desses resíduos, especialmente os de origem têxtil, sendo uma delas a doação desses materiais para entidades, cooperativas e grupos de artesãos. Dessa forma, é destinado à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE - da cidade de Brusque, uma quantidade significativa desses materiais.

Além de esses resíduos servirem de matéria-prima para a realização de oficinas e atividades para os alunos da entidade, eles também vão alimentar a confecção de diversos produtos artesanais, feitos por grupos de voluntárias para serem vendidos e a renda dessa comercialização, revertida em ações dentro da própria entidade. Porém, há nessas doações, tecidos e materiais de qualidade superior, bem como em tamanhos maiores, que podem ser mais bem aproveitados e que deixam de ser usados por não haver um estudo mais aprofundado para o desenvolvimento de produtos têxteis, uma vez que não há, na entidade, profissionais habilitados para esse fim.

Visando aliar conhecimentos de design, aprendidos em sala de aula, bem como de desenvolvimento sustentável, o presente projeto tem como principal objetivo, criar

alternativas viáveis de desenvolvimento de produtos têxteis com os tecidos e materiais que são doados por empresas do segmento têxtil para a APAE de Brusque, mais especificamente para as oficinas do Instituto Santa Inês.

O estudo compreende duas etapas subdivididas em atividades que servem de subsídio à realização de um processo metodológico estruturado nos moldes do design com foco no desenvolvimento e troca de conhecimentos entre as empresas da região e corpo acadêmico envolvido.

A primeira etapa trata da pesquisa, com uso de diferentes métodos e técnicas que podem se utilizados para investigação. A revisão bibliográfica é a principal delas, servindo para realização de um breve histórico sobre a base da economia de Brusque, destacando a indústria têxtil e de confecção. Além disso, foi realizada pesquisa com o público-alvo (alunos que frequentam a entidade) para identificação das necessidades com relação a artigos de vestuário e uniformes. Para finalizar esta etapa, foram desenvolvidas pesquisas, com levantamento das principais empresas da região que atuam no ramo têxtil-confeccionista e que fazem doação para a entidade APAE, bem como a catalogação dos materiais que são doados por essas empresas.

Com os dados e informações necessários em mãos, deu-se início à segunda etapa, que trata do desenvolvimento propriamente dito, com definição e efetivação da prática metodológica-projetual, sendo criadas alternativas de acessórios e peças de vestuário funcionais com os tecidos doados.

## **2 BRUSQUE, BERÇO DA FIAÇÃO CATARINENSE**

Santa Catarina é hoje reconhecida como um dos principais polos do setor têxtil-vestuarista do país, tanto em produção como em geração de empregos, pois abriga uma série de polos vestuaristas, distribuídos geograficamente em alguns pontos de maior concentração urbana. Neste cenário, inclui-se Brusque, cidade catarinense localizado no Vale do Itajaí-Mirim, uma das regiões têxteis mais antigas e mais importantes do país. A cidade é nacionalmente conhecida como “Berço da Fiação Catarinense” e “Cidade dos Tecidos”, por concentrar uma grande quantidade de empresas têxteis e de confecção (RENAUX, 2010).

A autora ainda explica que esse fato se deve, em especial, ao início de sua colonização, quando da vinda de imigrantes alemães, italianos e poloneses que, assim como em outras cidades, como é o caso de Blumenau, aqui se fixaram e iniciaram a industrialização

têxtil. Empresas como a Fábrica de Tecidos Renaux (1892), Buettner (1898) e Schlösser (1911), que tiveram sua gênese no final do século XIX e início do século XX, fazendo história e estando, algumas delas, até hoje, dentre as empresas que constituem a base da economia brusquense.

Porém, crises econômicas e catástrofes naturais abalaram a economia da cidade, que se viu frente a muitos desafios. Cercados por um cenário econômico de incertezas e riscos, as empresas brusquenses foram forçadas, a partir da década de 1990, a realizar transformações na gestão, na organização, nos processos produtivos e nas formas de distribuição/comercialização de seus produtos e serviços, com o propósito de modificar as bases estruturais de sua competitividade e ganhar espaço na economia globalizada. Tal fato fez surgir uma série de outras empresas do ramo, voltando a alavancar e fortalecer o setor têxtil-confeccionista da cidade e região. (CORRÊA; PIMENTA, 2006).

Dessa forma, Brusque abriga hoje, um número considerável de indústrias do ramo têxtil-confeccionista, sobretudo micro e pequenas empresas que atraem muitos recursos tanto para a cidade quanto para a região, pois movimentam, além da produção de tecidos e confecções, o turismo de compras, por concentrar um número expressivo de *shoppings* e centros comerciais para a comercialização de seus produtos. Segundo o site oficial da Prefeitura Municipal de Brusque, do montante de 7.217 empresas instaladas no seu território, 43% do total é composto por Indústrias Têxteis e do Vestuário, além de diversos *shoppings* e centros atacadistas. (BRUSQUE, 2012).

Contudo, os empresários vêm enfrentando uma série de desafios, principalmente os que se referem a problemas ambientais, pois, com o grande volume de produção de artigos têxteis e de vestuário, há a geração de um considerável volume de resíduos têxteis, que se configura em um problema de impacto ambiental e requer medidas urgentes para sua solução.

### **3 PENSAR SUSTENTÁVEL**

Com o crescimento das cidades e o consumismo desenfreado, o homem tornou-se um poderoso agente de alteração dos ciclos naturais. Tais mudanças ambientais em curso estão concentradas em poucas décadas, estando relacionadas com o comportamento humano.

As principais conquistas civilizatórias da humanidade introduziram perturbações no equilíbrio da biosfera, alterando ecossistemas vitais. Em decorrência, jamais alguma civilização teve em âmbito planetário o poder desestabilizador que tem a sociedade contemporânea (CAMARGO, 2003, p. 13).

Os impactos ambientais causados pelo design convencional e pela indústria devem servir de base para se repensar os processos de produção, como forma de garantir um ambiente propício às gerações futuras. Para Martins e Castro (2007) 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.

Tais ações implicam em mudanças de hábitos e atitudes, com padrões de comportamento, de produção e de consumo, atendendo ao menos às necessidades básicas de cada indivíduo. É um novo olhar sobre o meio onde se vive, sobre comportamentos e, principalmente, sobre a forma como se quer construir o futuro.

O mundo atual, apesar do reconhecimento da importância da concepção de desenvolvimento sustentável, caminha concretamente por rumos que desafiam qualquer noção de sustentabilidade. Nesse contexto, o desenvolvimento sustentável é um dos grandes temas do século XXI, e sua obtenção, um dos grandes desafios (CAMARGO, 2003, p. 77-78).

Contudo, é preciso cautela ao falar em ações sustentáveis, uma vez que nem todos os projetos que se apresentam como melhorias em termos ambientais podem ser consideradas como sustentáveis, isso porque para ser sustentável e legitimamente condizente com os princípios que norteiam o desenvolvimento sustentável, é preciso atender a certos requisitos. (MANZINI; VEZZOLI, 2005).

Ainda sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, Demajorovic, (2003, p. 10 ) diz que,

O desenvolvimento sustentável não se refere especificamente a um problema limitado as adequações ecológicas de um processo social, mas a uma estratégia ou modelo múltiplo para a sociedade, que deve levar em conta tanto a viabilidade econômica como a ecológica. Num sentido abrangente, a noção de desenvolvimento sustentável implica a necessária redefinição das relações sociedade humana-natureza e, portanto, em uma mudança substancial do próprio processo civilizatório.

Dessa forma, pode-se afirmar que o desenvolvimento sustentável deve ser abordado em forma de ações, atitudes e projetos que pensem em durabilidade e crescimento orientado, que tenham como fundamento a prevenção e diminuição de impactos, sejam ambientais, sociais ou econômicos. Por isso, a importância do design orientado para as questões sustentáveis, em que a qualidade se sobressaia ao conceito de quantidade.

#### 4 CONTRIBUIÇÕES DO DESIGNER

O designer é o profissional capacitado para pensar as questões do mercado, produção, custos e lucros, pois seus produtos surgem da visão do macro e microambiente, cujas as peças fazem parte de um grande processo, e a criação é apenas uma das etapas, fazendo uso de suas habilidades, imaginação e criação gráfica para as mais diversas áreas. Esse profissional mantém suas experiências pessoais como referências que agregam valor às suas criações e interferências nos processos criativos ou produtivos, a partir da junção de conceitos, gostos, sensibilidade, tendências, conhecimentos, embasamentos científicos e muita técnica. Sua busca deve transpor os limites do mundo *fashion*, abrangendo pesquisas nas mais variadas áreas, de maneira globalizada. (GOMES FILHO, 2006).

Como se pode perceber, a importância do profissional em design na elaboração de um projeto de produto é fundamental, pois para o desenvolvimento de um produto é necessário o conhecimento das necessidades, ou seja, da problemática que manifestou a realização do referido projeto. Para que ele atenda às necessidades específicas, é preciso adotar uma metodologia projetual que seja composta por uma sequência de atividades importantes a serem atendidas, servindo para orientar e ordenar as etapas, e tendo como objetivo o planejamento do caminho a ser percorrido. Segundo Morris (2010), as necessidades de um produto devem ser definidas não só pelas ideias do designer ou vontades do consumidor mas também por considerações como o cumprimento de exigências operacionais, relacionadas a funções de desempenho, segurança, legislação ou regulamentação.

Segundo Martins e Laugeni (2005), todo produto deve atender às necessidades de seus consumidores, devendo ser funcional, manufaturável e vendável. Ainda, segundo os autores, a arte e a ciência estão presentes com maior ou menor intensidade, no desenvolvimento de um novo produto, dependendo de suas particularidades e que diversas são as metodologias que podem ser utilizadas no desenvolvimento de um produto. Algumas dessas metodologias dividem o processo criativo em etapas, sendo aspectos internos e aspectos externos que geram ideias; especificações funcionais; seleção do produto; projeto preliminar; construção do protótipo; testes; projeto final; introdução e avaliação.

No caso deste projeto, a metodologia utilizada é a de desdobramento em três etapas (pré-concepção, concepção e pós-concepção) desenvolvidas por Santos (2005). É importante observar que algumas etapas do processo projetual desenvolvido por Santos sofreram alterações e/ou não foram aqui utilizados, visto que este estudo apenas dará conta da primeira

e de parte da segunda etapa, indo até a elaboração das alternativas. Cabe aqui destacar que o projeto poderá ser retomado posteriormente, para finalizar as etapas que ficaram pendentes neste momento.

Para a primeira etapa deste projeto, a pré-concepção, fez-se necessário sair a campo, para a análise do problema, com a elaboração de pesquisas e estudos sobre o público-alvo. Além disso, foi preciso fazer um levantamento das empresas doadoras e seus respectivos materiais doados, especialmente os tecidos, separando e catalogando-os de acordo com o tamanho, sua composição e tipo de tecido.

Já na segunda etapa, a concepção, esta tratou da seleção e adequação ergonômica dos produtos, dos seus aspectos estético-formais e tecnológicos, e finalmente o desenvolvimento das alternativas.

#### 4.1 CONHECENDO O PÚBLICO-ALVO

O Instituto Santa Inês foi fundado em 17 de março de 1958, em duas salas cedidas pela Ação Social Paroquial, com sete alunos e três funcionárias, transferindo suas atividades, anos mais tarde, para prédio próprio, situado na Avenida Augusto Bauer, 350 – Bairro Jardim Maluche, contando com 22 alunos e quatro funcionárias.

Com o passar do tempo e a necessidade da comunidade, a APAE de Brusque foi expandindo suas atividades, fazendo surgir outros serviços, como a Clínica de Terapia Integrada Uni Duni Tê e o Centro de Convivência Ruth de Sá, que atende em regime integral pessoas com deficiência intelectual em processo de envelhecimento. Atualmente, mantêm os serviços de prevenção e intervenção em intercorrências do desenvolvimento infantil, um centro educacional especializado para crianças, jovens e adultos com deficiência mental moderada e severa e o Centro de Convivência para pessoas acima de 21 anos com graves comprometimentos ou em processo de envelhecimento.

Sua capacidade de atendimento é de 150 alunos, distribuídos nos níveis de Educação Infantil, Educacional, Educação para o trabalho e Programa Ocupacional. Atualmente, estão matriculados 112 alunos na faixa de 3 a 51 anos, sendo 57 alunos do sexo masculino e 55 alunos do sexo feminino. No local, existem algumas oficinas que são disponibilizadas aos alunos tanto no período matutino quanto no vespertino, como a Oficina de Papel e a Oficina de Tapeçaria. Nestes espaços, os alunos desenvolvem atividades que possibilitam estimular

sua coordenação motora, concentração, criatividade, socialização e convívio com o grupo, além do respeito e atenção.

Após algumas visitas para observação, bem como entrevistas realizadas com a coordenação e funcionários do instituto, percebeu-se a necessidade de uniformes específicos para os alunos usarem nessas oficinas. Além disso, constatou-se nas oficinas de artesanato ministradas por voluntários, a necessidade de desenvolvimento de produtos que tenham baixo grau de dificuldade, aliado a conceitos de design que os tornem atrativos e vendáveis. A partir desse ponto, partiu-se para a etapa de levantamento dos tecidos e empresas doadoras.

#### 4.2 EMPRESAS DOADORAS E SEUS RESPECTIVOS MATERIAIS DOADOS

Após visita ao local de depósito dos materiais usados nas oficinas, deu-se início ao trabalho de identificação e separação dos tecidos, de acordo com o tamanho, composição e tipo de tecido. Quanto às empresas que fazem doações de materiais para as oficinas, conforme relato da Sra. dentre os principais parceiros estão a RenauxView, a Sancris e a JLM Tecidos. Ocasionalmente, algumas outras empresas também fazem doações, como é o caso do Barni Aviamentos e Confecções Waruski.

Com todas as informações em mãos, chegou o momento de análise para identificar quais tecidos poderiam ser usados para a confecção das peças de vestuário, bem como de acessórios que servirão de base para as oficinas de artesanato. Segue, abaixo, tabela com os referidos tecidos que foram catalogados, bem como suas principais informações (Tabela 1):

**Tabela 1 - Tecidos catalogados**

<b>Nome</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Composição</b>	<b>Tipo Tecido</b>
Meia malha	Retalhos	Algodão/poliéster	Malharia
Moletom	Retalhos	Algodão	Malharia
Tricoline	Retalhos e pedaços superiores a 1 metro	100% algodão	Tecido Plano
Sarja	Superior a 1 metro	100% algodão	Tecido Plano
Sarja resinada	Superior a 1 metro	100% algodão	Tecido Plano
Veludo cotelê	Retalhos e superior a 1 metro	Algodão/Elastano	Tecido Plano
Flanelado	Retalhos e superior a 1 metro	100% Algodão	Tecido Plano
Lã sintética	Retalhos e superior a 1 metro	100% Poliéster	Tecido Plano



### 4.3 ANÁLISE DOS DADOS

Analisando o tipo de oficinas que os alunos frequentam e mediante contato com os professores, percebeu-se a necessidade de uniformes específicos tanto para a Oficina de Tapeçaria quanto para a Oficina de Papel. O principal motivo é que, no caso da Oficina de Tapeçaria, ao manusear os tecidos, estes soltam uma grande quantidade de resíduos fibrosos, sujando a roupa dos alunos. Um jaleco, também conhecido como guarda-pó, irá proteger as roupas desse tipo de material liberado pelos tecidos. Este não seria um grande problema, se os alunos que frequentam a instituição não fossem, na sua maioria, pertencentes a famílias de baixa renda, o que, muitas vezes, impede que eles tenham à sua disposição, várias mudas de roupas para trocar ao longo do dia. Dessa forma, com este jaleco, os alunos têm a possibilidade de manter suas roupas limpas.

No caso da Oficina de Papel, o principal problema está relacionado à água, pois, para a confecção de artigos oriundos do papel, uma série de procedimentos se faz necessário. Entre eles, a imersão do material em água, para que amoleça e, assim, possa ser moldado em formas específicas para este fim. No momento em que os alunos operam tais funções, eles ficam em contato com esse material molhado e, assim, conseqüentemente, também molham suas roupas. Para essa oficina, não basta apenas um guarda-pó, é preciso que o material evite que a água entre em contato com a roupa dos alunos, em especial na parte frontal do corpo. Neste caso, assim como na Oficina de Tapeçaria, os alunos não dispõem de muitas roupas para efetuarem muitas trocas ao longo do dia. Porém, além desse motivo, o contato direto com a água por um período maior de tempo pode levar ao surgimento de gripes e resfriados. Como alternativa, dá-se a sugestão de um avental feito de material impermeável.

Quanto à Oficina de Artesanato, um artigo que está em alta e que faz muito sucesso entre os consumidores do produto artesanal é a bolsa em tecido. Porém, com tantos produtos similares sendo oferecidos no mercado, é preciso inovar para criar bolsas que aliem, além da proposta de sustentabilidade, com o reaproveitamento de materiais, também características de design e funcionalidade que tornarão o produto mais atrativo e vendável.

Verificando os tipos de tecidos com tamanho superior a 1 metro, os escolhidos foram o Tricoline, a Sarja e a Sarja Resinada, pelos aspectos de vestibilidade e funcionalidade, necessários aos fins que se destinam.

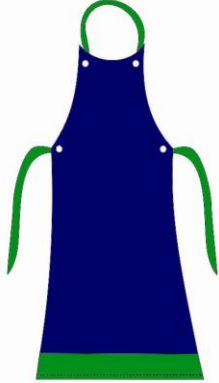
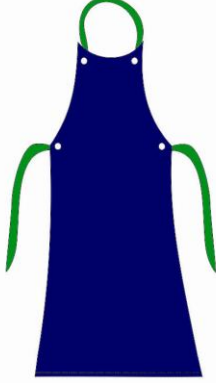
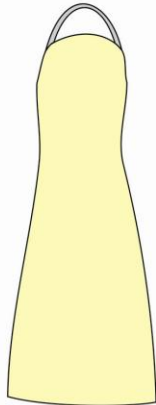

#### 4.4 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Nas figuras que seguem, estão relacionadas alternativas desenvolvidas para a instituição APAE de Brusque/SC. A figura 1 traz dois modelos de avental, ambos confeccionados em tecido impermeável, e que foram especialmente criados para a Oficina de Papel, visto que nesse espaço, os alunos se encontram em contato direto com a água ou com materiais molhados. Os modelos escolhidos foram elaborados com tamanho e desenho, que possibilitem a maior proteção do aluno, sem deixar de pensar nos aspectos de mobilidade do aluno.

Já a figura 2 traz dois modelos de jalecos, também conhecidos como guarda-pó. Estes estão relacionados à Oficina de Tapeçaria e foram elaborados, levando em conta a necessidade de proteção das roupas dos alunos para os diversos tipos de resíduos liberados pelos tecidos que são manuseados nesse local. Para esse tipo de uniforme, não há a necessidade de utilização de tecido impermeável, porém, é aconselhável o uso de um tecido mais leve. Assim sendo, o tecido escolhido foi a tricoline. Outra característica para esses modelos foi o uso de mangas  $\frac{3}{4}$ , ou seja, logo acima do cotovelo, protegendo de forma mais eficaz a roupa do aluno, porém sem limitar seus movimentos.



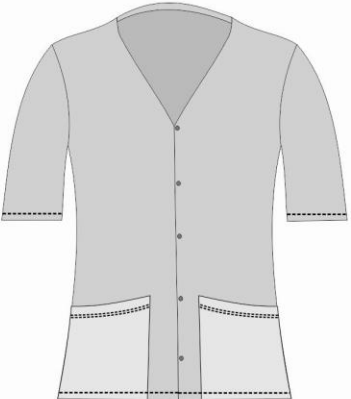

Na figura 3 e 4, respectivamente, para a Oficina de Artesanato, vários modelos de bolsas foram criados. O principal motivo para escolha deste artigo é a facilidade em ser confeccionado, bem como a aceitação do artigo pelo público consumidor de produtos artesanais. Porém, estudos foram desenvolvidos para que as bolsas criadas tivessem, além do atrativo estético, também funcionalidade. Para tanto, bolsos estratégicos, bem como fechamentos e alças diferenciadas foram pensadas, aliando a proposta de desenvolvimento sustentável com o reaproveitamento de materiais, ao conceito de inovação, design e funcionalidade, propiciando que o produto desenvolvido se torne mais atrativo e vendável.

**Figura 1: Modelo de avental em tecido impermeável**

FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Avental de cordas	
DESCRIÇÃO: Avental de cordas reguláveis	
MATERIAIS: Tecido impermeável; ilhóses.	
FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Avental de cordas	
DESCRIÇÃO: Avental de cordas reguláveis	
MATERIAIS: Tecido impermeável	



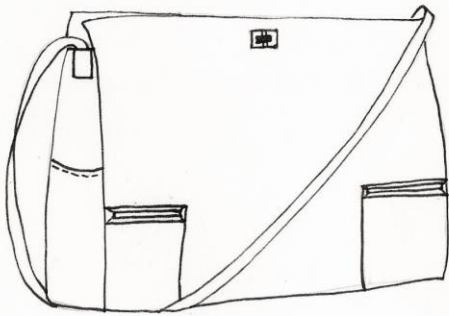
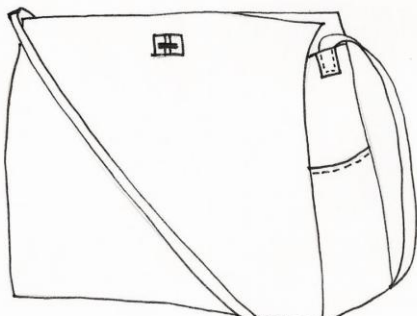
Fonte: O próprio autor

**Figura 2: Modelos de jaleco em tricoline**

FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Jaleco	
DESCRIÇÃO: Jaleco de tricoline	
MATERIAIS: Tricoline, botões de pressão	
FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Jaleco	
DESCRIÇÃO: Jaleco de tricoline	
MATERIAIS: Tricoline, botões de pressão	




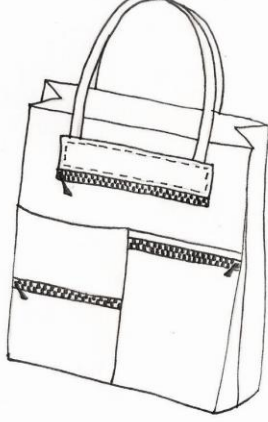
Fonte: O próprio autor

**Figura 3: Modelos de bolsas em sarja**

FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Bolsa bag	
DESCRIÇÃO: Bolsa de bolso com zíper frente e costas	
MATERIAIS: Sarja, zíperes	
FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Bolsa tira colo	
DESCRIÇÃO: Bolsa com bolsos frontais	
MATERIAIS: Sarja, zíper,	

**Fonte:** O próprio autor

**Figura 4: Modelos de bolsas em sarja**

FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Bolsa sacola	
DESCRIÇÃO: Bolsa sacola com alças de tecido	
MATERIAIS: Sarja	
FICHA TÉCNICA	
FRENTE	COSTAS
	
DESIGNER: Valéria Amaranta Bolonine Silva	
MODELO: Bolsa sacola	
DESCRIÇÃO: Bolsa sacola com bolsos, detalhes com zíper	
MATERIAIS: Sarja, zíperes	

Fonte: O próprio autor

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temas como sustentabilidade e desenvolvimento sustentável ganharam força nos últimos tempos, levando a sociedade, empresários e órgãos públicos a se conscientizarem e buscarem alternativas que visam diminuir o problema dos resíduos produzidos pelos processos produtivos. Porém, infelizmente, muito pouco ainda tem sido feito para minimizar os impactos da cadeia produtiva. É preciso que a indústria se mostre mais participativa e atuante diante da sua comunidade. Iniciativas como o que foi mostrado aqui devem ser disseminadas e divulgadas, sendo vistas não apenas como filantropia esporádica, mas como estratégia, tanto de comunicação sobre a responsabilidade socioambiental, porém, acima de tudo, como uma destinação correta, consciente e limpa dos seus resíduos.

Empresa, comunidade e instituições de ensino podem e devem caminhar juntas para encontrar soluções viáveis para problemas socioambientais. Tais iniciativas viabilizam que restos de materiais, que foram descartados em seus processos produtivos, tenham a possibilidade de se transformar em produtos com design e funcionalidade, de valor agregado e de maior competitividade no mercado. Dessa forma, pode-se concluir que, com conhecimentos de design e de desenvolvimento sustentável, é possível usar resíduos da cadeia produtiva têxtil da cidade de Brusque e região para serem usados de forma a criar produtos funcionais, de valor agregado e com maior apelo comercial.

## REFERÊNCIAS

BRUSQUE. Prefeitura de Brusque. **Perfil da cidade**. Apresenta a cidade de Brusque, suas características geográficas, econômicas e sociais. Disponível em: <<http://www.brusque.sc.gov.br>>. Acesso em: 12 abr. 2012.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CORRÊA, Marcela Krüger; PIMENTA, Margareth de Castro Afeche. Reestruturação produtiva da indústria do vestuário no Município de Brusque – SC. **Revista Discente Expressões Geográficas**. Florianópolis – SC, n 01, p.84-89, jun/2006. Disponível em: <<http://www.geograficas.cfh.ufsc.br/arquivo/ed02/artigo06.pdf>> Acesso em: maio/junho 2012.

DEMAJOROVIC, Jacques. **Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental: perspectivas para a educação corporativa**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

GOMES FILHO, João. **Design do objeto: bases conceituais**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando Piero. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2003.

MARTINS, Suzana Barreto; CASTRO, Marina. **Moda sustentável**: trajetória da criação, produção e comercialização. In: Simpósio Brasileiro em Design Sustentável, SBDS, I, 2007, Curitiba. Disponível em: <<http://www.design.ufpr.br/sbds>> Acesso em: Abril 2012.

MORRIS, Richard. **Fundamentos de design de produto**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

RENAUX, Maria Luiza. **Colonização e Indústria no Vale do Itajaí**: o modelo catarinense de desenvolvimento. 2ª ed. Florianópolis: Instituto Carl Hoepcke, 2010.

RESÍDUOS TÊXTEIS. Guia da Produção Mais Limpa em Confecções. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/52775978/21/ETAPAS-DO-GERENCIAMENTO-DE-RESIDUOS.pdf>> Acesso em: julho 2012.

SANTOS, Flávio Anthero Vianna dos. **MD3E**: uma proposta de método aberto para uso no design industrial. 2005. 168f. (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.