

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

TECNOLOGIA TÊXTIL

MYRIAN DE FÁTIMA FADEL

RITA DE CÁSSIA SALA

EDISON VALENTIM MONTEIRO

**REAPROVEITAMENTO DE RETALHOS TÊXTEIS NA CONFECÇÃO
DE ALMOFADAS FUNCIONAIS.**

Americana/SP

2011

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

MYRIAN DE FÁTIMA FADEL

RITA DE CÁSSIA SALA

**REAPROVEITAMENTO DE RETALHOS TÊXTEIS NA CONFECÇÃO
DE ALMOFADAS FUNCIONAIS.**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado à Faculdade de Tecnologia de Americana, como parte das exigências do curso de Tecnologia Têxtil para obtenção do título de Tecnólogo Têxtil.

Orientador: Edison Valentim Monteiro - Mestre

Americana/SP

2011

DEDICATÓRIA

Aos nossos pais, que sempre nos incentivaram para estudar, aos quais devemos, em grande parte, o que hoje somos. Aos nossos amigos e familiares, pela compreensão e ajuda. Aos professores pela colaboração. Enfim, a todos os colegas educadores e educandos, que acreditaram no nosso trabalho.



AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por ter me dado forças para não desanimar e saúde para continuar lutando pelos meus ideais.

Aos meus pais por incentivarem a conquistar meus objetivos e me apoiarem nos investimentos necessários à minha formação, “Mãezinha” obrigada por me ensinar nas minhas criações a plantar o amor e ter paciência para consertar os erros; “Papito” agradeço por sempre me passar segurança e confiança – se eu pudesse escolher outra forma de ser, eu seria você!

Agradeço a todos os meus familiares que mesmo não estando próximos fisicamente torcem e vibram com cada conquista minha, em especial a minha irmã Déborah que acompanhou e me ajudou no processo de criação desse projeto.

Meu sincero agradecimento e admiração ao casal “Bá e Tio” (Débora e Airton) pela atenção, carinho e força que me deram, durante o período que estive longe da minha família e me acolheram como uma filha.

Ao meu orientador e querido mestre, Edison Valentim Monteiro, pela paciência, incentivo e ensinamentos. Aos professores da FATEC-AM pela troca de informações e por se mostrarem prestativos quando mais precisamos.

À todos os colegas e amigos que contribuíram para realizar este projeto, com carinho ao meu amigo querido “Tule” (Arthur Simão) por ser tão criterioso quando precisei das suas opiniões. É imprescindível meu agradecimento a minha parceira e amiga neste projeto Rita de Cássia, pela dedicação e comprometimento, que a todo o momento “abraçou” minhas idéias com muita empolgação sem cogitar ou demonstrar preguiça para me ajudar a executar, obrigada amiga por preservar o sorriso no rosto e pela disposição em todas as reuniões.

Pra finalizar, não poderia deixar de agradecer a alguém muito especial: Abel Júnior, que sempre se faz presente na minha vida, sempre tão disposto a ajudar e ouvir os meus desabafos diante das dificuldades para realização de mais um TCC, nós dois sabemos o quanto foi difícil essa minha jornada, você mais que todos os outros, por conhecer meus defeitos e minhas fraquezas, fica aqui meu muito obrigado de coração!

Myrian de Fátima Fadel

Em primeiro lugar a Deus por ter me guiado e iluminando para que chegássemos até o fim, agradeço a minha família que sempre esteve ao meu lado me apoiando para conquistar meus objetivos e incentivando nos momentos mais difíceis dessa caminhada, vocês são a luz que ilumina meu caminho.

A todos que estiveram envolvidos na pesquisa e formação dos dados, incluindo as pessoas que estão junto de mim no dia a dia na rotina do meu trabalho, à empresa na qual eu trabalho que disponibilizou dados e informações, ajudando no que fosse necessário.

Ao professor Amarildo que com muita paciência que nos ensinou e interagiu com o desenvolvimento do projeto, também a nosso orientador professor Edison, seus conselhos valiosos e a palavra que sempre nos ajudou no momento certo, sendo mais que um orientador: um amigo, e a todos os professores da FATEC, por acreditarem em nós e nas nossas idéias até o fim.

O meu muito obrigado a uma pessoa, que sem ela me incentivando, acreditando em mim, não teria chegado até o fim, Myrian, para os íntimos My, mais que uma parceira de trabalho, uma amiga, irmã, companheira, sempre com um sorriso no rosto e ao meu lado nos momentos de alegrias e tristezas, seu comprometimento sempre me ajudou a seguir e acreditar que na vida um dia é após o outro, existem dias de sol e outros de chuva, mas que a amizade e a experiência que tive serão para a vida inteira.

Agradeço de forma especial pela paciência, compreensão, conselhos, abraços e carinho de meu namorado que nos momentos difíceis ele estava sempre ao meu lado para me ouvir, opinar quando me senti perdida no que fazer e aplaudir com mais essa conquista.

E a todos àqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, muito obrigada!

Rita de Cássia Sala

*“Os tecidos servem para construir com seus
retalhos novas possibilidades”.*
(Fajardo)



RESUMO

Fadel, Myrian de Fátima; Sala, Rita de Cássia. **Reaproveitamento de retalhos têxteis na confecção de almofadas funcionais** 2011. 111 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Tecnologia Têxtil. Faculdade de Tecnologia de Americana, Americana.

Com a preocupação global com a preservação da natureza, tem-se cada vez mais buscando soluções para corrigir os problemas gerados pelas indústrias têxteis que produzem refugo, onde de alguma forma causam algum tipo de dano ao meio ambiente ao serem descartados de forma incorreta.

Tendo como foco a preocupação com esses resíduos, foi criado à empresa Uestopê, confecção no segmento de decoração que desenvolve almofadas funcionais com o reaproveitamento dos retalhos de tecidos das indústrias têxteis, aliando a preocupação com meio ambiente na criação de produtos com design diferenciado, atendendo as necessidades do seu usuário final garantindo a qualidade e satisfação.

Para realizar este processo, será apresentado o uso das técnicas de artesanato bordado e patchwork, lançando a coleção inspirada nos animais em extinção no Brasil e no mundo, destacando a importância e conservação do meio ambiente.

O modo como a empresa foi desenvolvida tem ótimas projeções para garantir o sucesso em vendas e ser destaque neste segmento. Através da análise financeira, acredita-se que em pequeno prazo irá se obter o retorno financeiro desejado, atingindo assim os objetivos e metas estabelecidos.

PALAVRAS-CHAVE: Almofada. Artesanato. Meio ambiente. Patchwork. Reaproveitamento. Responsabilidade Eco-Social. Retalhos Têxteis.

ABSTRACT

Fadel, Myrian de Fátima; Sala, Rita de Cássia. **Reaproveitamento de retalhos têxteis na confecção de almofadas funcionais** 2011. 111 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Tecnologia Têxtil. Faculdade de Tecnologia de Americana, Americana.

With the global concern for the preservation of nature, has been increasingly seeking solutions to correct the problems generated by textile industries that produce waste, which in any way cause any harm to the environment when disposed of improperly.

Having focused on concern over the waste, the company was created Uestopê, clothing manufacture in the decorative pillows that develops functional with the reuse of scraps of fabric from the textile industries, combining concern for the environment to create products with different design, having the needs of your end user ensuring quality and satisfaction.

To accomplish this process will be presented using the techniques of embroidery and patchwork craft, launching a collection inspired by the endangered animals in Brazil and abroad, highlighting the importance and conservation of the environment.

The way the company has great projection was developed to ensure success in sales and be featured in this segment. Through financial analysis, it is believed that in a small term will obtain the desired financial returns, thereby achieving the goals and targets set.

Keywords: Cushion. Handicrafts. The environment. Patchwork. Reuse. Eco-Social Responsibility. Textile waste.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Mapa da região.....	P. 5
FIGURA 2: Volume de produção x Valor cultural.....	P. 11
FIGURA 3: Tecidos para patchwork	P. 15
FIGURA 4: Acolchoado patchwork Amesh	P. 17
FIGURA 5: Colcha de Retalhos-Inglaterra Algodões	P. 18
FIGURA 6: Colcha de Retalhos Comemorativa-País de Gales	P. 19
FIGURA 7: “O Chaise” – Sofá revestido de Patchwork	P. 20
FIGURA 8: “Table Lamps” – Abajur revestido com Patchwork	P. 20
FIGURA 9: “Overmantel” – Espelho revestido em Patchwork.....	P. 21
FIGURA 10: Acessórios em Patchwork	P. 22
FIGURA 11: Desfile de Lino Villaventura – Verão 2011.....	P. 22
FIGURA 12: Releitura do Patchwork americano tradicional.....	P. 23
FIGURA 13: Efeito ilusão de Patchwork com uso de estamparia	P. 23
FIGURA 14: Alusão ao Patchwork na técnica de tricô.....	P. 24
FIGURA 15: Aplicação da técnica Patchwork Crazy.....	P. 24
FIGURA 16: Proposta de Patchwork casual	P. 25
FIGURA 17: Empresa localizada às margens do rio explorando os recursos naturais.....	P. 26
FIGURA 18: Descarte de resíduos em rios/lagos	P. 28
FIGURA 19: Desperdícios de processos têxteis	P. 29
FIGURA 20: Casaco de boneca inflável.....	P. 43
FIGURA 21: Detalhe de garrafa de Jack Daniel’s.....	P. 43
FIGURA 22: Escultura idéia limpa	P. 44
FIGURA 23: Bolsa de cimento Cavaleira.....	P. 44
FIGURA 24: Blusa feita com mosaico de madeira da Maria Bonita.....	P. 45
FIGURA 25: Bola Tang	P. 46
FIGURA 26: Guarda-chuva feito com a embalagem de salgadinho	P. 46
FIGURA 27: Coleção da Junky Styling	P. 47

FIGURA 28: Estampa Poá	P. 53
FIGURA 29: Estampa Xadrez Príncipe-de-Gales	P. 53
FIGURA 30: Estampa Pied-de-Poule.....	P. 54
FIGURA 31: Estampa Liberty.....	P. 54
FIGURA 32: Estampa Tartan	P. 55
FIGURA 33: Estampa Xadrez Vichy	P. 55
FIGURA 34: Estampa Cashmere.....	P. 56
FIGURA 35: Estampa Risca de Giz	P. 56
FIGURA 36: Passo a passo ponto Haste.....	P. 58
FIGURA 37: Passo a passo ponto Caseado.....	P. 59
FIGURA 38: Layout da empresa.....	P. 70
FIGURA 39: Estrutura do Layout	P. 72
FIGURA 40: Modelagem e orientação para corte	P. 75
FIGURA 41: Cartela de Combinações	P. 78
FIGURA 42: Passo a passo da construção da peça piloto	P. 79
FIGURA 43: Últimas etapas da construção da peça piloto	P. 80
FIGURA 44: Peça piloto finalizada.....	P. 86
FIGURA 45: Proposta de Sacola de Papel	P. 87
FIGURA 46: Proposta de Ecobag	P. 88
FIGURA 47: Proposta de Tag.....	P. 89
FIGURA 48: Proposta de Etiqueta de Composição	P. 90
FIGURA 49: Proposta de Cartão de Visita.....	P. 90
FIGURA 50: Proposta de Painel de Divulgação.....	P. 91
FIGURA 51: Proposta de Outdoor	P. 92
FIGURA 52: Câmeras interligadas com redes sociais na loja Diesel...	P. 94
FIGURA 53: Layout do Site.....	P. 95
FIGURA 54: Almofada “Abiga”	P. 96
FIGURA 55: Adaptação do Layout para o projeto “Arte da Casa”	P. 97
FIGURA 56: Proposta de almofadas Porta-Treco.....	P. 99
FIGURA 57: Proposta de Almofadas Porta-Pijama.....	P. 100

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Classificação geral do Artesanato	P. 8
TABELA 2: Matérias-Primas e ofícios Artesanais	P. 10
TABELA 3: Mudanças empresarias pela conscientização ambiental ..	P. 35
TABELA 4: Minutagem e seqüência Operacional de Montagem	P. 57
TABELA 5: Vantagens e limitações do Layout celular	P. 69
TABELA 6: Máquinas e Equipamentos	P. 81
TABELA 7: Salários e Encargos	P. 82
TABELA 8: Custo Direto	P. 82
TABELA 9: Custo Indireto	P. 83
TABELA 10: Formação do Preço de Custo.....	P. 83
TABELA 11: Despesas e Impostos.....	P. 84
TABELA 12: Formação do Preço de Venda.....	P. 84
TABELA 13: Investimentos	P. 85
TABELA 14: Retorno dos Investimentos.....	P. 85

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Tempo de atuação da empresa no mercado	P. 3
GRAFICO 2: Ramo da empresa	P. 37
GRAFICO 3: Tipo de resíduo que a empresa produz	P. 37
GRAFICO 4: Volume de resíduos gerado por mês.....	P. 38
GRAFICO 5: Separação dos resíduos têxteis.....	P. 38
GRAFICO 6: Realização do descarte dos resíduos.....	P. 39
GRAFICO 7: Como é feito a venda dos resíduos	P. 39
GRAFICO 8: Reaproveitamento dos resíduos	P. 40
GRAFICO 9: Como é realizada a conscientização das responsabilidades sócio-ambientais.....	P. 41
GRAFICO 10: Empresas com ISSO 14001	P. 41

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO	P. 1
DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	P. 2
HIPÓTESES	P. 2
1.2 JUSTIFICATIVA	P. 2
1.3 OBJETIVOS	
1.3.1 GERAL.....	P. 3
1.3.2 ESPECÍFICOS.....	P. 3

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 DELIMITAÇÃO DA EMPRESA E MARCA	P. 4
2.1.1 ABRANGÊNCIA.....	P. 4
2.1.2 LOCALIZAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA.....	P. 5

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 ARTESANATO	P. 6
3.1.1 CLASSIFICAÇÃO DO ARTESANATO.....	P. 7
3.1.2 RENASCIMENTO DO ARTESANATO.....	P. 11
3.1.3 INDUSTRIANATO.....	P. 12
3.1.4 O DESIGN NO ARTESANATO.....	P. 13
3.2 PATCHWORK.....	P. 14
3.2.1 SURGIMENTO E DEFINIÇÃO.....	P. 14
3.2.2 TIPOS DE PATCHWORK.....	P. 15
3.2.3 PADRÕES DE PATCHWORK	P. 16
3.2.4 APLICAÇÕES DO PATCHWORK	P. 19
3.3 REUTILIZAÇÃO DE REFUGO NA INDÚSTRIA TÊXTIL.....	P. 25
3.3.1 RESÍDUOS TÊXTEIS	P. 27
3.3.2 DESPERDÍCIO	P. 29
3.3.3 RESPONSABILIDADE ECO-SOCIAL.....	P. 30
3.3.4 RESPONSABILIDADE DA UESTOPÊ.....	P. 31
3.3.5 A QUESTÃO AMBIENTAL.....	P. 32

3.4 PESQUISA DE CAMPO	P. 35
3.5 UPCYCLING.....	P. 42
4. DESENVOLVIMENTO TÉCNICO DO PRODUTO	
4.1 DELIMITAÇÃO DA MARCA CRIADA	P. 48
4.1.2 DELIMITAÇÃO DO PRODUTO	P. 49
4.1.3 PLANEJAMENTO DO PROCESSO PRODUTIVO	P. 49
4.1.3.1 MODELAGEM	P. 49
4.1.3.2 FICHA TÉCNICA	P. 50
4.1.3.3 DESENHO TÉCNICO.....	P. 50
4.1.3.4 CARTELA DE MATERIAIS.....	P. 50
4.1.3.5 PROTÓTIPO E PEÇA PILOTO	P. 51
4.1.3.6 CARACTERIZAÇÃO DOS RETALHO	P. 51
4.1.3.7 CORTE.....	P. 51
4.1.3.8 PREPARAÇÃO.....	P. 51
4.1.3.9 COMPOSIÇÃO VISUAL	P. 52
4.1.3.10 CARTELA DE COMBINAÇÃO.....	P. 52
4.1.3.11 MONTAGEM	P. 57
4.1.3.12 PASSADORIA FINAL	P. 59
4.1.3.13 ENCHIMENTO E FINALIZAÇÃO.....	P. 59
4.1.3.14 REVISÃO E ACABAMENTO	P. 59
4.1.3.15 EMBALAGEM.....	P. 60
4.1.3.16 EXPEDIÇÃO E TRANSPORTE	P. 60
4.2 PLANEJAMENTO DA QUALIDADE	P. 60
4.2.1 CONCEITO	P. 61
4.2.2 OBJETIVOS DO PROGRAMA.....	P. 62
4.2.3 PROGRAMA E PRÁTICA DOS CONCEITOS	P. 62
4.2.4 ROTEIRO DE IMPLANTAÇÃO	P. 66
4.2.5 CUSTO DE IMPLANTAÇÃO.....	P. 67
4.3 ARRANJO FÍSICO	P. 68
4.3.1 LAYOUT DA EMPRESA	P. 69
4.3.2 ESTRUTURA.....	P. 71
4.3.3 FLUXOGRAMA DE PROCESSO.....	P. 73
4.4 FICHA TÉCNICA	P. 74
4.4.1 MODELAGEM E ORIENTAÇÃO PARA CORTE ...	P. 75

4.4.2 CARTELA DE MATERIAIS	P. 76
4.4.3 FLUXOGRAMA DE PROCESSO.....	P. 73
4.4.4 CARTELA DE COMBINAÇÃO	P. 78
4.4.5 PROCESSO DE CONFECÇÃO PEÇA PILOTO	P. 79
5. ANÁLISE FINANCEIRA	
5.1 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	P. 81
5.2 CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	P. 81
5.3 CUSTO TOTAL DA PEÇA.....	P. 83
5.4 PREÇO DO PRODUTO	P. 83
5.5 INVESTIMENTOS	P. 85
5.5.1 RETORNO DOS INVESTIMENTOS	P. 85
6. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	
6.1 PEÇA PILOTO FINALIZADA.....	P. 86
6.2 PROPOSTA DE EMBALAGEM.....	P. 87
6.3 PROPOSTA DE TAG	P. 88
6.4 PROPOSTA DE ETIQUETA DE COMPOSIÇÃO	P. 89
6.5 PROPOSTA DE CARTÃO DE VISITA	P. 90
6.6 PROPOSTA DE DIVULGAÇÃO	P. 91
6.6.1 PROPOSTA DE OUTDOOR.....	P. 92
6.7 E-COMMERCE.....	P. 92
6.7.1 LAYOUT DO SITE	P. 95
6.8 PROPOSTAS DE PROJETOS SOCIAIS	P. 96
6.9 PROPOSTAS DE NOVOS PRODUTOS	P. 98
7. METODOLOGIA	
7.1 TIPOS DE PESQUISA	P. 101
7.2 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	P. 102
7.2.1 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA	P. 102
7.2.2 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	
.....	P. 102
CONCLUSÕES	P. 104
REFERÊNCIAS.....	P. 105
APÊNDICE	P. 110

1. APRESENTAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

Este estudo aborda como tema o reaproveitamento de retalhos têxteis, que é hoje em dia uma grande preocupação entre os empresários têxteis, uma vez que devem fazer o descarte de seu resíduo. Fundamentando-nos neste conceito, criaremos uma indústria de confecção de almofadas funcionais oferecendo produtos inovadores e com qualidade.

Na produção industrial os resíduos geralmente descartados tornam-se lixo e causam impacto ambiental, aproveitar este resíduo é uma das proposições do *ecodesign*, que ao analisar o ciclo de vida do produto, agrega função aos resíduos, que se tornam insumos de uma nova produção, reduzindo impactos ao meio ambiente (KAZAZIAN, 2005).

Para realizar esse reaproveitamento, faremos uso do *design* aplicado ao artesanato, mais especificamente da técnica de bordado e *patchwork*. Animais em extinção é a inspiração para criação das almofadas; que não tem como finalidade retratar fielmente algum animal em extinção, e sim criar um apelo que lembre classes de animais extintos no Brasil ou no mundo, produzindo artigos delicados que tenham finalidade de levar graça e vida a ambientes, quebrando a seriedade.

Nossa marca acredita que boa parte do sucesso que almejamos está intimamente ligado aos conceitos com base em alguns princípios e valores fundamentais como valorização da natureza, preservação do meio ambiente, visão global de estabelecimentos locais e forte consciência social.

No decorrer do trabalho serão demonstradas as etapas necessárias para a criação do produto através de um planejamento, focando a diminuição do desperdício de matéria-prima, análise de custos e posteriormente propostas de projetos sociais e novos produtos.

DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Como desenvolver um produto de decoração moderno e bonito, que satisfaça as necessidades eco-sociais valorizando ambientes com funcionalidade e bom gosto?

HIPÓTESES

Adotando a técnica artesanal de *patchwork* para reaproveitar retalhos têxteis de algodão gerados pelas empresas, fazendo composição de estampas e desenhos, com a finalidade de obter diferencial em almofadas.

1.2 JUSTIFICATIVA

A pesquisa partiu do seguinte questionamento: Como reutilizar os retalhos de empresas têxteis e aplicar em um produto que tenha qualidade e sobretudo diferencial.

Sabemos hoje que toda empresa produz um refugo que precisa ser descartado de maneira correta, acima de tudo não agredindo o meio ambiente em que vivemos e atendendo a Norma Regulamentadora 25, referente à destinação de resíduos industriais que será abordada no decorrer deste trabalho.

Com isso desenvolvemos a idéia de comprar e receber doações de refugos das empresas têxteis e transformá-los em um produto de decoração.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVOS GERAIS

Criar uma empresa de confecção de almofadas e uma marca, com isto desenvolver o planejamento da construção de peças que tenha diferencial, sendo um atrativo para o público consumidor que se refere a jovens e adolescentes; ou ainda quem se simpatiza com artesanato, valorizando seu local de lazer ou descanso, com bom gosto e funcionalidade propondo melhorias visuais no quesito de decoração.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Buscar idéias inovadoras para a criação de um produto e agregar funcionalidade ao mesmo.
- Reaproveitar sobras de tecidos 100% algodão e compor estampas harmoniosas na criação do produto utilizando a técnica artesanal do bordado e *patchwork*.
- Desenvolvimento da consciência social e ecológica de quem produz e consome estes produtos.
- Criar uma coleção de almofadas com apelo moderno, coloridas, delicadas e descontraídas que valorize ambientes de lazer ou descanso.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 DELIMITAÇÃO DA EMPRESA E MARCA

Nome da Empresa: “Uestopê”

Localização: Americana SP

Produto: Almofadas Funcionais

Número de Turnos: 2 Turnos

Carga horária: 44 horas semanais

Segunda a Quinta-Feira: 5:00 hs às 13:30 hs - 13:30 hs às 22:00 hs.

Sexta-Feira e Sábado: 6:00 hs às 14:00 hs - 14:00 hs às 22 hs

Número de Funcionários: 91 funcionários

Produção Mensal: 12096 peças

2.1.1 ABRANGÊNCIA

A empresa deverá atuar no mercado varejista (através das vendas pelo site) e atacadista (trabalhando em parceria com outras empresas, através de um representante) focando público jovem e adolescente, dentro de um perímetro regional abrangendo quatro municípios do interior do estado de São Paulo: Americana, Nova Odessa, Santa Bárbara D'oeste e Sumaré que conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), juntas somam aproximadamente 683.200 habitantes. A região conta ainda com franco apoio das prefeituras que vem incentivando a vinda de novas empresas promovendo o crescimento industrial.

2.1.2 LOCALIZAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA

A empresa terá sua instalação localizada na cidade de Americana, Rua: Das primaveras nº 165 – Jardim São Pedro, esta cidade foi escolhida pela razão de estar integrada dentro do Pólo Têxtil do estado de São Paulo.

A região nos possibilita uma facilidade de relação com os grandes centros de mercado, concentra-se uma mão de obra especializada, e está as margens de rodovias que passam ao seu redor, facilitando o transporte de matéria-prima até a empresa e também nos auxiliam em relação à entrega do produto final ao nosso cliente.



FIGURA 1: Mapa da região.
Fonte: Google Maps, 2011.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 ARTESANATO

A palavra artesanato vem do italiano *artigianato*, termo criado no século XIX por derivação de *artigiano*, também de origem italiana do século XV. (GADINI e WOITOWICS, 2007 p. 101).

Sobre o surgimento e registros dos primeiros artesanatos, os autores enfatizam nas pgs. 99 e 100, que:

“O artesanato é uma das formas culturais mais expressivas. Está na gênese da criação cultural. A roda, o parafuso, o monjolo, a zarabatana, o bumerangue, o tear vertical, assim como o trançado e a cerâmica, são formas artesanais pré-históricas. Não se sabe quem inventou, seus criadores perderam-se no pó dos tempos. Já, quanto ao material usado, a madeira, o barro, a pedra, o marfim de elefante, osso, chifre de rena e de veado, conchas, unhas e garras, espinhos de peixe ou de cacto foram empregados desde os primórdios da humanidade”.

Com isso entende-se que o artesanato surgiu a partir das limitações físicas do homem que condicionado a um ambiente hostil na era primitiva, começou a produzir suas próprias ferramentas, utensílios e adornos. A história registra datas de 6000 a.c que se refere ao período neolítico e devido ao fato de antes mesmo da linguagem escrita o homem primitivo ter criado um meio de se comunicar e deixar mensagens para as gerações futuras, valendo-se de gravuras e esculturas ainda que rupestres, são considerados os primeiros artesões.

No Brasil as tradições artesanais autóctones, de origens predominantemente indígenas, incorporam-se as técnicas trazidas por outros povos de outras civilizações sendo primeiro os europeus, depois os africanos e mais recentemente os orientais, criando a diversidade hoje existente. Com a Revolução Industrial a partir da metade do século XVIII a produção de objetos tomou duas direções: Peças exclusivas (artesanais) - para os consumidores de maior poder aquisitivo; Produtos utilitários (industriais) produzidos em série destinados à população de menor poder aquisitivo, que é o que defende SCHULKA (págs. 11 e 12, 2009).

Há diversas definições conceituadas de artesanato. O conceito proposto pelo Conselho Mundial do Artesanato define como artesanato toda atividade produtiva que resulte em objetos e artefatos acabados, feitos manualmente ou com a utilização de meios tradicionais ou rudimentares, com habilidade, destreza, qualidade e criatividade (SEBRAE, 2004).

De acordo com o projeto da lei 3926/04 aprovada em 26/04/2006 artesanal é “a atividade econômica de reconhecido valor cultural e social, assentada na produção, restauração ou reparação de bens de valor artístico ou utilitário, de raiz tradicional ou contemporânea, e na prestação de serviços de igual natureza, bem como na produção e confecção tradicionais de bens alimentares”. Com isso fica regulamentada a profissão do artesão, valorizando a mão-de-obra cultural e tendo em vista benefícios como linhas de crédito para quem os executa investir nas suas produções.

Cada região brasileira se expressa de forma diferente tanto no uso dos materiais típicos como na técnica do artesanato e da criatividade; ou expressão cultural. Sustentada pelo turismo iniciou-se a prática de arte popular em regiões turísticas, sendo comuns produtos típicos e lembranças de viagens que representam uma oferta de importância significativa na economia local.

3.1.1 CLASSIFICAÇÃO DO ARTESANATO

Pode-se classificar o artesanato de diferentes maneiras, o quadro abaixo define de forma bem sucinta e explicativa a origem de cada tipo:

CATEGORIA	ARTE POPULAR	ARTESANATO				TRABALHOS MANUAIS	
		INDÍGENA	TRADICIONAL	REFERÊNCIA CULTURAL	CONCEITUAL		
O R I G E M	QUEM FAZ?	ARTISTA POPULAR	ÍNDIO	ARTESÃO	ARTESÃO	ARTESÃO	ARTESÃO
	DE ONDE VEIO?	DA CRIAÇÃO INDIVIDUAL ATEMPORAL	DAS TRADIÇÕES DA NAÇÃO INDÍGENA	TRANSMITIDA DE GERAÇÃO A GERAÇÃO, GERALMENTE NUMA MESMA FAMÍLIA	RELEITURA DE ELEMENTOS DA CULTURA TRADICIONAL	DE ORIGEM URBANA, ONDE A INOVAÇÃO É O ELEMENTO PRINCIPAL	CÓPIA DE TÉCNICAS E PRODUTOS DE DOMÍNIO PÚBLICO
	COMO É FEITO?	PEÇA ÚNICA, FEITA POR UMA PESSOA, PREDOMINAN DO PROCESSOS MANUAIS	PRODUÇÃO COLETIVA DE SÉRIES DE OBJETOS	PRODUÇÃO EM PEQUENA ESCALA DE SÉRIES DE OBJETOS, INDIVIDUAL OU EM GRUPO	PRODUÇÃO DE COLEÇÕES TEMÁTICAS EM NÚCLEOS DE PRODUÇÃO	ENFOQUE CULTURAL E/OU ECOLÓGICO, TRABALHO INDIVIDUAL	PRODUÇÃO A PARTIR DE MOLDES E PADRÕES PRÉ-DEFINIDOS, NO TEMPO OCIOSO

TABELA 1: Classificação geral do artesanato.

Fonte: http://issuu.com/jordana_schulka/docs/origens_do_artesanato, 2009.

Diferente da classificação apresentada acima é interessante ressaltar a visão de Saul Martins (1973) *apud* GADINI e WOITOWICZ págs. 101e 102 (2007):

- **ARTESANATO DE SOBREVIVÊNCIA** – É rudimentar, absorve mão-de-obra ociosa, existem em todas as regiões brasileiras onde as pessoas utilizam do artesanato como forma de sobrevivência ou ocupação solidária. É artesanato desprovido de qualidade estética e de pouca significação econômica.
- **ARTESANATO DE OBJETOS UTILITÁRIOS** – É característico das pequenas comunidades do interior onde se encontram objetos para compra. Objetos de barro: potes, panelas, quatinhas, cuscuzeiros. Objetos de madeira: gamelas, pilões, socadores, colheres de pau. Objeto de fibra (tala vegetal): balaios, cestos, peneiras, chapéus, jequis, esteiras, caroças, cordas, redes de pesca e de dormir. Objetos de seda animal: cabrestos, rédeas, areadores. Objetos de couro: broacas, peias, chicotes, bainhas de faca e facão.

- ARTESANATO DAS CONCHAS – Na Orla marítima e às margens dos grandes rios, além dos trançados à base de cipós, taboas, gravatás e outras plantas, há o artesanato das conchas e frutos da água.
- ARTESENATO DE FUNDO DE QUINTAL – Nas cidades existe sempre o artesanato de fundo de quintal como o ferreiro, o cesteiro, o latoeiro.
- ARTESANATO DO DIA-A-DIA – É o artesanato da rotina, na área rural, o consertador de eixos de carros de boi, rodas d'águas e canzis, engenhos, móveis, arreios e utensílios domésticos.
- ARTESANATO DE APROVEITAMENTO – É aquele em que se usam latas, garrafas pet, vidros, sacos plásticos vazios, sucata, refugo industrial, ossos, retalhos de várias naturezas: pano, arame, papel, cacos de louça.
- ARTESANATO DE VANGUARDA – Em que o artista busca se aperfeiçoar no estudo e criatividade da qualidade plástica de seus objetos.

Entende-se que através do artesanato o artista que o pratica expressa simbolicamente suas formas, idéias e sentimentos, fazendo uso dos mais variados materiais valendo-se da sua criatividade imposta pelo meio onde se vive ou atribuições típicas da região e cultura.

Os tipos de materiais e os possíveis tipos de artesanato que podem ser fabricado estão basicamente representados no quadro a seguir.

MATÉRIA-PRIMA	MINERAL		VEGETAL		ANIMAL		MINERAL + VEGETAL + ANIMAL				
NATURAL	ARGILA	CERÂMICA	FIBRAS	TAPEÇARIA	COURO	SAPATARIA/ CALÇADOS					
		PORCELANA		CESTARIA		SELARIA					
	MOSAICOS	MOVELARIA		MALAS							
	PEDRA	SANTERIA	MADEIRA	MARCHETARIA	CHIFRE E OSSO	PRÁTICAS DIVERSAS					
		JOALHERIA		LUTHERIA		CONCHAS E CORAIS			ENTALHES E ESCULTURAS		
		MOVELARIA		CARPINTARIA	LA				TECELAGEM		
	CANTARIA	NAVAL		PRÁTICAS DIVERSAS		PENAS E PLUMAS			PRÁTICAS DIVERSAS		
	PROCESSADA	METAIS	FERRARIA/ FERRAMENTAS	FIO	TECELAGEM	COURO			CALÇADOS	CERA	MODELAGEM
			UTENSÍLIOS		RENDAS				SELARIA	COURO SINTÉTICO	CALÇADOS
			JOALHERIA	BORDADOS	MALAS	FIO DE SEDA			CONFEÇÃO DE BOLSAS E ACESSÓRIOS		
SERRALHERIA			TECIDO	COSTURA	LA		TECELAGEM	MASSA	MODELAGEM		
VITRAIS		BORDADOS		BORDADO		TECELAGEM	PARAFINA	MODELAGEM			
MOSAICOS		BORRACHA	PRÁTICAS DIVERSAS								
EMBALAGENS											
GESSO											
PARAFINA											
RECICLÁVEL/ REAPROVEITÁVEL		METAIS	FERRAMENTAS	MADEIRA	MARCHETARIA	COURO	PRÁTICAS DIVERSAS	COURO SINTÉTICO	CALÇADOS		
	UTENSÍLIOS		MARCNARIA		LA		TECELAGEM				
	JOALHERIA		ESCULTURAS	TAPEÇARIA		CONFEÇÃO DE BOLSAS E ACESSÓRIOS					
	SERRALHERIA	PAPEL	PRÁTICAS DIVERSAS	TECIDO	COSTURA						
	VITRAIS		BORDADOS		BORDADOS	FLUXICO					
	MOSAICOS										
EMBALAGENS											
PLÁSTICO											

TABELA 2: Matérias-primas e ofícios artesanais.

Fonte: SEBRAE, 2004.

A matéria-prima trabalhada é muitas vezes encontrada na natureza, em resíduos de produtos industrializados e em material de sucata. O artesão escolhe sua matéria-prima de acordo com o objetivo do trabalho. A variedade e qualidade do artesanato estão diretamente ligadas a essa escolha.

É importante entender os valores que cada artesanato recebe devido ao modo como é executado e o valor cultural agregado a ele. O gráfico a seguir mostra os diferentes valores culturais em função do volume de produção.

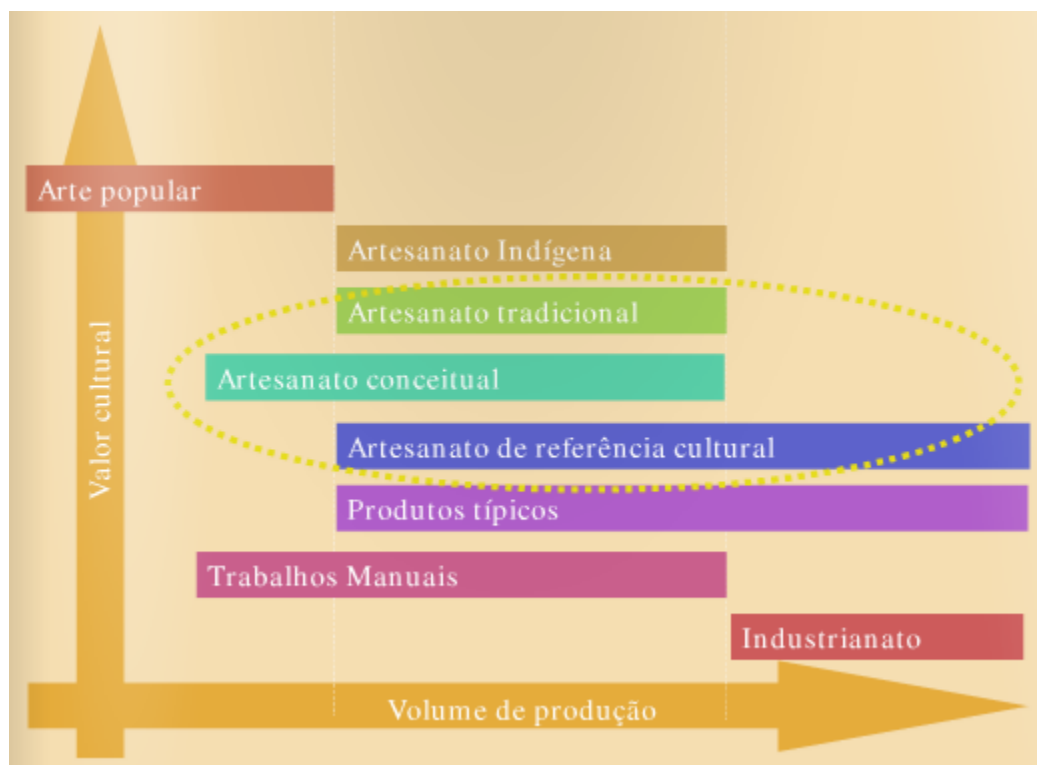


FIGURA 2: Volume de produção x Valor cultural.

Fonte: http://issuu.com/jordana_schulka/docs/origens_do_artesanato, 2009.

É de fácil compreensão que a arte popular tem maior valor cultural, uma vez que no Brasil compreende artistas do povo com poucos recursos econômicos, que sem estudo nenhum sobre arte, produzem peças – obras de arte – de reconhecido valor estético e artístico. O artista tem total comprometimento com a originalidade das suas criações.

Em contrapartida o industrianato tem menor valor cultural, afinal o que é produzido em grande escala perde a exclusividade dos detalhes.

3.1.2 RENASCIMENTO DO ARTESANATO: CARÁTER SOCIAL

Devido à variedade de matérias-primas e também a quantidade de resíduos que as empresas geram, o artesanato renasce com caráter social, uma vez que é empregado para gerar oportunidades de trabalho à populações carentes ou marginalizadas. Ganha então a atenção do poder público na esfera federal, estadual e municipal até mesmo não governamentais, como a atuação do SEBRAE e do Programa do Artesanato Brasileiro.

Desde 1999 todos os estados brasileiros iniciaram programas de apoio ao artesanato, cujos investimentos não encontram paralelo ao mundo ocidental. Nenhum país da América Latina realizou um conjunto de ações tão expressivas quanto o Brasil na promoção do artesanato SCHULKA (2009, p. 18).

O Programa de apoio ao artesanato brasileiro visa estabelecer ações conjuntas no sentido de enfrentar os desafios e potencializar muitas oportunidades existentes para o desenvolvimento do setor artesanal, gerando oportunidades de trabalho e de renda, bem como estimular o aproveitamento das vocações regionais, levando à preservação das culturas locais e à formação de uma mentalidade empreendedora, priorizando a geração da ocupação de renda, e o desenvolvimento cultural, profissional, social e econômico.

3.1.3 INDUSTRIANATO

O conceito do industriano é a produção em grande escala do artesanato, utilizando processos semi-industriais, porém fazendo uso da mão-de-obra artesanal notadamente nas fases de acabamento, permitindo assim que cada produto tenha suas características próprias diferenciadas, é o que ressalta SCHULKA, (2009 p. 62).

Devido ser produzido em grande volume, as peças produzidas apresentam uniformidade seja modelos; padronização de formas, material empregado e repetição, pois é programada uma produção organizada fundamentalmente para atender uma demanda de mercado.

O industriano tem baixo valor de mercado se comparado à outros tipos de artesanato, pois carece de valor cultural, entretanto com grande volume de produção projeta seus produtos no mercado com o artesanato conceitual que segundo Barroso Neto, o artesanato conceitual surgiu como alternativa aos produtos industrializados, pregando uma posição ecologicamente mais correta no contexto urbano e contemporâneo. Por este contexto, está ligado à inovação e às tendências, direcionado para um público exigente e às vezes, de médio/alto poder aquisitivo, assim, não está ligado a cultura regional, como o artesanato tradicional.

Contudo, o artesanato conceitual está intimamente ligado ao *design*, que é o assunto abordado a seguir.

3.1.4 O *DESIGN* NO ARTESANATO

Antes de tudo é importante evidenciar que o conceito de *design* não é “desenho”, mas sim “um plano ou esquema concebido na mente, com o intuito de ser posteriormente executado” é a definição do *Oxford English Dictionary apud PREECE, ROGERS, SHARP* (2005, p. 186).

Seguindo a mesma linha de raciocínio:

“O design não reside nos produtos acabados e sim no ato de realizá-los. Não é o resultado e sim o processo de criação”. (Andrea Branzi).

Portanto, o *design* tem fator de extrema importância quando aplicado ao produto, pois renova um produto comum no mercado, melhorando e atribuindo características que correspondem às expectativas de consumo do cliente final.

Em relevância ao assunto Schulka (2009, p.81) enfatiza que o *design* agrega valor ao produto:

- Economizando insumos
- Reduzindo matéria-prima
- Racionalizando mão-de-obra
- Otimizando processos de produção
- Otimizando funções
- Aprimorando desempenho
- Adequando a aparência as expectativas dos consumidores
- Aumentando a segurança no uso

Tendo em vista essas atribuições é evidente que o *design* aplicado ao artesanato é um projeto de adaptação para remodelar um produto, dar a ele “cara nova” tornando-o atrativo e competitivo no mercado.

Para isso faremos uso da técnica artesanal do *patchwork*, por ser a que melhor se enquadra ao temas e objetivos deste estudo.

3.2 PATCHWORK

3.2.1 SURGIMENTO E DEFINIÇÃO

O termo *patchwork* vem do inglês “*patch*” que significa pedaços com a união do “*work*” que significa trabalho, ou seja, é conhecido como a arte de unir retalhos e consiste em aproveitar restos de tecidos lisos e estampados e fazer com ele uma espécie de mosaico. As possibilidades de combinar desenhos, cores e texturas são ilimitadas. Trata-se de uma técnica muito antiga, de tempos que se perdem na memória, mas foi a partir da Idade média que começou a ser mais praticada, inicialmente na Alemanha e em seguida na Inglaterra. (Papéis e Panos, pag. 71)

Com base nos registros da era primitiva PEZZOLO (2007, pag. 45) ressalta que essa técnica de trabalho manual surgiu muito antes do aparecimento dos tecidos, quando homens emendavam peles de animal na confecção de suas roupas.

Inicialmente esta técnica era utilizada para fazer acolchoados ou colchas, sendo os acolchoados feitos com lã de carneiro; ou outros animais, usado em climas de baixas temperaturas.

Posteriormente esta técnica foi se aperfeiçoando devido os custos de tecidos serem altos e por permitir um total reaproveitamento dos retalhos. Tradicionalmente, era passado de mãe para filha, sendo comum usar o *patchwork* para contar uma história e em meados de 1800 virou um tradição na região dos Estados Unidos e do Canadá que a moça que pretendesse se casar fizesse doze colchas para poder se casar, sendo que a última deveria utilizar os blocos “*Double Wedding Ring*”, ou seja tinha que ter o desenho de dois anéis de casamento entrelaçados.

A arte do *patchwork* foi muito bem retratada no filme “A colcha de retalhos” – (*How to Make na American Quilt*) lançado em 1995 nos EUA pelo diretor Jocelyn Moorhouse, com a história de uma universitária que não consegue terminar sua tese então resolve passar férias na casa da avó, que tem um clube de costura, e as mulheres estão a preparar uma nova colcha que recebe o nome de “Onde vive o amor” enquanto cada mulher faz uma parte diferente da colcha,

vão retratando seus sentimentos e suas histórias de vidas que ao final junta-se todas as partes de forma harmoniosa e obtém-se uma bela colcha de *patchwork*. No final do filme a moça termina sua tese, reconcilia-se com o noivo e ganha a belíssima colcha como presente de casamento.

O *patchwork* foi sendo aprimorado e influenciado conforme o momento histórico, por exemplo, durante a guerra de independência dos EUA, as colchas eram feitas com motivos patrióticos e símbolos relacionados à revolução.

No Brasil não se tem uma data precisa de quando iniciou o uso da técnica, porém acredita-se que foi difundida com os missionários norte-americanos durante o regime militar brasileiro meados de 1964 e 1984, e hoje em dia está inserida na cultura do país, pois é muito comum a aplicação da técnica em festas folclóricas e também na moda; tanto que o setor têxtil tem investido em tecidos com faixas de diferentes estampas no mesmo tecido ou ainda com efeito de retalho próprio para se trabalhar o *patchwork*. Abaixo alguns exemplos:



FIGURA 3: Tecidos para *patchwork*.

Fonte: Autoras, 2011.

3.2.2 TIPOS DE *PATCHWORK*

Aparentemente a técnica de se juntar pedaços de tecido é muito simples, porém no livro “Papéis e Panos (2002) p. 72, define que há quatro tipos básicos de composições de *patchwork*:

1. O que une os retalhos utilizando figuras geométricas, com varias possibilidades de desenhos e combinações de cores e estampas.
2. O aplique, onde se corta o tecido criando figuras diversas – bichos, flores, casas, mandalas, etc. – que são aplicadas sobre o tecido.
3. O *quilt*, ou *quilting*, que tem duas finalidades: unir e acolchoar as camadas de *patchwork*, e ao mesmo tempo fazer desenhos por todo o trabalho.
4. O *crazy*, ou fantasia, que surgiu com as bordadeiras e junta retalhos de bordado, renda, passamanaria, pontos de crochê, botões, vidrilhos e dobraduras feita com tecido. Aqui você pode usar tudo o que sua imaginação ousar.

Neste projeto, basicamente usaremos o método de aplique, cortaremos os tecidos estampados de acordo com a modelagem pré-definida montando as partes que serão aplicadas no tecido que será a base da almofada, e para o acabamento dos apliques será realizado bordados manuais.

3.2.3 PADRÕES DE *PATCHWORK*

Com base nos estudos de MALLALIEU (1999) p. 179 a 181, é possível ter uma noção da peculiaridade e do uso de cores e padrões com que era confeccionado o *patchwork* de acordo com a religião ou povo.

- *PATCHWORK* AMISH

O *patchwork* dos americanos Amish, membros de uma seita religiosa rígida, são famosos por seus acolchoados tendo cores firmes e desenhos abstratos com grande impacto visual. Como se pode ver nas imagens:



FIGURA 4: Acolchoado *patchwork* Amish.

Fonte: <http://www.roseberryquilts.co.uk/page6.htm>, 2011.

- **PATCHWORK INGLÊS**

O *patchwork* inglês mais típico da primeira metade do século XIX foi o *patchwork* hexagonal como se pode analisar na imagem abaixo, existe uma complexidade no desenho, pois os pedaços de algodão eram presos a moldes hexagonais de papel – que vem a ser uma forte característica da técnica inglesa – depois meticulosamente costurado a partir da parte posterior, de modo que as margens unidas ficassem planas.

No país de Gales e norte da Inglaterra havia tradição de acolchoamento, usando um único tecido ou muitas vezes tiras de cores contrastante, realçadas pelos padrões decorativos de costura.

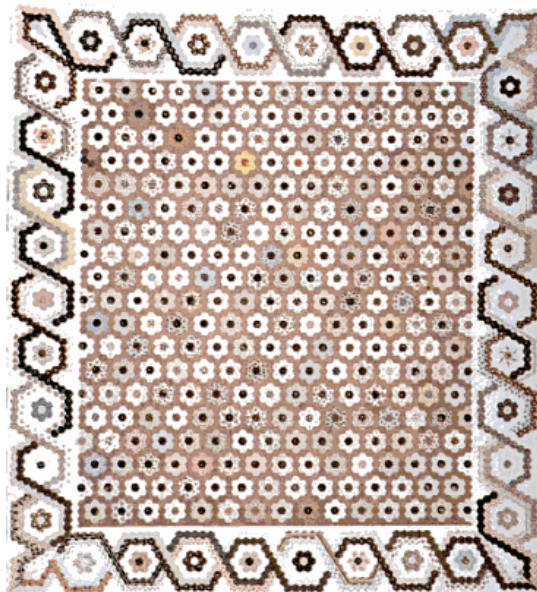


FIGURA 5: Colcha de Retalhos – Inglaterra Algodões; 1780-1810.

Fonte: MALLALIEU, 1999, pág.: 180.

- *PATCHWORK* FRANCÊS

A Provença tem tradição de colchas de cama acolchoadas, chamadas de *boutis*. Em geral são colchas de um único tecido com acolchoamento de primeiríssima qualidade.

Uma característica interessante é que o tecido padrão é costurado primeiro sobre as duas camadas e o recheio do acolchoado é introduzido através de pequenas aberturas obtidas separando-se os fios de urdume e a trama do tecido do fundo, podendo ser tão recheados a ponto de parecer impossível dobrá-los, enquanto que o desenho é projetado em alto relevo.

Comumente costumam trabalhar com retalhos estampados com motivos pequenos e em cores vivas.

- *PATCHWORK* VITORIANO EM SEDA

Nos anos 1860, o advento da produção em serie na indústria da seda e os vivos corantes de anilina recém-inventados fizeram com que os

patchworks da moda já não fossem confeccionados em algodão. O gosto vitoriano apreciava os efeitos admiráveis que eram obtidos com sedas, cetins e veludos coloridos.



FIGURA 6: Colcha de Retalhos Comemorativa – Pais de Gales; 1816-1820.

Fonte: MALLALIEU, 1999, pág.: 181.

3.2.4 APLICAÇÕES DO *PATCHWORK*

O ofício de unir retalhos variados, compondo diversas misturas de colorações, formatos e *design*, se fortaleceu nos dias de hoje e vários artistas e *designers* têm expressado em suas “obras de artes” por assim dizer, muita sofisticação mesclando o moderno e o *retrô*.

Como pode ser visto nas imagens abaixo, o *patchwork* ganhou espaço em projetos de interiores proporcionando um efeito descolado e divertido com um contexto de inserir vida em móveis antigos através da união de tecidos de cores e estampas de cores fortes, este é um trabalho da escultora e pintora inglesa Lisa Whatmough que mantém a marca “*Squint*” no mercado com produtos luxuosos e muito criativos trabalhados em *patchwork* – verdadeiras obras de arte!



FIGURA 7: “O Chaise” – Sofá revestido de *patchwork*.

Fonte: <http://www.squintlimited.com/furniture/bespoke/upholstery/chaises/112/>, 2011.



FIGURA 8: “Table Lamps” – Abajur revestido com *patchwork*.

Fonte: <http://www.squintlimited.com/furniture/bespoke/lighting/all/35/>, 2011.



FIGURA 9: “Overmantel” - Espelho revestido em *patchwork*.

Fonte: <http://www.squintlimited.com/furniture/bespoke/accessories/mirrors/181/>, 2011.

Além de colorir e dar cara nova a móveis e objetos domésticos, o *patchwork* vem conquistando espaço também nas passarelas de moda com *looks* conceituais que tendem a ser desejados. Estilistas famosos interpretam a técnica de diferentes formas criando peças exclusivas a partir da mistura de tecidos requintados ou não, transpondo originalidade as suas criações.

A aposta de estilistas nessa técnica antiga de unir retalhos resultou em propostas conceituais de vestibilidade com um visual moderno, estruturas menos óbvias de *patchwork* e montagens de formas surpreendentes.

Alguns estilistas se inspiraram com a idéia de unir formas, porém fizeram o uso de estampa diferenciada criando uma ilusão de *patchwork* sem haver a junção de retalhos.



FIGURA 10: Acessórios em *patchwork*. Desfile de Lino Villaventura - Verão 2011.

Fonte: <http://semchanel.blogspot.com/2010/06/lino-villaventura.html>, 2010.



FIGURA 11: Desfile de Lino Villaventura – Verão 2011.

Fonte: <http://semchanel.blogspot.com/2010/06/lino-villaventura.html>, 2010.



FIGURA 12: Releitura do *Patchwork* americano tradicional. Estilistas: Rodarte, Hermes e Cynthia Rowley - respectivamente.

Fonte: <http://modaspot.abril.com.br/tecidos/patchwork-americano-inspira-moda>, 2011



FIGURA 13: Efeito ilusão de *patchwork* com uso de estampa. Estilistas: Cynthia Rowley, Celine e Versus – respectivamente.

Fonte: <http://modaspot.abril.com.br/tecidos/patchwork-americano-inspira-moda>, 2011.



FIGURA 14: Alusão ao *patchwork* na técnica de tricô. Estilistas: Rodarte, Proenza Schouler e Jenny Postle – respectivamente.

Fonte: <http://modaspot.abril.com.br/tecidos/patchwork-americano-inspira-moda?page=2>, 2011.



FIGURA 15: Aplicação da técnica *patchwork crazy*. Estilistas: Viktor e Rolf, Tsumori Chisato e Jenny Postle – respectivamente.

Fonte: <http://modaspot.abril.com.br/tecidos/patchwork-americano-inspira-moda?page=3>, 2011.



FIGURA 16: Proposta de *patchwork* casual. Estilistas: Comme dês Garçons, Custo Barcelona e Dries Van Noten – respectivamente.

Fonte: <http://modaspot.abril.com.br/tecidos/patchwork-americano-inspira-moda?page=5>, 2011.

Observando o modo como os estilistas projetaram o *patchwork* nas vestimentas, percebe-se que o mesmo ganhou uma versão completamente nova. O tricô ganhou texturas novas com a alusão do *patchwork* e o uso de fios multicoloridos de diferentes espessuras. Já no uso de aplicações o grande trunfo foi o uso de tecidos metálicos, fios e contas; que remete a técnica *crazy* de se compor o *patchwork* criando padrões ilustrativos e também abstratos.

O uso do *patchwork* aliado ao reaproveitamento de tecidos que seriam descartados numa ação de moda sustentável prova que essa tendência veio para ficar!

3.3 REUTILIZAÇÃO DE REFUGO NA INDÚSTRIA TÊXTIL

O grande desafio hoje para a humanidade do século XXI é a sustentabilidade ambiental, manter o bem estar da sociedade e da população sem comprometer nossas gerações do futuro. Para isso necessitamos de uma

exploração menos destruidora dos recursos naturais existentes, a recuperação do que por ventura já foi destruído e o mais importante mudanças econômicas, culturais e políticas que reorganizem as atividades de produção e consumo afim de se encontrar um equilíbrio.

Na antiguidade existia uma perspectiva de coexistência e interdependência, o homem que habitava naquela época só extraía da terra o que ele necessitava para sobreviver e em seguida repor o que foi utilizado, mas essa situação mudou e vem mudando com o crescimento da população e a necessidade de aumento de produção nos departamentos alimentícios, vestuários, consumos pessoais entre outros, a natureza passou a ser utilizada de uma forma indiscriminada, acelerada demais e promovendo com isso extinção de animais e plantas.

Se somarmos os últimos anos de agressões ao meio ambiente, o cenário que a humanidade protagoniza na atualidade é de profunda dúvida e preocupação em relação as gerações futuras.

É mais que urgente que a sociedade hoje se mobilize e faça algo rápido e que irá nos dar reflexos e resultados positivos no futuro, garantindo assim a sobrevivência dos que hoje vivem e dos que ainda estão para nascer.



FIGURA 17: Empresa localizada as margens do rio explorando os recursos naturais.

Fonte: <http://www.sempretops.com/empresa/mpx-rio-preto/>, 2011.

Uma idéia sustentável é a utilização de fibras e tintas naturais, da reciclagem dos resíduos obtidos pelos processos indústrias, do reuso de roupas, e também do não uso de peles de animais valem como uma nova visão para o setor de fabricação de tecidos, uma tendência de moda ecológica.

O ser humano é muito importante para a existência da terra, mas podemos concluir que em pleno século XXI ele ainda age como se não fizesse parte do planeta terra, se coloca a um nível superior maltratando o meio de onde ele retira sua sobrevivência.

Seu comportamento deveria ser mais ético tanto na relação com os outros seres humanos quanto com o meio ambiente, sem o valor reconhecido da natureza pelo ser humano será uma utopia preservar a espécie humana no planeta terra que vivemos para as próximas gerações.

3.3.1 RESÍDUOS TEXTÉIS

No processo de beneficiamento têxtil os resíduos que são gerados, como os retraços têxteis geralmente são de alguma forma descartada transformando em um lixo que irá demorar a se decompor no meio ambiente, contribuindo para um impacto ambiental.

Para KAZAZIAN (2005) aproveitar este resíduo descartado é uma das proposições do *ecodesing*, que ao analisar o ciclo de vida agrega função aos resíduos, que se tornam insumo de uma nova produção reduzindo assim os impactos.

Com base nisso neste projeto vamos focar na reutilização de insumos têxteis com a utilização da técnica de *patchwork* que consiste em um artesanato muito antigo. O artesanato considera as quatro dimensões proposta pela sustentabilidade: a social, ao gerar trabalho e renda a pessoas desfavorecidas economicamente; a ambiental, ao possibilitar a utilização de resíduos descartados precocemente e de materiais mesmos nocivos; a economia, por ser voltada para fins de comercialização com base na identificação de uma demanda; e a cultural, ao respeitar a individualidade do artesão e das características locais da comunidade a qual pertence e preservar a cultura local, é o que ressalta SILVA (2009, p4).

Todo ano são produzidos toneladas de algodão mundialmente, e seu processo de produção que ira demandar muitos gastos e emitir poluentes no meio ambiente verifica-se elevados números de quantias de descarte, mas na maioria dos resíduos têxteis eles podem ser reciclados mecanicamente ou unicamente retornando assim ao ciclo de produção.

Na indústria têxtil toda empresa tem que atender as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, a ABNT, a norma que se enquadra para os resíduos de produtos têxteis é a NR 10.004, que define que resíduos têxteis sólidos são aqueles resíduos que se encontram nos estados sólidos e semi-sólidos, resultantes de atividades de origens industriais, domésticas, hospitalares, comerciais, agrícolas, de serviço e de varrição, entre outros.



FIGURA 18: Descarte de resíduo em rios/lagos.

Fonte: www.eurofios.com.br/blog/index.php/2011/08/09/poluicao-da-industria-textil, 2011.

A empresa atendendo estas exigências ela estará contribuindo com o meio ambiente ao desenvolver o seu produto, tendo a consciência de que os resíduos produzidos devem ter uma destinação correta, e que com essa iniciativa irá ganhar tanto por parte da empresa que estará agindo corretamente, quanto pelo ecossistema que não receberá estes resíduos.

Existem empresas da região que trabalham em conjunto com empresas que fazem o recolhimento de resíduos têxteis e industriais citando como exemplo a empresa RESPEL RESÍDUOS TEXTEIS APARAS, localizada

sua matriz em Santa Barbara D'Oeste, ela atua no mercado com a coleta de resíduos como papelão, papel, plástico, estopas, metal e tecidos, a empresa faz a coleta programada com seus fornecedores, recebe os matérias nas suas sedes onde é separados e vendidos para as outras empresas.

3.3.2 DESPÉRDÍCIO

O desperdício é um problema que atinge toda a empresa, porque nem toda a matéria prima que a empresa adquire chegará a ser processada e se transformar em um produto. Esse desperdício que acontece pode ser causado de varias maneiras uma delas é o mau manuseio dessas matérias, Ma isso pode ser minimizado com uma orientação para os funcionários que vão manusear a material prima ate seu produto final.

Quando a empresa adquire matéria prima a mais, maior que sua necessidade, esses rejeitos se referem a elementos não usados por mau encaixe dos moldes, ou defeito no corte, ou ainda de má qualidade.



FIGURA 19: Desperdícios de processos têxteis.

FONTE: <http://textileindustry.ning.com/profile/Fatima726>, 2011.

Atendendo ao apelo no mundo de hoje sobre a valorização do meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas que dependem dos recursos naturais para sua sobrevivência, muitas empresas, associações e cooperativas estão voltando seus olhos para ações que contribuam para o desenvolvimento e com a sustentabilidade ecológica, a atitude de reaproveitar as sobras dos tecidos das empresas têxteis é uma atividade que mostra uma postura positiva e correta no gerenciamento ecológico.

Podemos citar um exemplo específico que se localiza aqui em nossa região, a empresa OBER S.A que é responsável pela captação dos refugos de fibras naturais, artificiais ou sintéticas do pólo têxtil, através de processos como agulhagem, entrelaçamento, resinagem, costura e termoligação, a empresa produz não-tecidos para aplicação em indústrias como construção civil, automobilística, calçadista, cama e mesa, calçados e cobertores.

Em relação aos desperdícios podemos promover a reciclagem dos resíduos produzidos, trazendo resultados positivos como a diminuição dos espaços para o descarte nos aterros, a redução considerável de consumo em relação aos recursos naturais e de matérias primas, a redução no consumo de água e energia ao longo de todo processo produtivo e também a diminuição da poluição ambiental que afeta o meio ambiente de diversas formas como poluição do ar e água.

3.3.3 RESPONSABILIDADE ECO-SOCIAL

Para um melhor entendimento, VEZZOLI (2005, p. 27) menciona que “Sustentabilidade Ambiental refere-se às condições sistêmicas segundo as quais, em nível regional e planetário, as atividades humanas não devem interferir nos ciclos naturais em que se baseiam tudo o que a resiliência do planeta permite e, ao mesmo tempo, não devem empobrecer seu capital natural”.

O termo "sustentável" provém do latim *sustentare* (sustentar; defender; favorecer, apoiar; conservar, cuidar). Segundo o Relatório de Brundtland (1987), o uso sustentável dos recursos naturais deve "suprir as necessidades da geração presente sem afetar a possibilidade das gerações futuras de suprir as suas".

Entende-se com o Cury (1998, p. 262) que responsabilidade eco-social envolve a consciência crítica de cada ser humano em ter consciência da preservação da natureza como necessidade de coexistência harmônica entre a espécie humana e o meio ambiente. A nível empresarial, enfatiza ainda que as empresas deveriam não apenas ter como meta a competitividade, a qualidade dos seus produtos e serviços e a lucratividade, mas também a cidadania, expressa pela meta de procurar expandir a qualidade de vida dos seus trabalhadores e da sociedade como um todo, bem como deveriam exercer a cidadania verde, preocupação do meio ambiente, não como *marketing* político, mas como responsabilidade social.

Ou seja, agir de forma adequada, as pessoas têm que se conscientizar e se preocupar com o ambiente que habitam, sem ameaçar o futuro das novas gerações.

3.3.4 RESPONSABILIDADE DA UESTOPÊ

A responsabilidade eco-social provém da simples visão do consumidor ao adquirir um novo produto tendo como preocupação o processo de fabricação do mesmo. Assim, a Uestopê tem como objetivo criar vantagens e diferenciais buscando excelência e qualidade, sem deixar de pensar em maneiras de não prejudicar o meio ambiente, fornecendo a seus colaboradores suporte para se tornarem bons cidadãos seguindo os exemplos obtidos dentro da empresa em suas próprias casas.

Possuímos princípios e valores como humanização, onde a responsabilidade social é contribuir para o desenvolvimento consciente e sustentável da sociedade, favorecendo e respeitando o meio em que a empresa está instalada. A empresa possui também programas relacionados com a reciclagem de nossos resíduos, evitando ao máximo descartá-los de forma incorreta no meio ambiente, diminuindo o efeito de nossas atividades no ecossistema.

Buscando formas de não agredir o meio em que vivemos, procuramos trabalhar de maneira correta, adotando idéias como a utilização de telhas de vidro em nossas instalações, substituindo o consumo de energia elétrica

na empresa, por uma iluminação natural, baixando assim nossos custos. Usamos também telhas ecológicas que são fabricadas com fibras vegetais de madeiras como pinho ou eucalipto.

As telhas são protegidas por uma resina especial que oferece proteção contra os raios UV, evitando assim seu descascamento, além de suportarem melhor chuvas de granizo ou outras intempéries do tempo.

Além disso, nossa empresa busca sempre caminhos inovadores para aproximar e chamar a atenção de nossos clientes, evidenciando o conceito de reaproveitamento de materiais revertidos em produtos eco-sociais.

Com base nessa idéia, “ao escolher um produto, as pessoas pensam por que não apoiar uma empresa que defende uma causa. Marcas sem causa perdem espaço”, segundo Leo Szterenzys, diretor executivo da Xlab *apud* MEDEIROS (2011).

De acordo com essa citação, a empresa quer garantir a nosso consumidor que terá sempre em mãos artigos de bom gosto e qualidade, provando que ao adquirir um de nossos produtos, estará fazendo a sua parte em prol do meio ambiente.

3.3.5 A QUESTÃO AMBIENTAL

O ser humano vem sentindo os efeitos de suas ações sobre o meio ambiente desde o século XVIII. Foi a partir da década de 80 que o mundo literalmente acordou e começou a tomar providências para amenizar os impactos de seus atos, criando leis ambientais e passando a exigir que as já existentes comesçassem a ser levadas mais a sério e deixassem de ser ignoradas.

Foi assim que surgiram as normas AA1000 (AccountAbility 1000), GRI (Global Reporting Initiative) e SA8000 (Social Accountability 8000), que de acordo com o livro de Márcia Neves (2002), “O novo mercado: do social ao ambiental” falam sobre criar padrões internacionais de balanço econômico e que toda empresa tenha uma política de responsabilidade social.

Estas normas foram criadas com base na Organização Internacional do Trabalho, na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na Declaração

Universal dos Direitos das Crianças e se diferem da ISO, pois não são regras fixas, além de serem multisetoriais e servir de exemplo para outros modelos.

Todas elas contribuem para que empresas do mundo inteiro trabalhem de maneira correta, evitando ao máximo agredir o meio ambiente, e que tenham um exemplo a ser seguido.

Preocupados com o assunto, órgãos ambientais foram criados para garantir o cumprimento dessas leis. Em contrapartida, aumentou-se o número de ONGs (órgãos não governamentais) que atuaram de maneira crítica em relação às atividades dos governos e das empresas.

No Brasil são vários os problemas do meio ambiente, como destruição da floresta tropical, destruição de manguezais por especulação imobiliária e poluição industrial e doméstica, poluição de áreas urbanas, emissão de gás carbônico por queimadas e por queima de combustíveis fósseis, e ainda a triste realidade de várias espécies animais em extinção (CARVALHO E OLIVEIRA, 2003, p. 386).

Faz-se pertinente o pensamento de CALLENBACH, 2001, p. 94:

“De acordo com uma perspectiva ecológica, todas as espécies, incluídos os seres humanos, evoluíram juntas no planeta e cada um delas, por mais insignificante que seja, tem o direito de continuar existindo. O valor ecológico de uma espécie está em suas relações maravilhosamente intrincadas com seu meio ambiente e com outras espécies”.

“... Algumas espécies estão mais expostas que outras às pressões humanas que levam à extinção”.

A nível empresarial VALLE (2002, p. 42) ressalta que a responsabilidade ambiental de uma organização não se cinge apenas à área ocupada por suas instalações. Para assegurar a qualidade ambiental é também necessário controlar os impactos causados pelas operações da organização sobre o meio ambiente externo decorrentes do descarte de resíduos sólidos, do despejo de efluentes contaminados, da propagação de resíduos sólidos, dos despejos de efluentes, entre outros; que serão abordados ao decorrer deste estudo.

Neste contexto surgem o conceito da gestão eco-eficiente que segundo artigo de Ricardo Rose (2008), jornalista, autor de publicações sobre o setor ambiental conceitua que essa gestão visa operar uma empresa reduzindo ao máximo o consumo de matérias-primas, insumos e energias, otimizando todo o

processo produtivo e reduzindo o impacto ambiental”. A eco-eficiência também inclui a utilização de tecnologias menos poluentes ou perigosas (tecnologias limpas) e técnicas operacionais de “prevenção à poluição”. Alguns resultados práticos da gestão eco-eficiente para a empresa são, por exemplo:

- Redução dos custos de produção;
- Melhoria no planejamento de estoque, da produção e das vendas;
- Redução do número de acidentes de trabalho;
- Redução dos custos de seguro;
- Aprimoramento do sistema de gerenciamento ambiental (SGA);
- Melhor relacionamento com os órgãos de controle ambiental;
- Melhoria da imagem da empresa perante os consumidores e a comunidade circunvizinha à empresa;
- Aumento da cotação das ações da empresa.

Contribuindo para a preservação do meio ambiente VALLE (2002, p. 39) reúne de forma esquemática mudanças de abordagens empresariais motivadas pela conscientização ambiental que atenta para modificar as atitudes e o comportamentos de todos os colaboradores de uma organização:

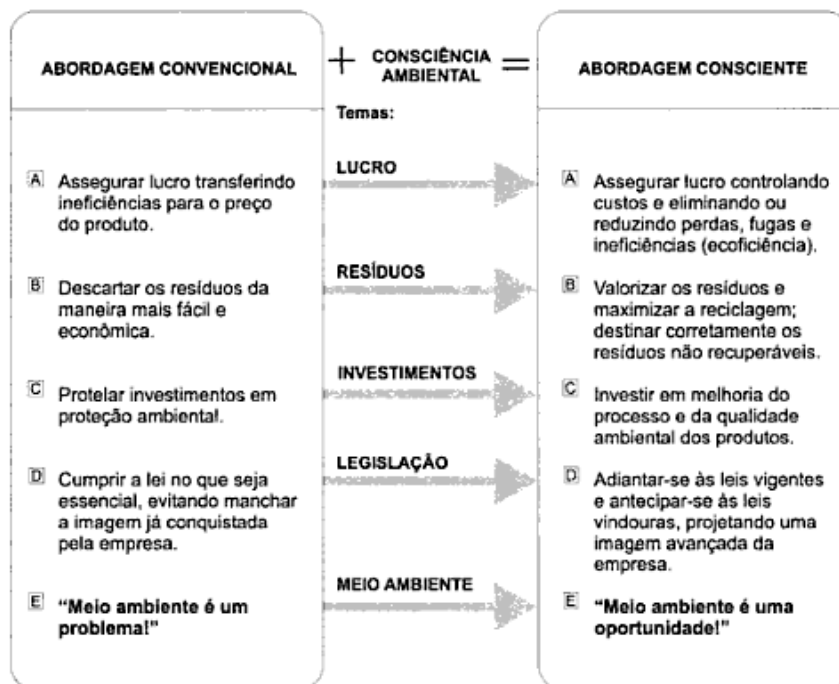


TABELA 3: "Mudanças empresariais pela conscientização ambiental".

Fonte: VALLE, 2002, pág.: 39.

A partir de mudanças de mentalidade, como estas, para que exista um desenvolvimento sustentável é necessário que não só as empresas, mas sim a sociedade passe por um período de mudança onde irá ter dois caminhos: O caminho mais difícil onde será forçado por fenômenos catastróficos, e o caminho mais fácil que se dará por uma escolha consciente e prudente de toda a sociedade que habita o planeta Terra.

Para se ter uma noção de como está a preocupação das empresas na região de Americana-SP com o meio ambiente realizamos uma pesquisa de campo que mostrará os resultados no tópico seguinte.

3.4 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo consiste na observação dos fatos tal como ocorrem espontaneamente na coleta de dados e no registro de variáveis. Com isso se detém na observação do contexto social, no espaço geográfico em que é detectado um fato social – problema – que a princípio passa a ser examinado e

posteriormente é encaminhado para estudos e explicações com o emprego de métodos e técnicas específicas (OLIVEIRA, 2002, Pg. 71).

O desenvolvimento da pesquisa de campo neste estudo foi realizada com uma amostragem de 30 empresas atuantes na região de Americana-SP, sendo elaborado um questionário com uma série de perguntas que resulta em respostas que contribuem para sabermos como está a preocupação das empresas com a eliminação dos seus resíduos gerados em seus processos, cujas mesmas foram abordadas entre o período de agosto à outubro de 2011.

Entretanto esta pesquisa contribuiu para obtermos fornecedores das matérias-primas para a confecção em questão, e ainda conseguimos doações de retraços têxteis.

Das respostas as perguntas elaboradas, criaram-se gráficos com cores distintas para uma melhor visualização dos resultados obtidos.

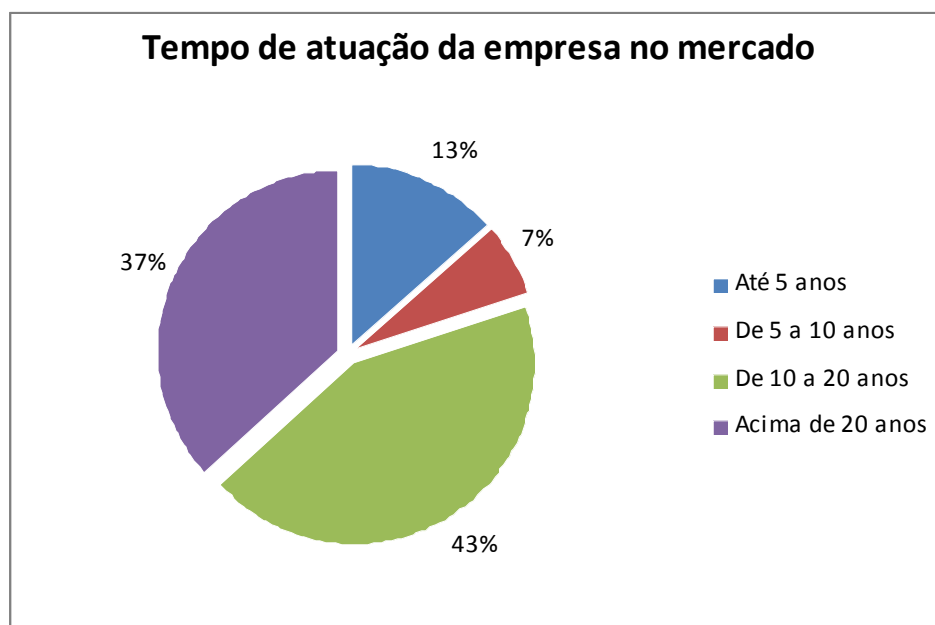


GRÁFICO 1: Tempo de atuação da empresa no mercado

Com base nas respostas obtidas das empresas entrevistadas, podemos observar neste primeiro gráfico, que a maioria tem uma atuação no mercado entre 10 a 20 anos, sendo assim conhecidas e já experientes no ramo têxtil.

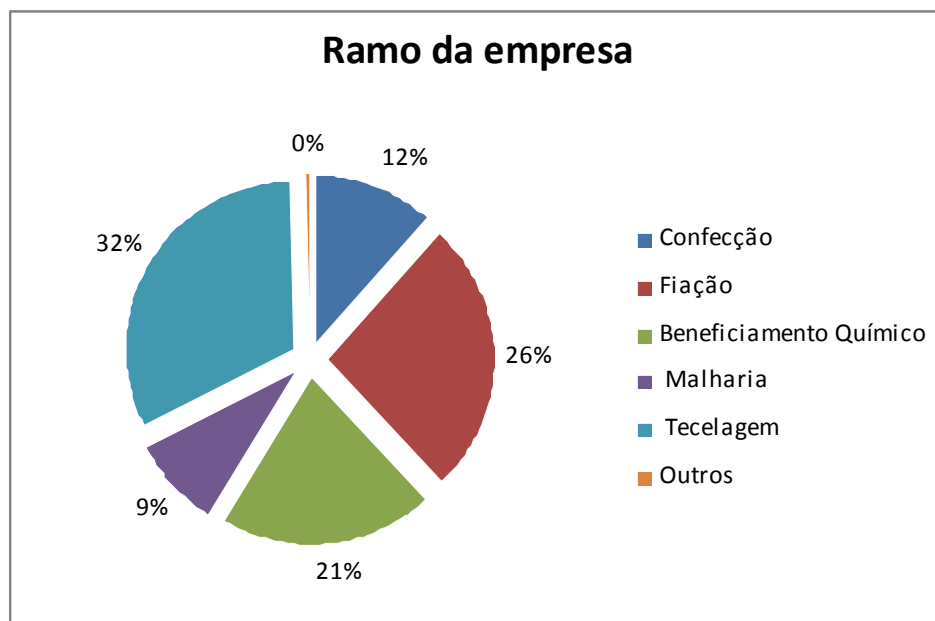


GRÁFICO 2: Ramo da empresa

Observamos que a maior concentração é no ramo de tecelagem, onde obtemos 32% de empresas influentes, não deixando de destacar ramos importantes e com participação ativa como fiação com 26% e Beneficiamento Químico com 21%.

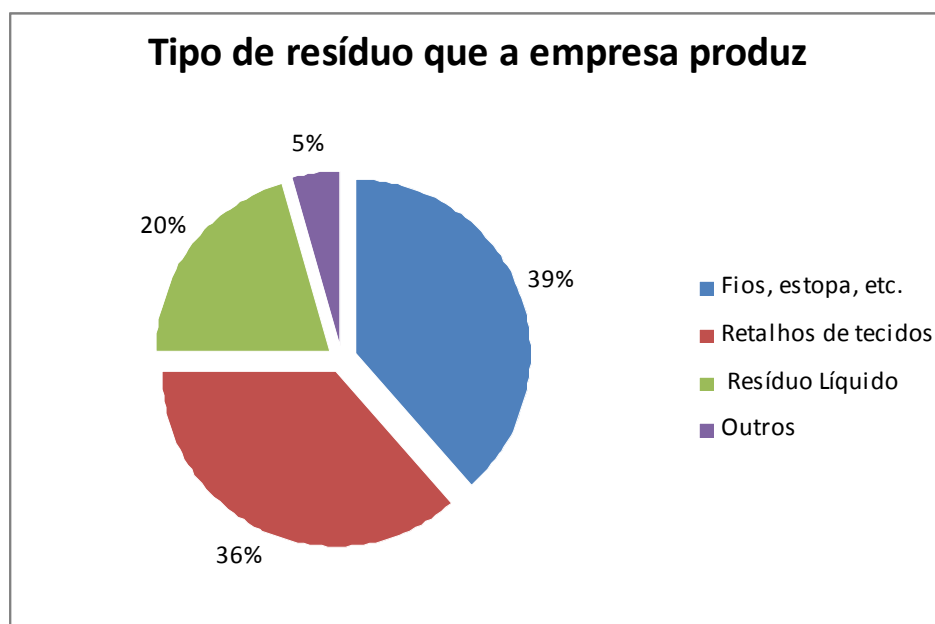


GRÁFICO 3: Tipo de resíduo que a empresa produz

Entre os diferentes ramos de atuação, observamos que a maior parte dos resíduos vem de tecelagens e malharias, onde são descartados fios e

estopas durante todo o processo resultando em um volume mensal como pode ser visto no gráfico abaixo.

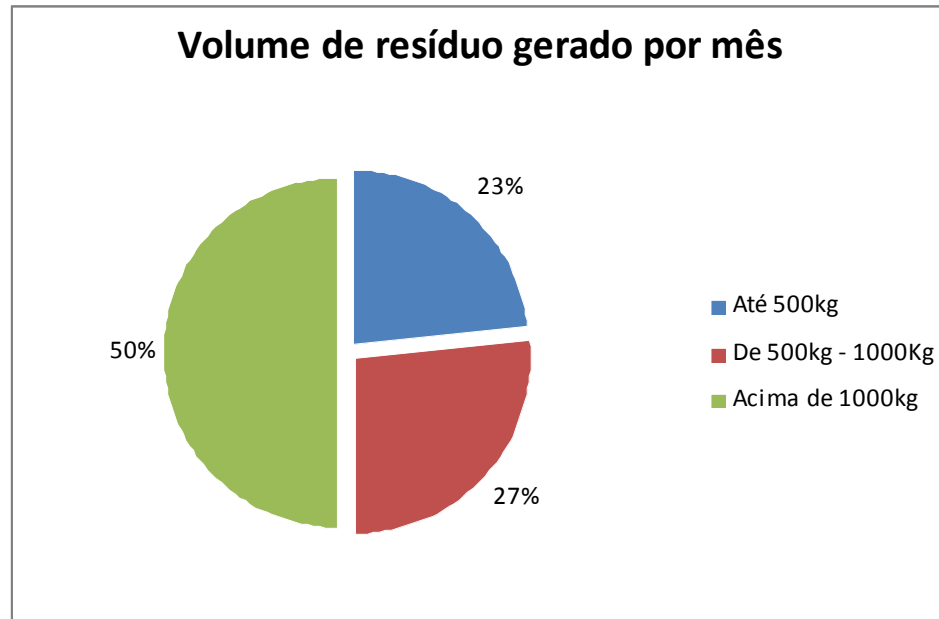


GRÁFICO 4: Volume de resíduos gerado por mês

O volume de resíduo gerado pelas empresas é impactante onde 50% das empresas produzem um volume de resíduos acima de 1000Kg por mês, vale ressaltar que não estão inclusos resíduos orgânicos, somente gerados no processo.

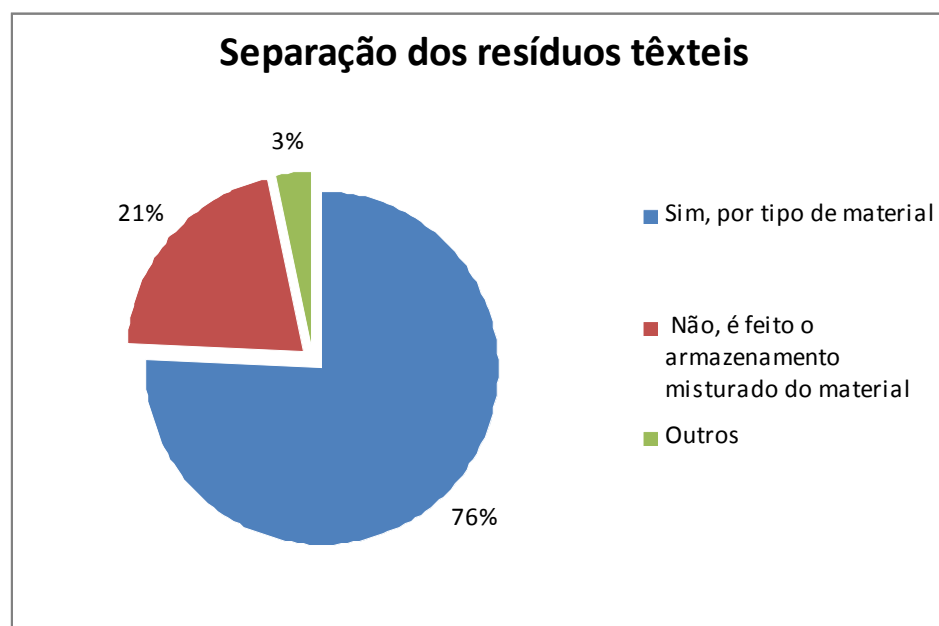


GRÁFICO 5: Separação dos resíduos têxteis.

Cada resíduo produzido nos processos têxteis é separado e armazenado por tipo de material, facilitando assim a coleta dos mesmos.

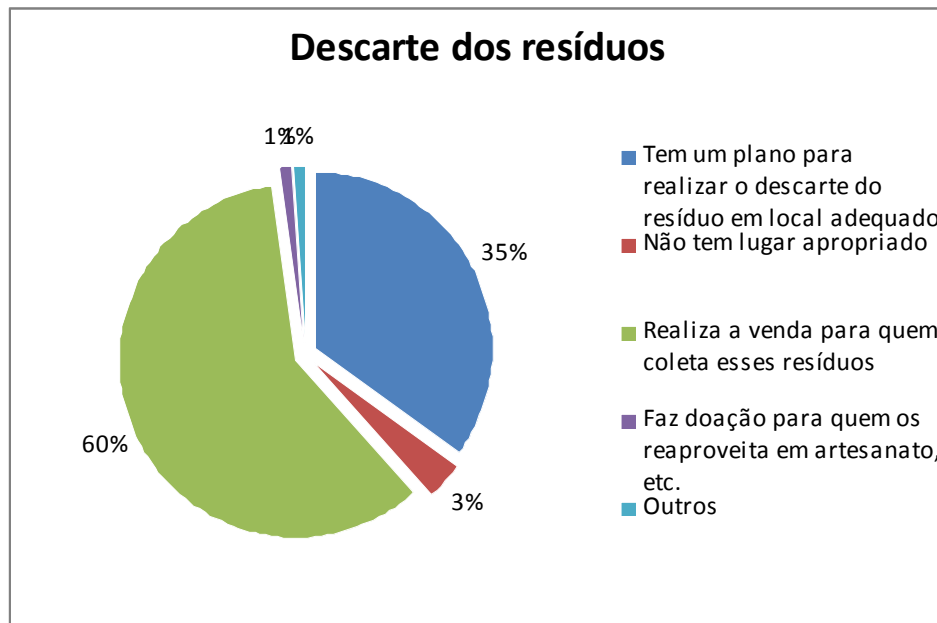


GRÁFICO 6: Realização do descarte dos resíduos.

A maior parte das indústrias têxteis realiza a venda de seus resíduos para empresas especializadas que coletam os mesmos, cumprindo o descarte correto, e em locais adequados, contribuindo com a questão sócio ambiental.

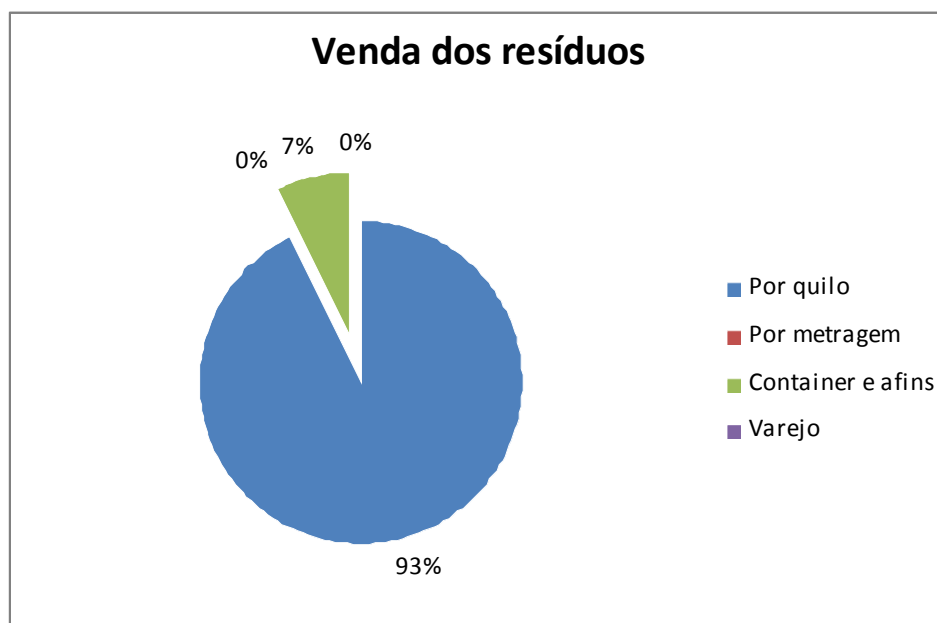


GRÁFICO 7: Como é feita a venda dos resíduos.

Como visto no gráfico anterior, os resíduos coletados são vendidos em sua maioria por quilo, facilitando a forma de compra e venda dos mesmos.

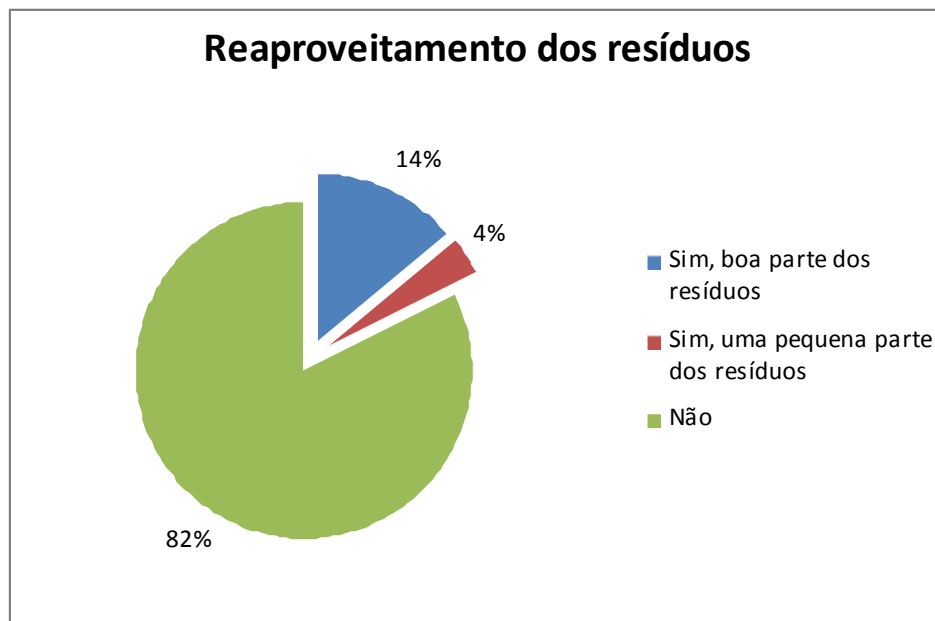


GRÁFICO 8: Reaproveitamento dos resíduos.

Com 82% das respostas, notamos que, ainda que seja um assunto de máxima importância mundial, as empresas atualmente não se atentam ao reaproveitamento de seus resíduos. Ao não reutilizar seus resíduos, a empresa pode estar perdendo grandes oportunidades de se obter lucro com seu próprio descarte.

As vantagens que são adquiridas pelas empresas com a reutilização dos resíduos são inúmeras, pois diminui seus resíduos gerados pelo processo produtivo, podendo criar novos produtos com seu próprio resíduo e estar garantindo um processo ecologicamente correto, estará sendo reconhecida como uma empresa que se preocupa com o meio ambiente e a preservação, cativando ainda mais o seu consumidor final.

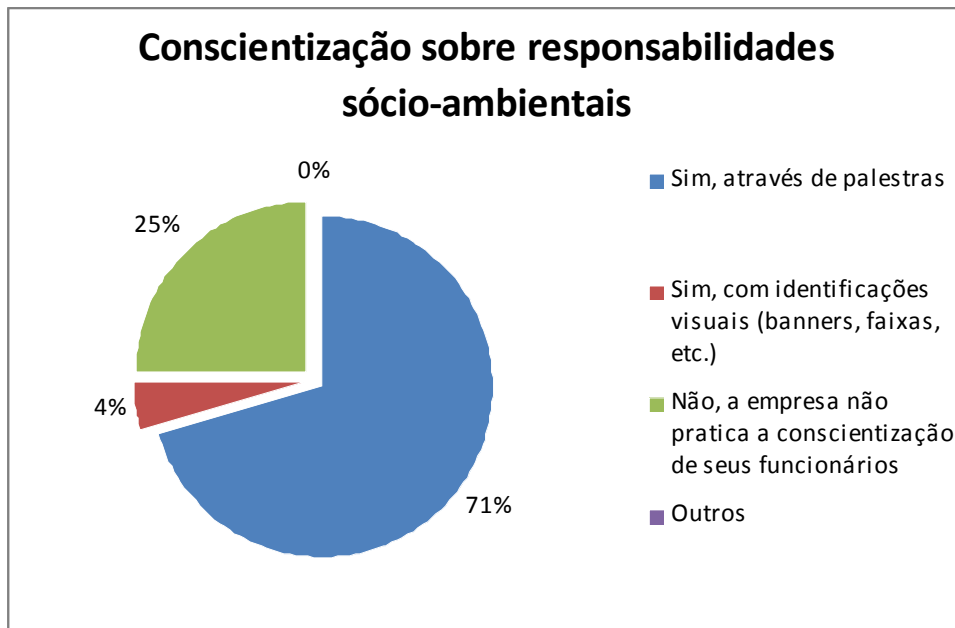


GRÁFICO 9: Como é realizada a conscientização das responsabilidades sócio-ambientais.

Ainda que a maior parte das empresas da região não reutilize seus resíduos, procuram estar próximas à questão de degradação do meio ambiente, conscientizando seus funcionários que participam de forma direta ou indireta do processo produtivo, através de palestras ou identificações visuais como mostra o gráfico acima.

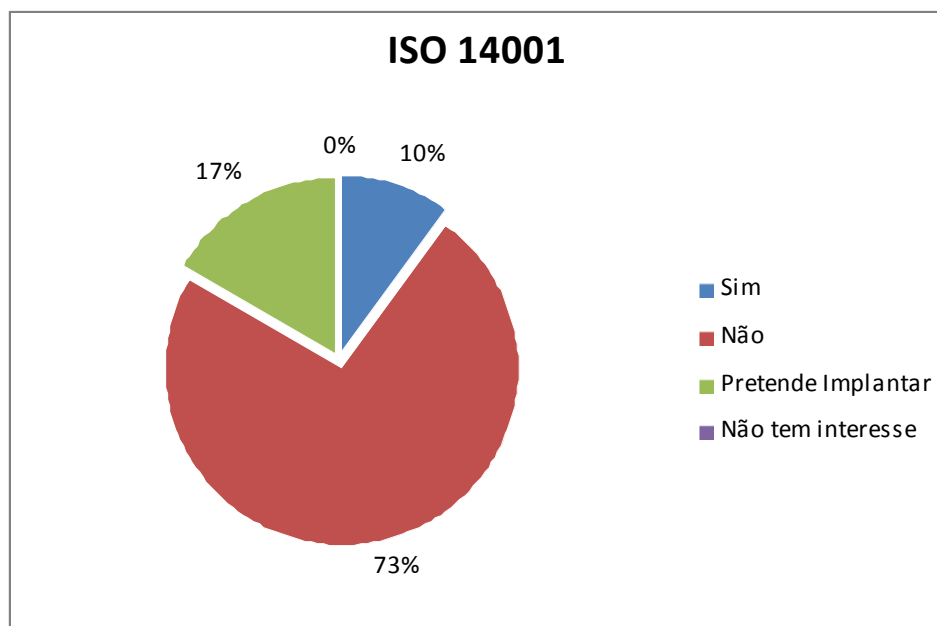


GRÁFICO 10: Empresas com ISO 14001.

Diante dos dados obtidos nota-se que 73% das empresas não possuem ISO 14001, contudo se preocupam com a questão ambiental e pretendem implantar esta norma.

3.5 **UPCYCLING**

É um processo revolucionário que visa transformar resíduos ou produtos que seriam inevitavelmente descartados, em materiais completamente novos e exclusivos, dando a eles maior valor, um novo tipo de uso e maior qualidade. O fator chave desse novo processo é que ao invés de usar a energia, como a reciclagem, ele reutiliza o material tal qual ele é, diminuindo notoriamente os danos ao meio ambiente.

Segundo artigo de Lia Machado (2011), o primeiro registro que se tem de uso do termo *upcycling* foi por Reine Pilz da Pilz GmbH, em entrevista para Kay Thornton da Salvo, 1994, “Reciclagem”, disse, “Eu chamo isso de *downcycling*. Eles quebram tijolos, concreto, eles quebram tudo. O que precisamos é de *upcycling*, onde é dado mais valor aos produtos antigos e não menos”.

O que Pilz quer dizer é que, atualmente todos se preocupam com o futuro e aderem à reciclagem com o pensamento de que estão fazendo algo pelo meio ambiente e pelo bem das futuras gerações, porém ninguém nota que a reciclagem não é um processo completamente limpo, e que mesmo reciclando, trazemos danos à natureza. O que o *Upcycling* sugere é que você pegue materiais que iria descartar e os reutilize exatamente como são para criar novos produtos, com maiores utilidades.

Seguindo essa linha de pensamento, o designer holandês Sander Reijgers reaproveita bonecas infláveis que seriam facilmente lixos para confeccionar jaquetas esportivas.



FIGURA 20: Casaco de boneca inflável.

Fonte: <http://www.revistasustentabilidade.com.br/blogs/upcycling>, 2011.

E a criatividade não para por aí, brinquedos, latinhas de alumínio, sacolas plásticas e papéis, compõem as obras do artista plástico Flavio Rossi, que transforma tais produtos em esculturas ou pinturas. Ele retira o material usado de caçambas de lixo da cidade de São Paulo.



FIGURA 21: Detalhe de garrafa de Jack Daniel's.

Fonte: <http://www.flaviorossi.com.br/escultura.php>, 2011.



FIGURA 22: Escultura idéia limpa.
Fonte: <http://www.flaviorossi.com.br/escultura.php>, 2011.

Quem ousa e adere a essa idéia procura misturar cores e formas, produzindo obras curiosas e originais, além de obter um ganho extraordinário tanto pessoal como social.

Essa proposta ecologicamente correta e de menor custo (pois a matéria prima usada vem do lixo) cria grandes oportunidades de negócio e muitas empresas como Cavlera e Osklen estão ampliando suas visões adotando tal conceito e criando produtos que despertam desejo.



FIGURA 23: Bolsa de cimento Cavlera.
Fonte: <http://revistacriativa.globo.com>, 2011.

A marca Maria Bonita também adotou o conceito e mostrou na edição de 2010 do SPFW uma coleção feita a partir de lâminas de madeira de reflorestamento articuladas em forma de mosaico sobre tecidos que apareceram de diversos tamanhos e formas em suas roupas, dando ênfase à consciência eco-social.



FIGURA 24: Blusa feita com mosaico de madeira da Maria Bonita

Fonte: www.blogdabag.com.br/tag/upcycling-reaproveitamento-comunidades-artesanal/, 2010.

Outra companhia que aderiu a idéia foi a *TerraCycle*. A sete meses atuando no Brasil, a empresa americana cria acessórios como bolsas, carteiras e estojos, feitos a partir de embalagens de salgadinhos, sucos, entre outros, difíceis de reciclar porque não têm valor econômico. Segue abaixo alguns exemplos de produtos comercializados:



FIGURA 25: Bola Tang.

Fonte: <http://www.terracycle.com.br>, 2011.



FIGURA 26: Guarda – Chuva feito com embalagem de salgadinho.

Fonte: <http://www.terracycle.com.br>, 2011.

Com esses produtos, a empresa já conseguiu utilizar 200 mil embalagens que iriam para o lixo.

O conceito geral do *upcycling* é valorizar o ciclo de cada material reutilizado e para provar o quanto é interessante e inteligente, em julho de 2009 as amigas inglesas Annika Sanders e Kerry Seager, da marca “Junky Styling” lançaram o livro intitulado “*Junky Styling – Wardrobe Surgery*” – Junky Styling – Cirurgia Armário. De acordo com artigo de Gilberto Júnior (2011) as estilistas criam suas coleções a partir de tecidos de coleções antigas, desconstroem roupas e criam novas, valorizando materiais há muito esquecidos no tempo.



FIGURA 27: Coleção da *Junky Styling*.

Fonte: <http://modaspot.abril.com.br/tendencia/tendencia-tecidos-materiais/moda-upcycle-mundo-afora-fala-varios-idiomas-style-greenvana>, 2011.

Ainda em Londres essa historia de eco-moda é tão forte que a *London College of Fashion* tem um setor especializado nesse assunto, o Centro de Moda Sustentável, fundado há três anos e com apoio governamental.

Fica claro que este novo conceito revolucionário chamado *upcycling* veio para ficar, e é um belo exemplo a ser seguido àqueles que são totalmente a favor do meio ambiente.

4. DESENVOLVIMENTO TÉCNICO DO PRODUTO

4.1 DELIMITAÇÃO DA MARCA CRIADA

Nome: “Uestopê”

Conceito da Marca: “Ouse e Repouse”

Concluiu-se o nome para a marca “Uestopê” por se tratar de uma brincadeira infantil de nome “*stop*” realizada com papel e caneta, escolhe-se o tema (nome, cidade, cor, fruta, etc.) e cada participante coloca uma quantidade de dedos aleatória no centro da roda, com isso é escolhida a letra que deverá iniciar as respostas. O intuito da brincadeira é completar todos os temas e gritar “*stop*” que significa que todos devem parar de escrever, ganha quem tiver maior pontuação.

A brincadeira serviu de inspiração por estar ligada ao público alvo, jovens e adolescentes, que comumente conhecem e sabem jogar, entretanto é comum gritarem “uestopê” na escolha da letra. Pretende-se ainda com o nome, chamar a atenção para a destruição do meio ambiente e extinção animal, transmitindo, por exemplo, a mensagem: “**STOP!** Pare de destruir o meio ambiente, ouse optar por este produto que tem responsabilidade eco-social e repouse sua cabeça sobre a almofada tranquilamente, pois o produto reduz o impacto ambiental”.

Obviamente que pretende-se a conscientização dos pais que tem o poder financeiro, e posteriormente chamar a atenção do público alvo que tem poder de escolha e deixa claro suas preferências e gostos, seja nos objetos, nas roupas, etc. Portanto desenvolveu-se produtos graciosos e funcionais com toques exclusivos artesanais com uso de mão-de-obra manual. Responsabilidade eco-social é algum dos conceitos que norteiam a marca.

4.1.2 DELIMITAÇÃO DO PRODUTO

Escolheu-se como produto as almofadas, pois elas dão um toque de cor e graça para qualquer lugar. Essa peça decorativa cujo surgimento não se tem um registro concreto, é o que nos convida a sentar, seja na poltrona, seja no sofá ou na cama.

Para o desenvolvimento da coleção “Tipo Bicho” a inspiração se deu por conta dos animais em extinção a nível mundial sem o intuito de retratar fielmente, mas sim fazer uma alusão às classes extintas de maneira generalizada.

A matéria-prima comprada de outras empresas serão retalhos têxteis com composição 100% algodão, e contamos com doação de retalhos de sarjas leves de uma de confecção (a pedido da empresa manteremos o nome em sigilo) que atua no segmento de vestuário hospitalar.

Para o enchimento das almofadas, escolhemos a fibra de poliéster ao invés de espuma devido a durabilidade e conforto, espumas com o tempo começam a esfarelar e soltar pó o que acarreta em alergias e problemas respiratórios. Sem dizer que as fibras que compramos ajudam na redução do impacto ambiental, pois passam por um processo de reaproveitamento – o fornecedor compra resíduos de fibras de poliéster e as reprocessa com sistema de cardagem.

4.1.3 PLANEJAMENTO DO PROCESSO PRODUTIVO

4.1.3.1 MODELAGEM

A modelagem é a exposição fundamentada do que se pretende ver realizado.

O modelista é o profissional que tem a função de interpretar o *croqui* (desenho ou esboço) desenvolvido pelo estilista e reproduzir em tamanho real o molde do produto que se pretende criar, utilizando técnicas pré-adquiridas da modelagem para confecção.

Nesse projeto, o modelista será *free lancer*, pois inicialmente não há necessidade de se contratar um profissional dessa área. A modelagem

desenvolvida é a base para se fazer os moldes de ferro que serão utilizados no balancim de corte. É importante ressaltar que na modelagem já estão incluídos margem para costura e piques para orientação de costura.

4.1.3.2 FICHA TÉCNICA

Nesta ficha deve conter dados técnicos do modelo e do produto que será produzido. A ficha técnica auxilia no custo direto da peça, pois nela consta o consumo e custo de todos os componentes para se fazer uma peça. Cada departamento tem uma ficha com as informações pertinentes do produto, por exemplo, na ficha técnica encaminhada para a produção não consta custos para produção da peça, nem mesmo fornecedor, e preço das matérias-primas e aviamentos.

4.1.3.3 DESENHO TÉCNICO

A ABNT na norma NB 8-5 define desenho técnico como o desenho de fabricação ou de oficina, executado especialmente para o uso da oficina ou fábrica, contendo todas as indicações para a fabricação da peça.

Ou seja, é a descrição visual da peça contendo todos os detalhes do produto final. Nele inclui tipo de costura, efeito de bordados e entre outros detalhes que a peça irá conter. Portanto é imprescindível que na ficha técnica conste o desenho da parte dianteira e traseira da peça, se necessário lateral, para não haver divergência de interpretação dos funcionários durante o processo.

4.1.3.4 CARTELA DE MATERIAIS

O tecido é a principal matéria prima de uma indústria de confecção. Neste projeto, a cartela de materiais serve somente para ambientar sobre as estruturas e texturas dos tecidos que serão utilizados visto que a composição será somente retalhos 100% algodão, evitando assim possíveis contratempos ou defeitos na junção desses retalhos.

4.1.3.5 PROTÓTIPO E PEÇA PILOTO

Protótipo é o nome dado a primeira peça produzida de um modelo, onde são testados todos os fatores importantes para se obter o desejado no produto final. Após a aprovação do protótipo é confeccionada a peça piloto, que serve como base para a produção de todas as outras peças, sanando possíveis dúvidas durante o processo produtivo.

4.1.3.6 CARACTERIZAÇÃO DOS RETALHOS

Após a abertura do fardo é realizado a passadoria para que se possa ter uma melhor visualização do tamanho dos mesmos. Posteriormente os retalhos são classificados e separados por tamanhos próximos e por tipo de estampa (lisos, florais, listras, poás, diversos; sendo abstratos, animais e etc).

4.1.3.7 CORTE

Por se tratar de retalhos definiu-se que o uso do balancim de corte é o método ideal devido a impossibilidade de realizar enfesto, por haver aplicações e detalhes pequenos que requerem precisão no corte e por cortar várias camadas com alta exatidão.

Nesta fase é realizado o corte (de acordo com a fôrma) das entretelas, que são aplicadas no avesso do tecido de retalho, e em seguida é feito o encaixe da fôrma na entretela aparando as sobras de tecido.

4.1.3.8 PREPARAÇÃO

Na etapa de preparação, é realizada a montagem da aplicação na peça (olhos, nariz e etc.) A entretela termo-colante facilita muito, pois caso seja aplicado errado é só descolar e colar novamente. Definido os lugares das aplicações deve-se passar a ferro para que não descole mais do tecido e fique pronta para receber o bordado.

4.1.3.9 COMPOSIÇÃO VISUAL

Após cortadas as partes, ainda na preparação é feito a separação de cada peça (dianteiro, traseiro, bolso, etc.), levando em conta a harmonia entre as estampas, cores e tonalidades. É importante que a composição entre estampas tenham harmonia visual – uma etapa decisiva – pois interfere na aparência do produto final. Sendo responsabilidade do estagiário de moda, que trabalhará em parceria com a designer de moda para seleccionar tecidos e compor as peças.

4.1.3.10 CARTELA DE COMBINAÇÃO

Esta cartela organiza de modo visual as possíveis combinações das estampas dos tecidos.

Os tecidos, em relação ao universo de cores, podem ser divididos entre lisos e fantasia. Os lisos mostram uma única cor, embora possam ser diferenciar pelo tipo de fio, pela trama, pelo acabamento. Os do tipo fantasia com duas ou mais cores, compreendem os que mostram padrões clássicos e os que possuem motivos variados. Entre os que apresentam motivos variados, a diversificação se dá por temas básicos: floral, geométrico, animal, abstrato e figurativo. Entre os tecidos de padrões clássicos estão os listrados, os *cashmere*, os xadrezes, os *tweeds*, os olho-de-perdiz, os risca-de-giz e os tecidos com *poás* (PEZZOLO, 2007, p. 199).

A seguir exemplos de algumas estampas clássicas e uma breve definição:

- *POÁ*

Estampa de bolinhas dispostas de forma uniforme. O nome vem do francês pois.



FIGURA 28: Estampa *Poá*.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/luguimaraes/5428354520/>, 2011.

- PRÍNCIPE-DE-GALES

Clássico tipo de xadrez, usado nas roupas de caça do Rei Eduardo VII, quando ainda era príncipe da Inglaterra.

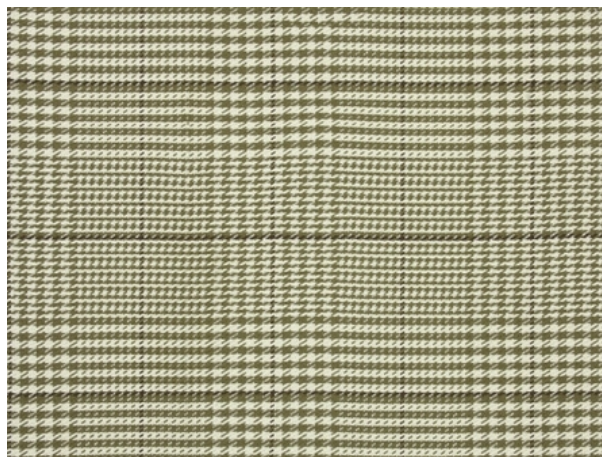


FIGURA 29: Estampa xadrez príncipe-de-gales.

Fonte: <http://heybhey.wordpress.com/2011/03/23/>, 2011.

- *PIED-DE-POULE*

Tem esse nome porque reproduz um pé de galinha (em francês *pied-de-poule*).

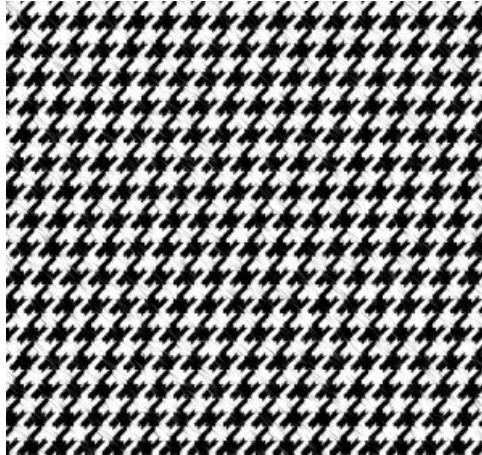


FIGURA 30: Estampa *pied-de-poule*.

Fonte: <http://conceitobeauty.blogspot.com/2011/03/estampa-do-dia-pied-de-poule.html>, 2011.

- LIBERTY

Estampa em flores bem pequenas de fundo claro ou escuro. Criada por Arthur Liberty no final do século XIX.



FIGURA 31: Estampa Liberty.

Fonte: <http://www.enjoyrio.com.br/blog/tag/fashion/>, 2011.

- *TARTAN*

Originou na Escócia, composto por listras e barras de tamanhos e cores idênticas, que misturados, resultam em um efeito xadrez com diferentes tonalidades.



FIGURA 32: Estampa *Tartan*.

Fonte: http://www.tartans.scotland.net/tartan_types/regimental.cfm.htm, 2011.

- *XADREZ VICHY*

Comumente em duas cores, podendo variar de tamanho.

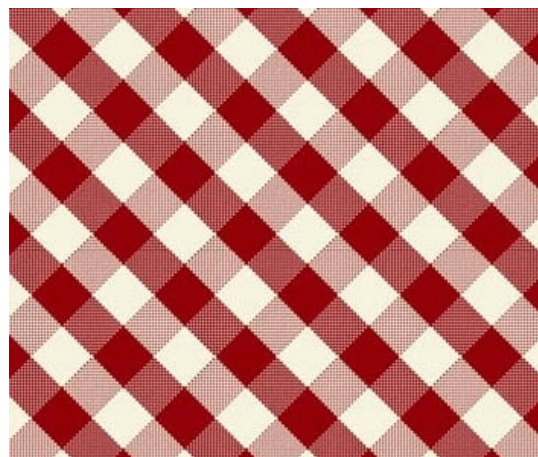


FIGURA 33: Estampa xadrez *Vichy*.

Fonte: <https://filaa.wordpress.com/tag/xadrez-vichy/>, 2011.

- *CASHMERE*

Desenhos de folhas com pontas curvas em tamanhos diferentes.



FIGURA 34: Estampa *Cashmere*

Fonte: http://celsolima.zip.net/arch2009-04-05_2009-04-11.html, 2009.

- *RISCA DE GIZ*

Clássico da alfaiataria, esse tecido traz riscas finas, verticais e paralelas, com distancias regulares, podendo no máximo chegar a dois centímetros. Geralmente as riscas são claras sobre um fundo escuro.



FIGURA 35: Estampa risca de giz.

Fonte: <http://modaspot.abril.com.br/cultura-fashion/dicionario-da-moda/risca-de-giz>, 2011.

4.1.3.11 MONTAGEM

A fase de montagem da peça é a mais importante do processo, consiste na união das partes através da costura. Compreende em não controlar a qualidade, mas sim produzi-la, já que o problema de qualidade está ligado durante o processo e não no produto depois de pronto. Depois de pronto é tarde demais.

Esta etapa envolve a mão de obra manual, sendo muito difícil de ter igualdade entre as peças produzidas, mas com um bom monitoramento durante a realização do processo é possível estabelecer um padrão e assim garantir a qualidade.

Considerando que todos os trabalhadores serão capacitados para desenvolver qualquer etapa durante a montagem, se ganha na produtividade uma vez que reduz gargalos evitando funcionários inoperantes.

Montamos a tabela seguinte de minutagem para saber quanto tempo demora cada etapa do processo de montagem e também para definir a seqüência operacional do processo evitando gargalos.

Operações	Tipo de Máquina	Operação	Tempo de operação
1	Reta	Acabamento boca do bolso e Pregar o Bolso	5 segundos (operação conjunta)
2	Bordado Manual	Bordar os olhos (ciltos)	5 minutos
3	Costura Manual	Casear as asas	10 minutos
4	Costura Manual	Casear os olhos (base maior e menor)	15 minutos
5	Costura Manual	Casear recorte da testa	13 minutos
6	Costura Manual	Casear nariz	8 minutos
7	Overlock	Unir retalhos para parte traseira	2 minutos
8	Overlock	Fazer o fechamento da peça*	1 minuto
9	Manual	Colocar o enchimento	3 minutos
10	Reta	Dar acabamento e finalizar a peça	3 segundos

* Deixar uma abertura para colocar o enchimento.

TABELA 4: Minutagem e seqüência operacional de montagem.

Fonte: Autoras, 2011.

Na operação de número oito a etiqueta de composição do produto já é fixada com a costura de fechamento.

As fases destacadas correspondem ao processo manual que apesar de simples os pontos dos bordados utilizados, requer mão de obra qualificada e

um tempo maior de realização. O bordado para o acabamento das aplicações dos produtos é praticamente dois tipos de pontos:

- Ponto Haste

Utilizado para fazer contornos ou riscos.

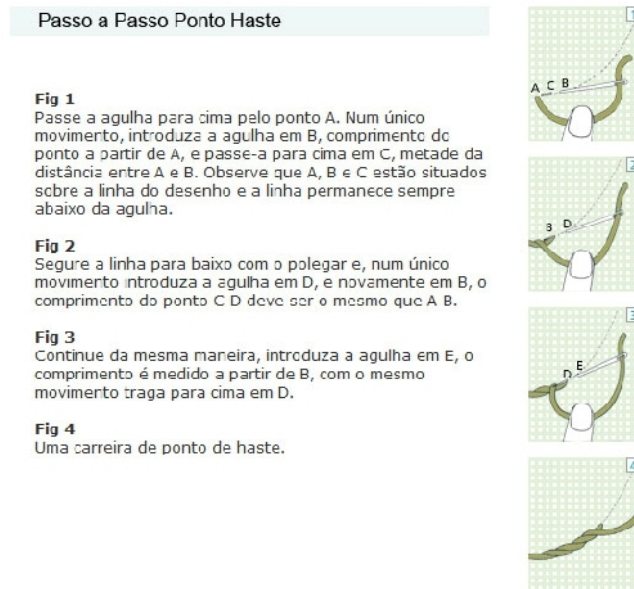
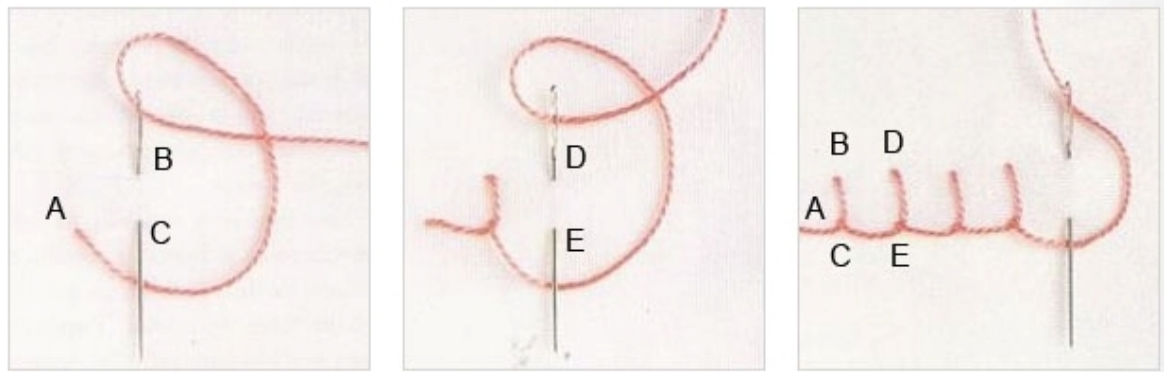


Figura 36: Passo a passo do ponto haste.

Fonte: <http://www.coatscrafts.com.br/>, 2011.

- Ponto Caseado

Usado para acabamento das aplicações, evita que o tecido desfie em trabalhos decorativos. O ponto é simples e consiste em uma sequência de pequenos pontos verticais e retos, ligados entre si por uma lançada. Comumente trabalhado da esquerda para a direita, o efeito tende a ficar com um bom resultado visual se todos os pontos tiverem a mesma altura e ficarem rigorosamente paralelos entre si.



1- Para começar a bordar com ponto caseado, puxe a agulha em A, fure em B e puxe novamente em C, passando a linha por baixo da agulha.

2- Segure o fio da laçada com uma das mãos e, cuidadosamente, torne a passar a agulha através do tecido, como na etapa 1, passando a linha novamente por baixo da agulha.

3- Trabalhe da esquerda para a direita. Os pontos devem ficar paralelos uns aos outros e manter entre si sempre a mesma distância. Pode-se fazer pontos mais separados ou mais juntos.

FIGURA 37: Passo a passo do ponto caseado.

Fonte: <http://postandosobreartes.blogspot.com/2011/09/patchcolagem-pap-e-riscos.html>, 2011.

4.1.3.12 PASSADORIA FINAL

O produto finalizado passa novamente pelo processo de passadoria para assentar as costuras e desamassar a peça.

4.1.3.13 ENCHIMENTO E FINALIZAÇÃO DA PEÇA

O processo de enchimento é feito manualmente considerando um peso padrão de matéria-prima para não ocorrer de um produto ficar com menos enchimento do que outro. A fibra aqui utilizada é a de poliéster proveniente de reaproveitamento. Após esta etapa é realizado o fechamento final da peça em máquina reta.

4.1.3.14 REVISÃO E ACABAMENTO

Os produtos recém chegados da costura passam por uma rigorosa inspeção que irá avaliar qualidade na costura (se há desvios, costura repuxada, etc.) e qualidade no bordado (se não está mal arrematado, ponto frouxo, etc.). As peças que não estiverem de acordo com o padrão de qualidade retornam para o setor de fabricação para sofrerem os ajustes necessários e as aprovadas são encaminhadas para o acabamento.

O setor de acabamento consiste na limpeza das peças prontas, executa-se corte de linhas e fios de tecido excedentes. Coloca-se a *tag*.

4.1.3.15 EMBALAGEM

Nesta etapa as peças recebem a embalagem plástica e ficam estocadas prontas para ir à expedição.

4.1.3.16 EXPEDIÇÃO E TRANSPORTE

Este setor deve ser organizado para que todos os produtos sejam facilmente identificados, facilitando a entrega de mercadoria e seu faturamento.

O faturamento ocorre conforme os pedidos, porém manterá uma porcentagem baixa de produtos estocados para suprir as vendas pelo *site* pois a loja virtual conta com a ferramenta de encomendar o produto caso esteja indisponível no estoque.

4.2 PLANEJAMENTO DA QUALIDADE

Hoje em dia é primordial para uma empresa aderir a gestão da qualidade para viabilizar e controlar suas atividades, informações e documentos, garantindo de uma forma dinâmica e eficiente sua prestação de serviços e satisfazendo seu cliente.

De todas as ferramentas disponíveis para implantarmos o Sistema de Qualidade Total podemos destacar o Programa 5S que é um fator imprescindível para acompanharmos a qualidade em nosso produto final.

Segundo MARQUES (2009) a responsabilidade pela qualidade é transferida à produção e é dada ênfase ao controle de qualidade na fonte, adotando princípios de qualidade total. A redução de estoque e a resolução dos problemas de qualidade formam um ciclo positivo de aprimoramento contínuo.

Com tudo este programa implantado sozinho não irá assegurar que o sistema de qualidade seja eficiente, é também necessário que haja melhorias contínuas – qualidade total – conscientização do pessoal quanto ao verdadeiro objetivo dos 5S. O programa pode ser implantado em vários tipos de empresas e órgãos, também nas próprias residências, pois seus benefícios irá se refletir a todos que convivem no local, melhorando as condições de trabalho, saúde, higiene e também elevando a eficiência e a qualidade.

O programa de 5S trata de conceitos que se iniciam com a letra S, surgiu no Japão nas décadas de 50 e 60, após a Segunda Guerra Mundial no momento em que o país vivia a chamada crise de competitividade, as empresas localizadas no país eram muito sujas, sendo necessária a reestruturação das mesmas. Método básico e simples, mas que são essenciais e fazem a diferença, houve a adaptação destes conceitos tanto para a língua portuguesa como para outros países que desenvolveram programas semelhantes com o objetivo de aprimorar e melhorar a qualidade, porém apenas com nomes diferentes, neste programa não só se traduz os seus termos e estudamos sua teoria, mas sim sua essência de mudar as atitudes, pensamentos e comportamentos das pessoas envolvidas.

4.2.1 CONCEITO

Aqui no Brasil o conceito foi introduzido no ano de 1991, pela Fundação Cristiano Ottoni – FCO, uma entidade educacional que apóia a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, foi fundada no ano de 1974 com sua sede em Belo Horizonte, tem por finalidade hoje apoiar os programas de ensino, promover e incrementar as pesquisas e prestar serviços a comunidade. No início de sua aplicação apenas os três primeiro “S” eram abordados, tendo sido incorporado depois o quarto e o quinto.

4.2.2 OBJETIVOS DO PROGRAMA

Em sua própria elaboração o método de 5S visa combater as eventuais perdas e desperdícios nas empresas e indústrias, auxilia na educação da população e do pessoal envolvido de forma diretamente, para aprimorar e manter o sistema de qualidade na produção.

Cada fase esta interligada uma a outra, uma vez iniciado o processo ficará mais fácil para dar seqüência a implantação do método, com isso conseqüentemente irá se consolidar o sistema de qualidade e a melhoria geral no desempenho do setor.

4.2.3 PROGRAMA E PRÁTICA DOS CONCEITOS

Na empresa será adotado o programa 5S descrito em cada fase:

1.º S - *SEIRI* - SENSO DE UTILIZAÇÃO

CONCEITO: "Separar o útil do inútil, eliminando o desnecessário".

Nesta primeira fase os funcionários deverão adequar-se ao programa separando o que é útil do que não terá serventia durante o processo, com isso o trabalho começa a ser colocado em ordem deixando realmente o necessário em sua quantidade adequada.

Para realizar esta separação classificamos da seguinte forma:

- O que for desnecessário: deve ser reformado, vendido ou eliminado, pois ocupa espaço necessário e atrapalha o trabalho.
- O que é usado sempre ou quase sempre: colocar próximo ao local de trabalho.
- O que é usado ocasionalmente: colocar um pouco afastado do local de trabalho.

- O que é usado raramente, mas necessário: colocar separado, em local determinado.
- As vantagens alcançadas:
- Diminui riscos acidentais do uso destes materiais pelo pessoal,
- Reduz a necessidade e gastos com espaço, estoque, armazenamento, transporte e seguros.
- Facilita o transporte interno, o arranjo físico, o controle de produção.
- Traz maior senso organização, economia, menor cansaço físico e maior facilidade de operação.
- Aumenta a produtividade das máquinas e pessoas envolvidas.

2.º S - SEITON - SENSO DE ARRUMAÇÃO

CONCEITO: "Identificar e arrumar tudo, para que qualquer pessoa possa localizar o que necessita facilmente."

Após todos os setores envolvidos participarem do descarte dos materiais que não serão necessários para o desenvolvimento do produto no processo, irá ser realizada a identificação e arrumação dos materiais para que qualquer funcionário localize facilmente.

Para isso deverá ser aplicado:

- Rótulos e cores vivas para identificar os objetos, seguindo um padrão.
- Guardar objetos de uso em seu devido lugar para cada setor.
- Expor visualmente os pontos críticos, tais como extintores de incêndio, locais de alta voltagem, partes de máquinas que exijam atenção, etc.

Seguindo os métodos acima obtém-se as vantagens:

- Menor tempo de busca do que é preciso para operar.

- Menor necessidade de controles de estoque e produção.
- Facilita transporte interno, controle de documentos, arquivos ou pastas, além de facilitar a execução do trabalho no prazo.
- Evita a compra de materiais e componentes desnecessários ou repetidos.
- Facilitação da limpeza do local de trabalho.
- A idéia principal desenvolvida nesta fase é “Um lugar para cada coisa e cada coisa em seu lugar”, os funcionários sabem onde procurar cada coisa quando necessário e armazená-los de forma correta.

3.º S - SE/ISO - SENSO DE LIMPEZA

CONCEITO: "Manter um ambiente sempre limpo, eliminando as causas da sujeira e aprendendo a não sujar."

A empresa deve manter um ambiente limpo e seguro, isso irá refletir na qualidade do produto. Cada funcionário é alertado da importância de manter limpo o setor em que irá desempenhar sua função organizada e tendo consciência de:

- Limpar os equipamentos após o seu uso, para que o próximo a usar encontre-o limpo.
- Aprender a não sujar e eliminar as causas da sujeira.
- Manter os equipamentos, ferramentas, sempre na melhor condição de uso possível.
- Não jogar lixo ou papel no chão.
- Dar destino adequado ao lixo, quando houver.
- Todos estes procedimentos são importantes para passar uma imagem positiva da empresa aos clientes que irão solicitar seus serviços.

4.º S - *SEIKETSU* - SENSO DE SAÚDE E HIGIENE

CONCEITO: "Manter um ambiente de trabalho sempre favorável a saúde e higiene"

A exigência da qualidade no processo de beneficiamento do produto necessita a manutenção da limpeza e ordem, o ambiente limpo transmite uma segurança maior, para isso é necessário ter os três S's anteriores implantados para tomarmos as seguintes medidas:

- Capacitar o pessoal para avaliem se os conceitos estão sendo aplicados realmente e corretamente.
- Eliminar as condições inseguras de trabalho, evitando acidentes ou manuseios perigosos
- Divulgar material educativo sobre a saúde e higiene.
- Com isso as vantagens observadas são:
- Melhor segurança e desempenho do pessoal.
- Prevenção de danos à saúde dos que convivem no ambiente.
- Melhor imagem da empresa internamente e externamente.
- Elevação do nível de satisfação e motivação do pessoal para com o trabalho.

5.º S - *SHITSUKE* - SENSO DE AUTO-DISCIPLINA

CONCEITO: "Fazer dessas atitudes um hábito, transformando os 5s's num modo de vida".

Com os quatro S's anterior já implantado dentro da empresa é importante manter a autodisciplina para cumprir e manter em funcionamento os procedimentos aplicados destaca-se algumas atitudes:

- Usar a criatividade no trabalho, nas atividades.
- Melhorar a comunicação entre o pessoal no trabalho.
- Compartilhar visão e valores, harmonizando as metas.

- Treinar o pessoal com paciência e persistência, conscientizando-os para os 5s's.

Com o passar do tempo, a implantação do programa traz os seguintes benefícios:

- Reduz a necessidade constante de controle.
- Facilita a execução de toda e qualquer tarefa/operação.
- Evita perdas oriundas de trabalho, tempo, utensílios, etc.
- Traz previsibilidade do resultado final de qualquer operação.
- Os produtos ficam dentro dos requisitos de qualidade, reduzindo a necessidade de controles.

A manutenção do programa 5S depende de todos os funcionários que irão contribuir para manter sempre em funcionamento.

4.2.4 ROTEIRO PARA IMPLANTAÇÃO

Em etapas se divide o roteiro para a implantação do 5s a ser seguidos pela empresa:

1ª etapa: EQUIPE DE IMPLANTAÇÃO: formada por três pessoas de diferentes setores da empresa e uma pessoa da alta administração. A equipe deverá ter disponibilidade para conduzir o processo, orientar, esclarecer dúvidas e fazer visitas rotineiras para acompanhamento.

2ª etapa: PLANEJAMENTO: equipe de implantação irá elaborar um cronograma, um plano de orientação, determinando as ferramentas que serão utilizadas e dividir as atividades.

3ª etapa: FOTOS E REGISTROS: é muito importante na implantação registrar a situação atual da organização, em todas as áreas, principalmente onde forem percebidas necessidades de melhoria. Em seguida, a

equipe deve se reunir definir as ações corretivas, discutir os erros, dar sugestões de melhoria baseadas nas fotos.

4ª etapa: REUNIÃO: nesta reunião pode participar o pessoal da instituição para uma reunião, compartilhando os dados e mostrando o compromisso e a disposição para implantar o método. Após esta reunião, se inicia o trabalho de conscientização do pessoal, da importância do programa 5S para a melhoria do trabalho, destacando os objetivos do programa e quais serão os benefícios adquiridos.

5ª Etapa: IMPLANTAÇÃO: após esta reunião de sensibilização do pessoal com a equipe responsável, o programa começa a ser efetivamente implantado. As responsabilidades são divididas de acordo com as áreas de trabalho, em casa fase, o pessoal envolvido deve se reunir para definir as atividades, esclarecer as dúvidas, a interação da equipe com o pessoal envolvido é enorme, para que não fiquem dúvidas a respeito do programa e para que tudo corra bem na fase seguinte.

6ª Etapa: ACOMPANHAMENTO: a equipe organizadora planeja para fazer visitas nas áreas de implantação com pelo menos um membro da equipe organizadora supervisionando a visita. Nas visitas, os quesitos necessários para a implantação do programa devem ser abordados. Os pontos positivos, como os negativos devem ser destacados, pois o pessoal deve ser motivado a seguir as orientações.

Com o passar do tempo, cada funcionário vai diagnosticar a importância dos conceitos e de sua aplicação, tornando a metodologia um hábito no trabalho, dessa forma, o sistema vai se concretizar, junto com o Sistema da Qualidade.

4.2.5 CUSTO DE IMPLANTAÇÃO

O custo para a implantação do programa não é alto. Algumas fases podem ter o custo mais elevado que as outras, o que dependerá também do número de pessoas envolvidas no processo, do nível de compromisso da equipe,

da estrutura física e da situação atual da empresa. Quanto mais rápido o pessoal se mobilizar para implantar o programa e se dedicar, menores serão tempo e gastos para implantar.

4.3 ARRANJO FÍSICO

O arranjo físico adequado proporciona para a empresa maior economia e produtividade, com base na boa disposição dos instrumentos de trabalho e por meio da utilização otimizada dos equipamentos de trabalho e do fator humano alocado no sistema, é o que garante MARQUES (2009). Entretanto é importante o estudo do arranjo físico para decidir onde colocar todas as instalações, máquinas e equipamentos e todo o pessoal da produção.

Além disso, PARANHOS FILHO (2007) ressalta que um fluxo bem estudado permite o rápido atravessamento do produto pelo sistema produtivo. Assim, conseqüentemente, o *layout* celular em “U” é que mais se adéqua ao produto que será produzido neste estudo, devido os equipamentos serem dispostos de acordo com a seqüência de operação, diminuindo o número de equipamentos, evitando perdas de tempo na transformação da matéria-prima em produto final e diminuindo o lead time da produção que conta com mão-de-obra manual, o que tende a ser a etapa mais demorada. O *layout* em célula é mais vantajoso porque reduz problemas de fluxo e minimizando a ociosidade devido às grandes diferenças de tempo dos estágios, outras vantagens são apresentadas no quadro seguinte, bem como as desvantagens:

Layout celular

Vantagens	Limitações
O agrupamento dos produtos resulta numa alta utilização das máquinas	Exige uma supervisão geral
Melhoria no fluxo de produção e diminuição das distâncias percorridas	Necessidade de treinamento e habilidade dos grupos de trabalho
O ambiente de trabalho dos grupos e a ampliação das funções dos trabalhadores têm resultados positivos sobre a produção	O controle da produção depende do balanço do fluxo através das células
Tem algumas das vantagens dos layouts por departamentos e processo este é tipo de layout que fica entre os dois	Caso o fluxo não seja balanceado nas células, é necessário um estoque de trabalho em processo para eliminar a necessidade de aumentar a movimentação de material para as células

TABELA 5: “Vantagens e limitações do *layout* celular”.

Fonte: <http://www.saepr.ufv.br/Image/artigos/Artigo17.pdf>, 2011.

Este tipo de arranjo físico combinado com o processo em lote torna-se viável pela possibilidade de confeccionar produtos com uma maior variedade à um volume de produção médio, produzindo lotes no mesmo equipamento através de uma seqüência lógica de operação.

4.3.1 LAYOUT DA EMPRESA

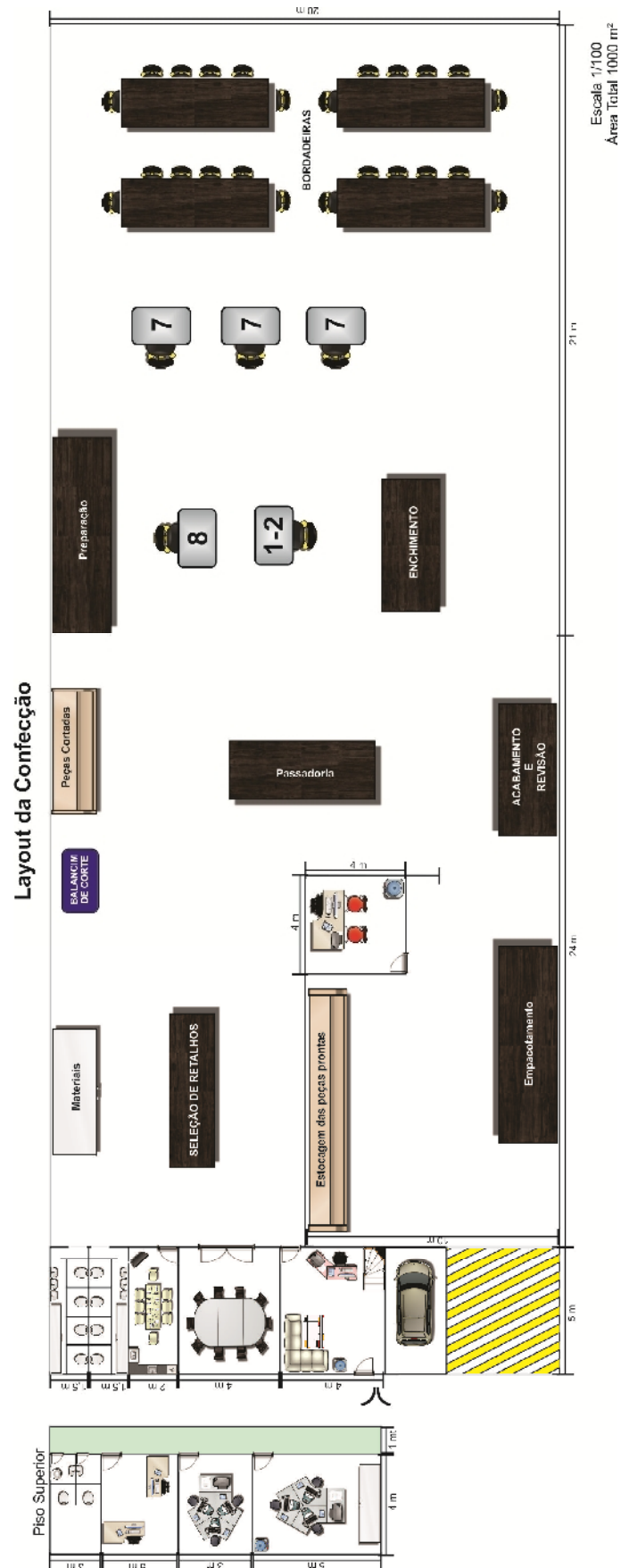


FIGURA 38: *Layout da Empresa.*

4.3.2 ESTRUTURA

A estrutura física da empresa compreende a uma área de 1000m², subdividida em quatros ambientes básicos:

1. **ÁREA TÉCNICA:** Compreende o setor do escritório técnico da designer de moda, neste local são desenvolvidos novos produtos.
2. **FINANÇAS:** Este espaço é reservado para as atividades relacionadas ao controle financeiro, como controle de contas a pagar, compras, contas a receber, cobrança e folha de pagamento.
3. **ATENDIMENTO E VENDAS:** Local apropriado para realizar o atendimento comercial, vendas, planejar e executar o *marketing* da empresa.
4. **PRODUÇÃO:** Neste setor estão disposto os equipamentos e empregados, envolvidos nos processos de corte, montagem, acabamento, revisão, controle da produção, estoque de matéria-prima e produtos acabados, e ainda a expedição e faturamento.

No *layout* seguinte, foi selecionado essas áreas para uma melhor visualização:

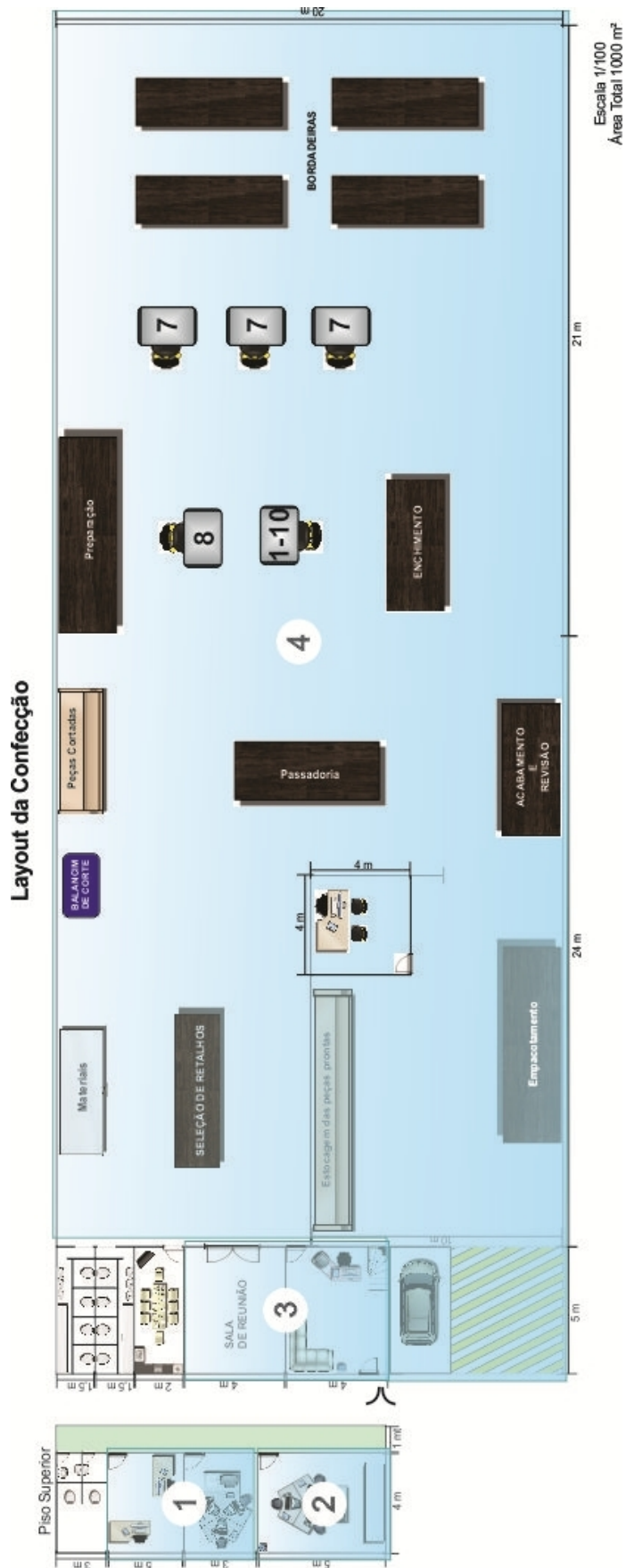
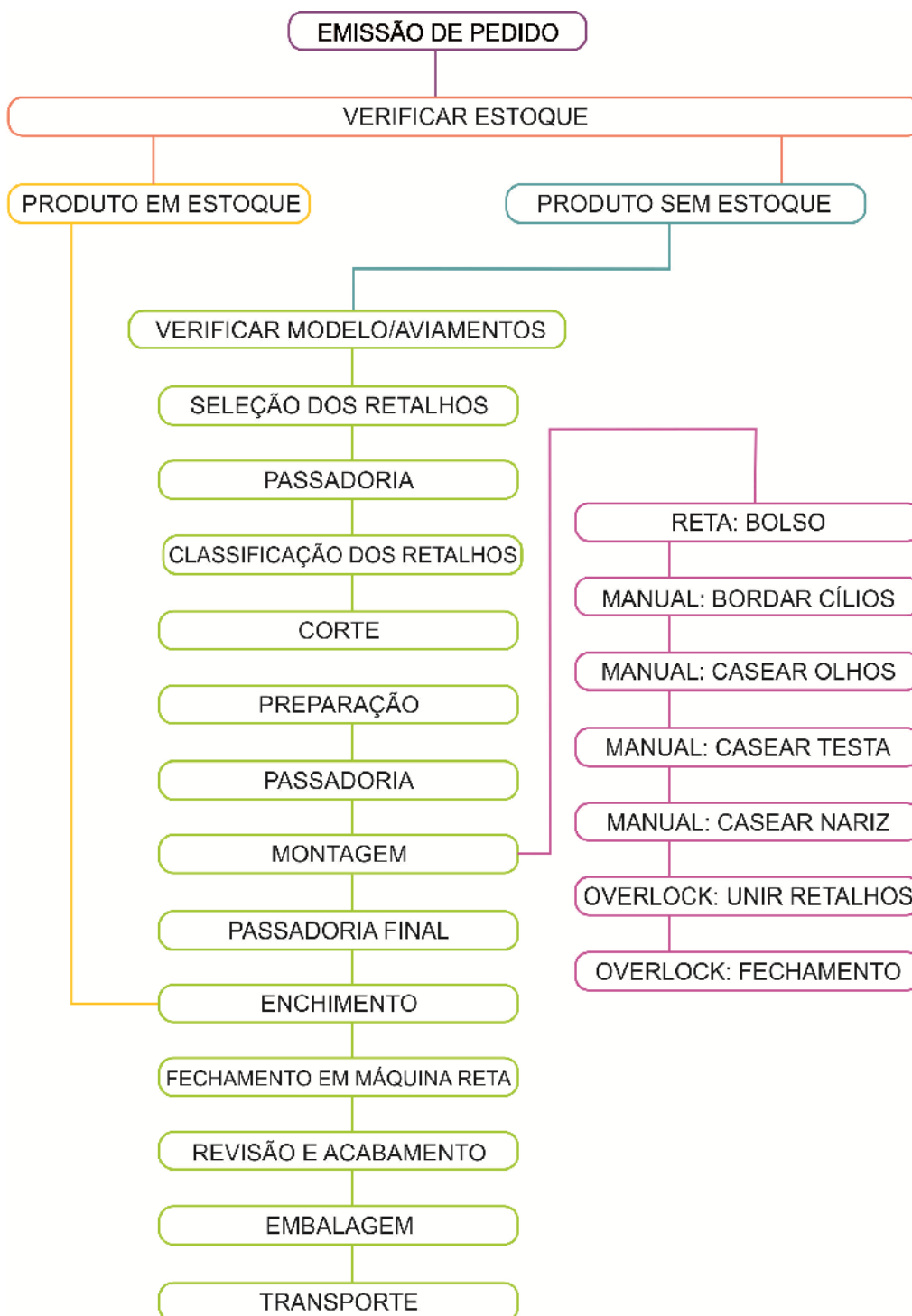


FIGURA 39: Estrutura do layout.

4.3.3 FLUXOGRAMA DE PROCESSO

O fluxograma objetiva evidenciar a seqüência das etapas do processo produtivo com racionalidade, lógica e clareza o grande número de operações até a finalização do produto pronto.



4.4 FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA



MODELO: CORUJA CUTE

COLEÇÃO: TIPO BICHO

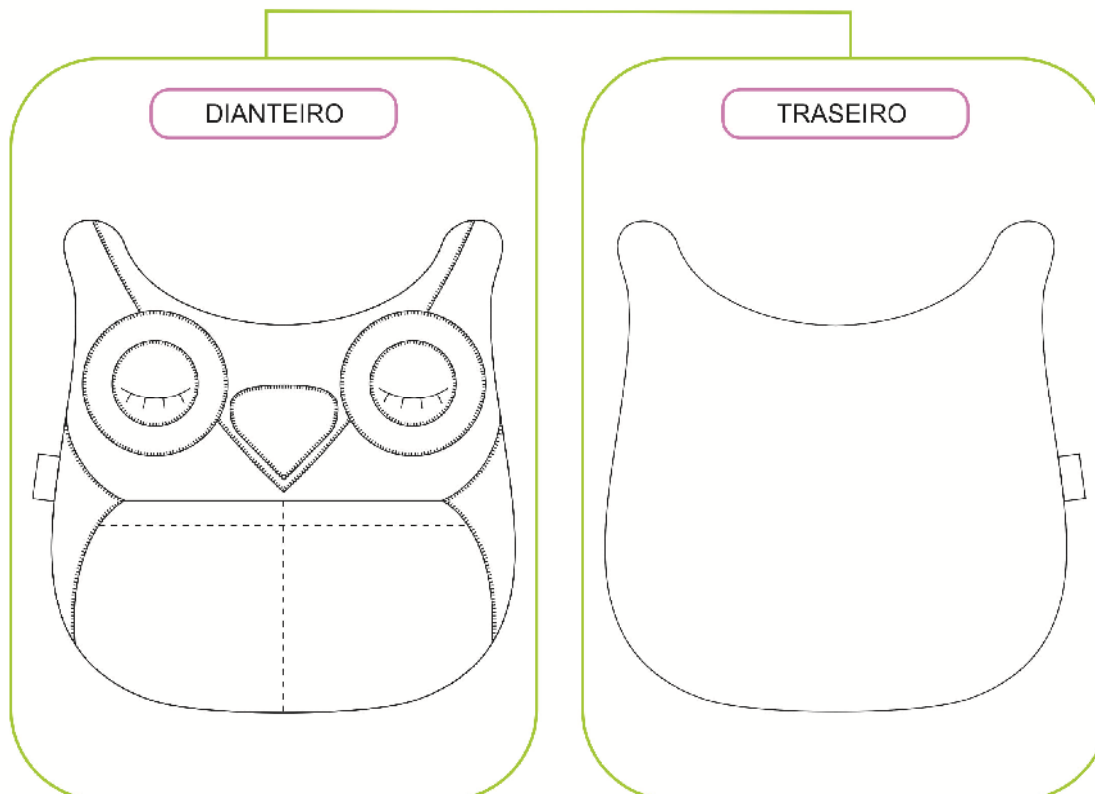
OUTUBRO/2011

DESIGNER RESPONSÁVEL: MYRIAN FADEL

CUSTO DA PEÇA: R\$ 1,68

MATÉRIA-PRIMA	FORNECEDOR	PREÇO/KG	CONSUMO (KG)	CUSTO
Retalhos de tecido 100% CO	CASA DOS RETALHOS	R\$ 3,00	0,085	R\$ 0,86
Fibra Acrílica - Enchimento	JULIART	R\$ 0,90	0,285	R\$ 0,26

AVIAMENTOS	FORNECEDOR	PREÇO	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO
Linha texturizada Overlock	ASLAN ARMARINHOS	R\$ 1,50	5000 metros	15 metros	R\$ 0,0045
Linha Quilting Corrente	ASLAN ARMARINHOS	R\$ 5,80	228 metros	3 metros	R\$ 0,0763
Linha Branca Setta Xik	ASLAN ARMARINHOS	R\$ 6,98	5000 metros	1,5 metros	R\$ 0,0020
Etiqueta	PH FIT	R\$ 20,00	1000 unidades	1 unidade	R\$ 0,0200
Entretela dupla face	A GAIVOTA	R\$ 3,00	metro	0,156 metros	R\$ 0,4680



4.4.1 MODELAGEM E ORIENTAÇÃO PARA CORTE

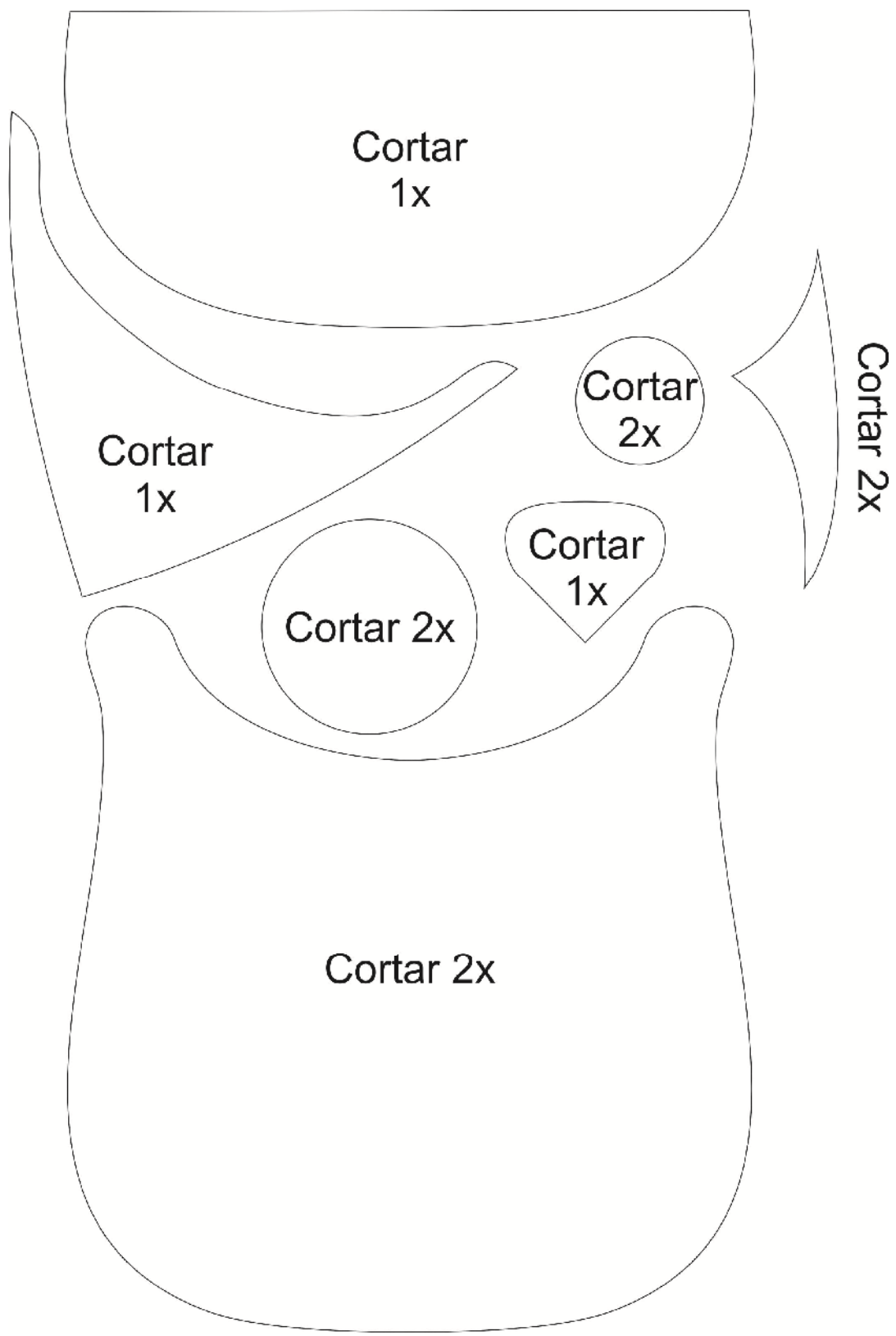


Figura 40: Modelagem e orientação para corte.

4.4.2 CARTELA DE MATERIAIS

SARJA LEVE

TRICOLINE



4.4.3 CARTELA DE SUPERFÍCIES

PONTO CASEADO

PONTO HASTE



4.4.4 CARTELA DE COMBINAÇÕES



FIGURA 41: Cartela de combinações.

4.4.5 PROCESSO DE CONFEÇÃO DA PEÇA PILOTO



FIGURA 42: Passo-a-Passo da construção da peça piloto.

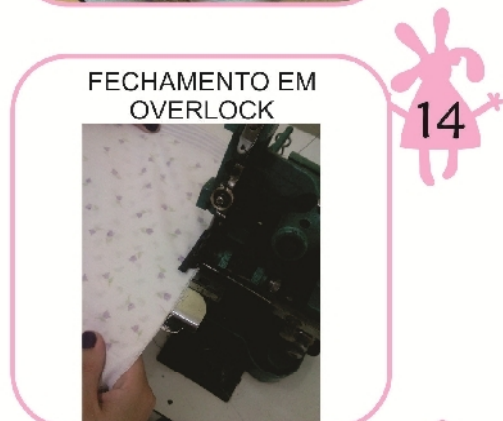
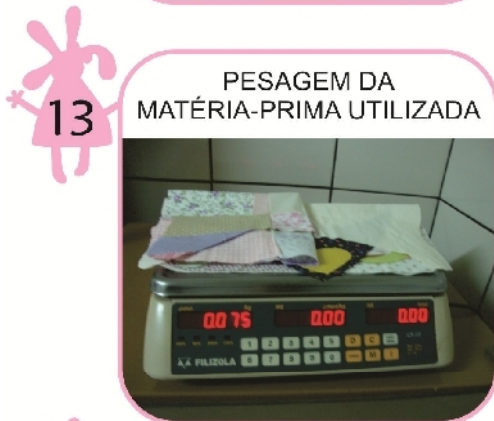


FIGURA 43: Últimas etapas da construção da peça piloto.

5. ANÁLISE FINANCEIRA

5.1 BENS ATIVOS IMOBILIZADOS

As máquinas e equipamentos necessários para manter a confecção operante estão listadas na tabela:

QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS	MARCAS	PREÇOS	PREÇO TOTAL
1	Balancim de Corte	Kristen ITC	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
2	Tesoura	Mundial 445-8"	R\$ 57,99	R\$ 115,98
80	Tesoura tic-tac	Trader	R\$ 2,50	R\$ 200,00
1	Ferro com Caldeira	Comel	R\$ 790,00	R\$ 790,00
1	Reta	Singer Modelo 191D	R\$ 1.048,00	R\$ 1.048,00
2	Estação de Trabalho p/ escritório	Com 3 estações	R\$ 350,00	R\$ 700,00
4	Máquina de Overlock	Singer Modelo 321C	R\$ 1.528,00	R\$ 6.112,00
3	Mesa de escritório	Dimovesc – Com 3 gavetas	R\$ 173,33	R\$ 520,00
7	Notebook	Dell	R\$ 1.371,43	R\$ 9.600,00
2	Mesa Reifeitorio	Astro Móveis (com 6 lugares)	R\$ 600,00	R\$ 1.200,00
5	Prateleira	I Prateleiras	R\$ 189,00	R\$ 945,00
9	Telefone	Intelbrás com fio	R\$ 19,44	R\$ 175,00
1	Central de PABX	Intelbrás 8 linhas e 12 ramais	R\$ 1.660,00	R\$ 1.660,00
8	Cadeira de escritório	Torim com rodinha	R\$ 237,50	R\$ 1.900,00
33	Cadeira de costureira	AP Flex – Ergonomica estofada	R\$ 168,49	R\$ 5.560,17
1	Cafeteira Elétrica	Cadence	R\$ 35,91	R\$ 35,91
6	Mesa p/ confecção MDF	1,00 x 3,00 m	R\$ 300,00	R\$ 1.800,00
6	Banquetas	Gotta Flex	R\$ 78,00	R\$ 468,00
1	Sofá de canto	American Confort	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00
2	Impressora multi-funcional	Epson	R\$ 285,00	R\$ 570,00
2	Impressora comum	Cannon	R\$ 123,00	R\$ 246,00
1	Tv LCD 32" full hd	Phillips	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
1	Microondas	Consul	R\$ 250,00	R\$ 250,00
2	Armário para Arquivo	Silton – 2 portas	R\$ 172,50	R\$ 345,00
2	Armário de Vestiário	Silton – 12 portas	R\$ 430,00	R\$ 860,00
3	Bebedouro água com galao	Ideal – refrigerado	R\$ 81,66	R\$ 245,00
4	Bebedouro	IBBL	R\$ 300,00	R\$ 1.200,00
TOTAL				43.296,06

TABELA 6: Máquinas e Equipamentos

5.2 CUSTO DE MÃO DE OBRA

A) SALÁRIOS E ENCARGOS

Na tabela abaixo está relacionado o total dos gastos com folha de pessoal, incluindo os encargos sociais e trabalhistas, inclusive os benefícios de vale-transporte e cesta básica.

FUNÇÃO EXERCIDA	QUANTIDADE	SALÁRIO/ FUNCIONÁRIO (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS 59,83%	SALÁRIO + ENCARGOS + CESTA BÁSICA (R\$45,00)	TOTAL DOS GASTOS
RECEPCIONISTA	1	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 1.083,89
ADMINISTRATIVO	1	R\$ 1.100,00	R\$ 1.758,13	R\$ 1.803,13	R\$ 1.803,13
ANALISTA DE FATURAMENTO	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.917,96	R\$ 1.962,96	R\$ 1.962,96
RH	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.917,96	R\$ 1.962,96	R\$ 1.962,96
COMPRADOR	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.917,96	R\$ 1.962,96	R\$ 1.962,96
DESIGNER DE MODA	1	R\$ 1.100,00	R\$ 1.758,13	R\$ 1.803,13	R\$ 1.803,13
CORTADOR	1	R\$ 700,00	R\$ 1.118,81	R\$ 1.163,81	R\$ 1.163,81
EXPEDIDOR/FATURISTA	1	R\$ 900,00	R\$ 1.438,47	R\$ 1.483,47	R\$ 1.483,47
COSTUREIRAS	10	R\$ 680,00	R\$ 1.086,84	R\$ 1.131,84	R\$ 11.318,40
BORDADEIRAS	56	R\$ 545,00	R\$ 871,07	R\$ 916,07	R\$ 51.299,92
PASSADORIA	2	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 2.167,78
REVISÃO/LIMPEZA	2	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 2.167,78
ESTAGIÁRIO DE MODA	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 645,00	R\$ 645,00
AUXILIAR DE PRODUÇÃO	10	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 10.838,90
SERVIÇOS GERAIS	2	R\$ 545,00	R\$ 871,07	R\$ 916,07	R\$ 1.832,14
SOMA	91				R\$ 93.496,23

VALE TRANSPORTE	40 FUNCIONARIOS	R\$ 4.416,00	TOTAL FOLHA:	R\$ 97.912,23
-----------------	-----------------	--------------	---------------------	----------------------

TABELA 7: Salários e Encargos.

B) CUSTO DIRETO

Os custos diretos compreendem os funcionários diretamente envolvidos em todo processo de transformação.

FUNÇÃO EXERCIDA	QUANTIDADE	SALÁRIO/ FUNCIONÁRIO (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS 59,83%	SALÁRIO + ENCARGOS + CESTA BÁSICA (R\$45,00)	TOTAL DOS GASTOS
CORTADOR	1	R\$ 700,00	R\$ 1.118,81	R\$ 1.163,81	R\$ 1.163,81
EXPEDIDOR/FATURISTA	1	R\$ 900,00	R\$ 1.438,47	R\$ 1.483,47	R\$ 1.483,47
COSTUREIRAS	10	R\$ 680,00	R\$ 1.086,84	R\$ 1.131,84	R\$ 11.318,40
BORDADEIRAS	56	R\$ 545,00	R\$ 871,07	R\$ 916,07	R\$ 51.299,92
PASSADORIA	2	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 2.167,78
REVISÃO/LIMPEZA	2	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 2.167,78
ESTAGIÁRIO DE MODA	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 645,00	R\$ 645,00
AUXILIAR DE PRODUÇÃO	10	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 10.838,90
SERVIÇOS GERAIS	2	R\$ 545,00	R\$ 871,07	R\$ 916,07	R\$ 1.832,14
TOTAL DE CUSTOS DIRETOS					R\$ 82.917,20

TABELA 8: Custo direto.

C) CUSTO INDIRETO

Nos custos indiretos estão inclusos os gastos com funcionários que não estão envolvidos no processo de transformação do produto.

FUNÇÃO EXERCIDA	QUANTIDADE	SALÁRIO/ FUNCIONÁRIO (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS 59,83%	SALÁRIO + ENCARGOS + CESTA BÁSICA (R\$45,00)	TOTAL DOS GASTOS
RECEPCIONISTA	1	R\$ 650,00	R\$ 1.038,89	R\$ 1.083,89	R\$ 1.083,89
ADMINISTRATIVO	1	R\$ 1.100,00	R\$ 1.758,13	R\$ 1.803,13	R\$ 1.803,13
ANALISTA DE FATURAMENTO	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.917,96	R\$ 1.962,96	R\$ 1.962,96
RH	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.917,96	R\$ 1.962,96	R\$ 1.962,96
COMPRADOR	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.917,96	R\$ 1.962,96	R\$ 1.962,96
TOTAL DE CUSTOS INDIRETOS					R\$ 8.775,90

TABELA 9: Custo Indireto.

5.3 CUSTO TOTAL DA PEÇA

Na tabela abaixo, calculou-se o valor de custo da peça com o acréscimo de mão-de-obra, matéria-prima, energia, água, aluguel, depreciação dos equipamentos. Relacionando estes custos que influenciam diretamente no valor de custo da peça, é possível calcular o preço de custo para fabricação de uma unidade do produto. Posteriormente, servirá para calcular o preço de venda.

FORMAÇÃO DO PREÇO DE CUSTO	
DESCRIÇÃO	R\$
Matéria-Prima	1,68
Mão-de-Obra	8,09
Energia	0,07
Água	0,05
Aluguel	0,24
Depreciação	0,03
TOTAL	10,16

TABELA 10: Formação do preço de custo.

5.4 PREÇO DO PRODUTO

Tendo o preço de custo para fabricar uma unidade, deve-se ressaltar os impostos e despesas para realizar a venda do produto, relacionados na tabela abaixo:

DESPESAS E IMPOSTOS	
IMPOSTOS	(%)
PIS	0,65
COFINS	3,00
ICMS	7,00
IRPJ	1,20
CSLL	1,80
SOMA	13,65

COMISSÃO DE VENDA	3,00
MARGEM LUCRO	30,00
TOTAL DAS DESPESAS	46,65

TABELA 11: Despesas e Impostos.

O somatório de impostos deve ser embutido no preço de venda do produto, juntamente com a margem de lucro desejada e ainda, a comissão de venda do vendedor. Resultando em 56,65% de impostos e despesas. Para a formação do preço de venda realizou-se o seguinte cálculo com base na fórmula abaixo:

$$\text{PREÇO DE VENDA} = \frac{\text{CUSTO DE PRODUÇÃO}}{100\% - (\text{IMPOSTOS} + \text{COMISSÃO} + \text{M. L.})}$$

Logo:

PREÇO DE VENDA ATACADO	=	$\frac{\text{R\$ } 10,16}{100\% - 46,65\%}$
PREÇO DE VENDA PARA ATACADO		R\$ 19,04

PREÇO DE VENDA VAREJO	=	$\text{R\$ } 19,04 + 100\% =$
PREÇO DE VENDA PARA VAREJO		R\$ 38,08

TABELA 12: Formação do preço de venda.

Para as vendas de varejo através do site da empresa, será trabalhado sobre o preço de atacado cem por cento, esta margem tem que ser

alta para que o cliente atacadista tenha uma melhor possibilidade de definir o seu preço final, e também para que a empresa não entre em conflito com esse cliente passando a ser a própria corrente. Entretanto é com esse lucro que a empresa custeia a manutenção do site entre outras despesas.

5.5 INVESTIMENTOS

O total de R\$ 412.878,99 é o valor necessário para podermos dar início as atividades empresariais da confecção e mantê-la operante durante os 3 primeiros meses.

INVESTIMENTOS	
INVESTIMENTO INICIAL	PREÇO R\$
Equipamentos	43.296,06
Capital de Giro (3 meses)	369.582,93
TOTAL	412.878,99

TABELA 13: Investimentos.

5.5.1 RETORNO DOS INVESTIMENTOS

Serão necessários em torno de 5 meses para se obter o retorno total do investimento que será realizado no início do projeto da empresa.

Após esse período irá trabalhar sem ônus, podendo aumentar seu mix de produtos conforme as idéias apresentadas nos tópicos seguintes.

TEMPO RETORNO INVESTIMENTOS	
Total de Investimentos	R\$ 412.878,99
Lucro Mensal	R\$ 68.947,20
Tempo de Retorno	6 meses

TABELA 14: Retorno dos investimentos.

6. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

6.1 PEÇA PILOTO FINALIZADA



FIGURA 44: Peça piloto finalizada.

6.2 PROPOSTA DE EMBALAGEM

Para os clientes atacadistas pretendemos fornecer as sacolas personalizadas para comercialização do produto. Vale ressaltar que a sacola será confeccionada em papel, para que possa ser reciclada sem afetar o meio ambiente.



FIGURA 45: Proposta de sacola de papel.

Entretanto a sacola de papel não é viável para as vendas no varejo comercializado pelo *site*, devido a postagem pode ocorrer de amassar, o que seria desagradável para o cliente. Para evitar isso, os produtos vendidos pelo site serão embalados nas *ecobags* feitas com retalhos em *patchwork*.



FIGURA 46: Proposta de ecobag.

6.3 PROPOSTA DE TAG

A tag que acompanhará o produto será confeccionada em uma folha transparente personalizada, e com a seguinte mensagem: “Nossas peças são únicas e passam por processos artesanais, confeccionadas com matérias-primas reaproveitadas, reduzindo o impacto ambiental”, e contará com detalhe em tecido (estampado) como pode ser visto na figura seguinte.



FIGURA 47: Proposta de tag.

6.4 PROPOSTA DE ETIQUETA DE COMPOSIÇÃO

A etiqueta de composição deve seguir a norma elaborada pelo ABNT/CB-17 a norma ABNT NBR ISSO 3758 - Têxteis — Códigos de cuidado usando símbolos, publicada em dezembro de 2006. Este documento estabelece um sistema de símbolos gráficos em etiquetas para uso em artigos têxteis,

fornecendo informações para prevenir danos irreversíveis ao produto durante processos de cuidados, como lavar e passar a ferro, por exemplo.



FIGURA 48: Proposta de etiqueta de composição.

6.5 PROPOSTA DE CARTÃO DE VISITA



FIGURA 49: Proposta de cartão de visita.

6.6 PROPOSTA DE DIVULGAÇÃO

A divulgação será realizada em placas de ponto de ônibus, devido ser um local que as pessoas vêm enquanto aguarda o transporte coletivo, a intenção é despertar a curiosidade do consumidor considerando que não fala qual o produto que pretende vender, somente consta logomarca e *site*, focando as vendas pelo *site*. Além disso, será investido em *outdoor* nas principais ruas da cidade de Americana e região.



FIGURA 50: Proposta de painel de divulgação.

6.6.1 PROPOSTA DE *OUTDOOR*



FIGURA 51: Proposta de *outdoor*.

6.7 E-COMMERCE

As vendas pelo comércio eletrônico têm representado números importantíssimos na economia nacional, em 2010 o crescimento foi de 40%, já os índices para o ano de 2011 segundo publicação de Martins (Abril/2011) especialistas do mercado virtual estipulam que o faturamento deve alcançar R\$ 20 bilhões, representando um aumento de 30%, se comparado ao ano anterior.

As causas desse crescimento são fatores como comodidade, praticidade, inovação e conforto aos consumidores virtuais.

Entretanto, GONÇALVES (1998) *apud* PINHO (2000, p. 238) enfatiza alguns pontos críticos para obter sucesso nas vendas *online*:

- Ao vender pela *internet* as empresas devem se preocupar com a segurança das transações eletrônicas e com a privacidade de seus clientes;
- Os *sites* devem ser divulgados por outras mídias para que o consumidor tome conhecimento deles;
- O *layout* do *site* deve levar em conta a capacidade de atração, facilidade de navegação e entendimentos, programação visual, flexibilidade de acesso em diversas situações, economia no uso de imagens para que o acesso não seja dificultado, e que seja garantida a velocidade no preenchimento de cadastros e formulários para compras.

Outra vertente importantíssima para o crescimento do comércio eletrônico é a influência do “*THE F-FACTOR*” que segundo publicação em Maio/2011 da empresa de tendências “*Trend Watching*”, afirma que as decisões de compra dos consumidores têm sido influenciadas pelo “Fator F” – *Friends* (amigos), *Fans* (fãs) e *Followers* (seguidores) – classificação para usuários das redes sociais mais influentes.

De fato, o *THE F-FACTOR* contribui não só para os consumidores terem uma ampla visão a respeito do produto através dos comentários de outros compradores, mas também favorece as marcas no conhecido *marketing* divulgação boca a boca.

Atualmente esse fenômeno é dominado pelo *Facebook*, uma rede social com mais de 500 milhões de usuários ativos, que passam mais de 700 bilhões de minutos por mês no site. (Fonte: *Facebook*, abril de 2011). Com um simples clique na ferramenta “curtir” ou “compartilhar” a divulgação é feita para todas as outras pessoas da rede de amigos e assim sucessivamente.

E a inovação vai muito mais além, empresas estão integrando suas lojas *online* com o *Facebook*, permitindo que os compradores poste fotos de si mesmo experimentando as roupas em seu perfil para amigos e seguidores dar suas opiniões e ajudar na hora das compras, como é o caso da *Levi's* que foi a

primeira grande marca a integrar sua loja *online* com o *Facebook* em Abril/2010; a marca Diesel implantou câmeras em suas lojas na Espanha para que os consumidores interajam em tempo real com seus amigos criando uma experiência de compra.



FIGURA 52: Câmeras interligadas com redes sociais na loja Diesel.

Fonte: <http://www.trendwatching.com/pt/trends/ffactor/>, 2011.

Em vista das transformações mercadológicas a empresa “Uestopê” criada, optou pelo *e-commerce* para alavancar as vendas no varejo, pretendendo conquistar não só clientes brasileiros, mas o mundo todo através do seu *site*.

6.7.1 LAYOUT DO SITE



FIGURA 53: Layout do site.

6.8 PROPOSTAS DE PROJETOS SOCIAIS

Abordado neste estudo a questão da responsabilidade social empresarial vale ressaltar que a prática desse conceito traduz manter a competitividade no mercado, ter visão empreendedora e se preocupar com o entorno social que a empresa está inserida.

Diante da importância desse comportamento ético, a empresa pretende inicialmente implantar o projeto de converter parte dos lucros da venda de um produto em especial, para uma entidade carente infantil.

Por se tratar de crianças decidiu-se confeccionar a almofada boneca da logomarca que tem o nome de “Abiga”, seguindo o mesmo padrão e conceito do *design* das almofadas. Para uma melhor análise, foi desenvolvido um protótipo do produto para que possa ser melhor avaliado e que tenha sucesso em vendas.



FIGURA 54: “Almofada “Abiga”.

Um aspecto importante na prática de responsabilidade social é não somente ajudar, mas sim contribuir para melhorar a qualidade de vida, pois senão passa a ser um “assistencialismo” ao invés da parceria em crescimento contínuo.

Por isso, para aprimorar a idéia de preocupação com a sociedade e de muitas pessoas que sofrem com o desemprego, pensamos em desenvolver um projeto com o nome “Arte da Casa” que ensina a população que vive próxima a empresa, a aprender técnicas de bordado e *patchwork*, para que tenham uma fonte renda através do artesanato e que possa até mesmo trabalhar na empresa considerando que se pretende expandir o fluxo de produção.

O programa de qualificação seria realizado aos domingos, na própria empresa que disponibilizaria todo o material necessário. Para isso o *layout* atual sofreria uma pequena adaptação:

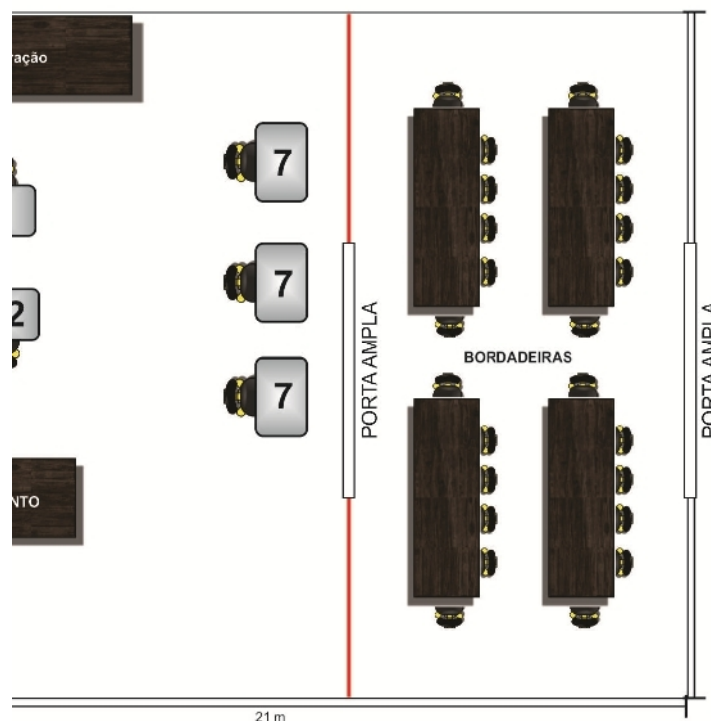


FIGURA 55: “Adaptação do *layout* para o projeto “Arte da Casa”.

Como pode ser visto as mudanças no *layout* são mínimas, somente precisa ser colocada uma divisória entre o setor de bordado com o restante da produção (representado com a linha vermelha); instalação de duas portas amplas para deixar disponíveis aos finais de semana somente o setor onde se encontra as bancadas das bordadeiras; e uma porta aos fundos para que não seja

necessária a entrada por dentro da empresa. Não alteraria em nada a rotina da empresa no quesito de fluxo e arranjo físico.

Para ensinar as técnicas, os funcionários seriam conscientizados sobre a questão da ação social e assim voluntariamente trabalhariam em grupos pré-definidos fazendo rodízio de trabalho.

Os projetos ainda estão em estudos, porém com boas chances de serem colocados em prática, afinal, ações aparentemente pequenas e locais é o primeiro impulso para contribuir com um mundo melhor.

6.9 PROPOSTAS DE NOVOS PRODUTOS

Para o desenvolvimento da coleção “Tipo Bicho” a inspiração se deu por conta dos animais em extinção a nível mundial sem o intuito de retratar fielmente, mas sim fazer uma alusão a classe extinta de maneira generalizada.

Devido a exploração descontrolada dos recursos naturais, sem um plano de manejo adequado, muitas espécies estão extintas e centenas de outras estão entrando para lista da possível extinção. De acordo como a lista do “Livro Vermelho da Fauna Brasileira” atualizado em 2008, existem cerca de 626 espécies em vias de extinguir-se. Grande parte destas espécies desaparece por causa dos desmatamentos excessivos e as vendas ilegais dos animais silvestres.

Dos animais representados na proposta de coleção o tucano tucanuçu é o maior da espécie e ameaçado na categoria vulnerável. Já o urso panda é uma espécie que está em situação de extinção provocada principalmente, pela baixa taxa de natalidade.

O coelho bravo é uma espécie que tem facilidade reprodução, porém está em via de extinção por servir de alimento a aves de rapinas e mamíferos. Das classes de macacos o mico-leão-dourado é o que mais corre perigo de ser extinto, devido às queimadas nas florestas brasileiras. Entretanto a coruja buraqueira de hábitos diurnos encontra-se na lista devido seu habit ser buracos nas areias das praias e comumente morrem soterradas devido a ação humana. Pretendemos desenvolver os produtos a seguir para retratar a triste realidade e promover a conscientização da preservação ambiental.

ALMOFADAS PORTA-TRECO

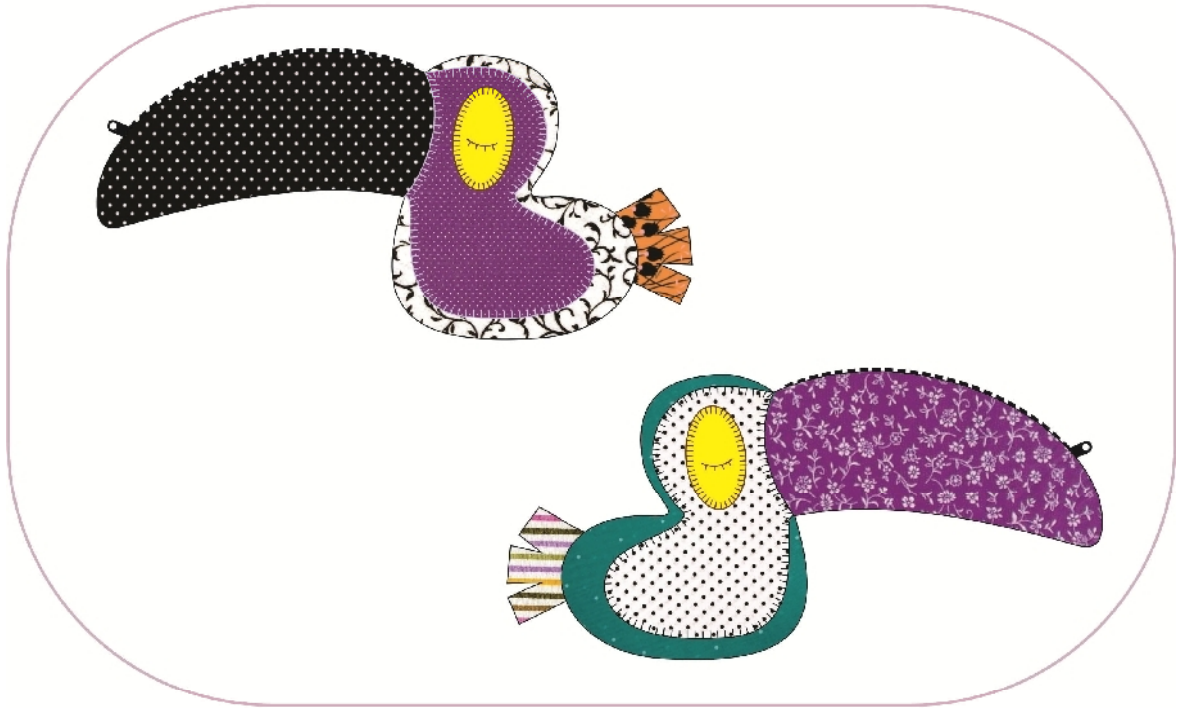


FIGURA 56: "Propostas de Almofadas porta-tréco".

ALMOFADAS PORTA-PIJAMA



FIGURA 57: "Propostas de Almofadas porta-pijama".

7. METODOLOGIA

7.1 TIPOS DE PESQUISA

Esta pesquisa é de natureza aplicada e tecnológica, com objetivos de pesquisa exploratória, onde “visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 2008, p. 41).

Segundo REIS (2008, p. 55) a pesquisa exploratória é o primeiro passo de qualquer pesquisa, que acontece quando o tema escolhido é pouco explorado e o pesquisador precisa incorporar características inéditas, ela é feita por meio de levantamento bibliográfico, entrevistas, e análise de exemplos sobre o tema estudado.

Além da pesquisa exploratória este estudo valeu-se da pesquisa bibliográfica, que “reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2008, p. 44) com base em material já elaborado, como livros consultados e sites especializados; no sentido de conhecermos os métodos de produção atual no mercado e o controle de qualidade a ser aplicado no desenvolvimento do produto.

Para a interpretação dos dados coletados na pesquisa de campo realizada na região de Americana usamos a pesquisa explicativa que “tem como objetivo identificar os fatores que contribuem para que os fenômenos ocorram; se desenvolve e explica a razão destes e identifica os fatores determinantes” (REIS, 2008, p.57), com isso “o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada a importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo” (GIL, 2008, p. 53),

7.2 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada através de entrevistas estruturadas, mas com a possibilidade de serem abordados outros assuntos referentes ao tema desenvolvido, ou seja, “quando há um roteiro de tópicos relativos ao problema a ser estudado e o entrevistador tem liberdade de fazer as perguntas que quiser, sobre razões, motivos, esclarecimentos. Para isso, fazem-se necessárias certas qualidades ao pesquisador como habilidade e perspicácia” (ANDER-EGG *apud* LAKATOS e MARCONI, 2004, p. 279).

Através dos resultados destes, foram levantadas as informações necessárias, coletando os dados com os responsáveis pelas indústrias têxteis entrevistadas para verificarmos a quantidade de retalhos produzidos pelas empresas têxteis aqui de Americana e região; descobrindo qual o destino que as empresas dão a este tipo de material e a preocupação com o meio ambiente.

7.2.1 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA

Esta pesquisa foi portanto, conclusiva descritiva, realizada com 30 questionários nas cidades de Americana, Nova Odessa, Santa Barbara d'Oeste e Sumaré, nas empresas têxteis de diferentes segmentos.

Levando em consideração o tamanho da amostra e das cidades pesquisadas, o número de questionários se mostrou acertado, pois “amostras de menos de um por cento de uma população podem freqüentemente fornecer bom grau de confiabilidade, dando um procedimento de amostragem plausível” (Kotler, 2000, p. 134).

7.2.2 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para a coleta dos dados usamos a análise de forma qualitativa, as respostas dispostas em gráficos e interpretadas por textos narrativos de forma

quantitativa, através da separação e ordenação de dados respondidos pelos entrevistados, e de uma categorização dos dados, onde estes estejam dispostos de forma que se consiga analisar de forma geral onde se concentra a maior parte dos resíduos têxteis e todo processo envolvido internamente nas empresas para o seu descarte final.

Estes dados foram analisados subjetivamente, baseados na compreensão das autoras deste estudo sobre o mesmo e nas pesquisas bibliográficas. Com estes dados, buscamos alternativas de reaproveitamento de retalhos, a fim de desenvolver novos produtos com maior valor agregado, a partir do conceito do *upcycling* que trata do reaproveitamento ao invés da reciclagem.

CONCLUSÕES

Através das pesquisas realizadas observamos que atualmente as empresas têm consciência e se preocupam mais com o fim de seus resíduos e procuram adotar meios de empregá-los da melhor maneira possível.

Com o auxílio do *patchwork* provamos neste estudo que é possível fazer o reaproveitamento dos retalhos de outros processos, auxiliando este projeto de forma diferente, desenvolvendo um produto básico, mas com qualidade e um design arrojado, dando a ele alto valor e o desejo de comprá-lo.

O artesanato se tornou uma técnica contemporânea, e ganha novos admiradores diariamente, graças a sua delicadeza e diferencial, com suas técnicas é possível desenvolver uma infinidade de produtos, que serve de base em trabalhos sociais, onde se agrega valor ao retalho e ao mesmo tempo gera mão-de-obra e renda às pessoas carentes que buscam alternativas para aumentar assim sua renda familiar.

Estes produtos gerados em processos semi-industriais se tornam uma alternativa positiva para a diminuição do desperdício e irá conquistar seus consumidores com o ato de não agredir o meio ambiente.

Finalmente, percebe-se que com muita criatividade e conscientização o mundo está passando por mudanças e as pessoas procuram se adaptar da melhor forma possível, visando agora focar-se em seus atos para garantir um futuro melhor.

REFERÊNCIAS

“_____”. “*GLOSSÁRIO DE ESTAMPAS*”. Coluna de Moda. Publicado: 17/09/2010. Disponível em:
<http://vilamulher.terra.com.br/glossario-de-estampas-14-1-32-780.html>
Acesso: 30/10/2011

“_____”. “*THE F-FACTOR*”. Publicado: 05/2011. Disponível em:
<http://www.trendwatching.com/pt/trends/ffactor/>
Acesso: 29/10/2011

“_____”. “*TELHAS DE FIBRAS – MAIS ECOLÓGICAS!*” Disponível em:
http://www.fazfacil.com.br/reforma_construcao/telhado_telhas_eco.html
Acesso: 28/09/2011

“_____”, Fátima. “*RESÍDUOS DA TEKA DE ALGODÃO*”. Publicado: 20/04/2011. Disponível em:
http://textileindustry.ning.com/profiles/blogs/residuos-da-teka-de-algodao?xg_source=activity
Acesso: 23/09/2011.

ARRUDA, Daniela. “*A SUSTENTABILIDADE NO SPFW*”. Publicado: 15/06/2010. Disponível em:
<http://www.blogdabag.com.br/tag/upcycling-reaproveitamento-comunidades-artisanal/>
Acesso: 22/10/2011

AZEVEDO, João. “*POLUIÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL*”. Publicado: 09/08/2011. Disponível em:
<http://www.eurofios.com.br/blog/index.php/2011/08/09/poluicao-da-industria-textil>
Acesso: 23/09/2011.

BERNADES, Cristiane. “*COMISSÃO APROVA PROJETO QUE CRIA ESTATUTO DO ARTESÃO*”. Publicado: 30/04/2006. Disponível em:
<http://jornaldaimprensa.tempsite.ws/Editorias/4690/Comiss%C3%A3o-aprova-projeto-que-cria-estatuto-do-artes%C3%A3o>
Acesso: 28/09/2011

CARVALHO, Anésio Rodrigues de; OLIVEIRA, Maria Vendramini Castrignano de. *“PRINCÍPIOS BÁSICOS DO SANEAMENTO”*. São Paulo: SENAC, 2003 – 10ª Edição, p. 386.

CALLENBACH, Ernest. *“ECOLOGIA: UM GUIA DE BOLSO”*. Editora Peirópolis, 2001, p. 94.

COSTA, Fernanda. *“UPCYCLING, TA NA MODA.”* Publicado: 02/02/2011. Disponível em: <http://www.revistasustentabilidade.com.br/blogs/upcycling>
Acesso em 22/10/2011

CURY, Augusto Jorge. *“INTELIGÊNCIA MULTIFOCAL”*. São Paulo: Cultrix, 1998.

EDITORA ABRIL. *“PATCHWORK AMERICANO INSPIRA MODA”*. Sessão: Tecidos. Publicado: 10/09/2011. Disponível em: <http://modaspot.abril.com.br>
Acesso: 23/09/2011

FAJARDO, Elias; MATHIAS, Cristina; AUTRAN, Margarida. *“PAPÉIS E PANOS – OFICINA DE ARTESANATO”*. Rio de Janeiro: Editora SENAC Nacional, 2002, p. 71 e 72.

GADINI, Sérgio Luiz; WOITOWICZ, Karina Janz. *“NOÇÕES BÁSICAS DE FOLKCOMUNICAÇÃO”*. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2007.

GIL, Antonio Carlos. *“COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA”*. São Paulo: Editora Atlas, 4ª Edição, 2008, p. 41; 44; 53.

IBGE. *“DADOS BÁSICOS POR CIDADE”*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>
Acesso em: 28/09/2011

JUNIOR, Gilberto. *“ESTILISTAS DO MUNDO INTEIRO INVESTEM NA MODA UPCYCLE”*. Publicado: 09/05/2011. Disponível em: <http://modaspot.abril.com.br/tendencia/tendencia-tecidos-materiais/moda-upcycle-mundo-afora-fala-varios-idiomas-style-greenvana>
Acesso em: 22/10/2011

KAZAZIAN, Thierry. “*HAVERÁ A IDADE DAS COISAS LEVES: DESIGN E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL*”. São Paulo: Editora SENAC, 2005.

KOTLER, Philip. “*ADMINISTRAÇÃO E MARKETING*”. São Paulo: Editora Prentice-Hall, 10ª Ed. 2000, p. 134.

LEÃO, Keyla. “*MPX RIO PRETO*”. Publicado: 10/02/2011. Disponível em: <http://www.sempretops.com/empresa/mpx-rio-preto/>
Acesso: 23/09/2011

MACHADO, Lia. “*OPYCICLE OR UPCYCLING*”. Publicado: 24/06/2011.
Disponível em:
<http://concursomodaquerecicla.wordpress.com/2011/06/24/upcycle-or-upcycling/>
Acesso em 22/10/2011

MACHADO, Roberto. “*APRENDA O PROGRAMA 5S COM A FÁBRICA DA TOYOTA NO JAPÃO*”. Publicado: 05/06/2009. Disponível em:
<http://www.doceshop.com.br/5s-aprenda-o-programa-5s-com-a-fabrica-da-toyota-no-japao>.
Acesso em: 21/10/2011

MALLALIEU, Huon. “*HISTÓRIA ILUSTRADA DAS ANTIGUIDADES: GUIA BÁSICO PARA ANTIQUÁRIOS, COLECIONADORES*”. São Paulo: NOBEL, 1999.

MARQUES, Wagner Luiz. “*DIÁRIO DE UM EMPREENDEDOR*”. Publicado: 06/08/2009. Disponível em:
<http://wlmcne.blogspot.com/2009/08/5-administracao-da-producao-existencia.html>
Acesso: 27/10/2011

MARTINS, Felipe. “*E-COMMERCE BRASILEIRO RUMO AOS R\$ 20 BILHÕES*”. Publicado: 26/04/2011. Disponível em:
<http://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/e-commerce-brasileiro-rumo-aos-r-20-bilhoes/>
Acesso: 29/10/2009

MEDEIROS, William. “*MARCA: A SUA SERÁ VERDE?*”. Publicado: 25/04/2011.
Disponível em:
<http://www.freeshop.com.br/blog/?tag=ecossocial>
Acesso: 20/09/2011

NEVES, Márcia. “O NOVO MERCADO: DO SOCIAL AO AMBIENTAL”. Rio de Janeiro: E-Papers, 2002, p. 81.

OLIVEIRA, Silvío Luiz de. “METODOLOGIA CIENTÍFICA APLICADA AO DIRETO”. Cengage Learning Editores, 2002.

PAULOS, Nuno Duarte. “O MÉTODO 5S”. Disponível em:
<http://www.assessoriacomercial.vilabol.uol.com.br>
Acesso em: 21/10/2011

PARANHOS FILHO, Moacyr. “GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL”. Curitiba: Ibpex, 2007.

PEZZOLO, Dinah Bueno. “TECIDOS: HISTÓRIAS, TRAMAS, TIPOS E USOS”. São Paulo: Editora SENAC, 2007, p. 45.

PINHO, José Benedito. “PUBLICIDADE E VENDAS NA INTERNET: TÉCNICAS E ESTRATÉGIAS”. São Paulo: Summus, 2000, p. 238.

PREECE, Jenny; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. “DESIGN DE INTERAÇÃO”. São Paulo: Bookman, 2005, p.186.

REIS, Linda G. “PRODUÇÃO DE MONOGRAFIA: DA TEORIA A PRÁTICA”. São Paulo: Editora Senac, 2ª Edição, 2008, p. 55; 57.

RODRIGUES, Ana. “ANIMAIS EM EXTINÇÃO”. Publicado em: 27/03/2001.
Disponível em:
<http://360graus.terra.com.br/ecologia/?did=6632&action=reportagem>
Acesso: 03/10/2011

RORIZ, Jorge. “LISTA DE ANIMAIS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO”. Disponível em:
<http://jorgeroriz.wordpress.com/lista-de-especies-e-animais-ameacados-de-extincao/>
Acesso: 03/09/2011

ROSE, Ricardo. “A GESTÃO EMPRESARIAL E A QUESTÃO AMBIENTAL”. Publicado: 09/04/2008. Disponível em:
<http://www.ecossocial.com.br/index.php?Secao=Noticias.Mostra&news=25>
Acesso: 28/09/2011

SCHULKA, Jordana Paula. “*ORIGENS DO ARTESANATO*”. Publicado: 22/04/2009. Disponível em:
http://issuu.com/jordana_schulka/docs/origens_do_artesanato
Acesso: 25/09/2011

SEBRAE. “*PROGRAMA SEBRAE DE ARTESANATO*”. Publicado: 03/2004. Disponível em:
<http://www.sebraemg.com.br/arquivos/programaseprojetos/artesanato/artesanato-p1.pdf>
Acesso: 28/09/2011

SILVA, Bárbara Cravo da. “*INICIATIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA MODA SUSTENTÁVEL*”. Londrina: Editora UEL, 2009. p. 12.
SVIERDSOVSKI, Camila. “*Lino Villaventura*”. Publicado: 14/06/2010. Disponível em:
<http://semchanel.blogspot.com/2010/06/lino-villaventura.html>
Acesso: 24/09/2011

VALLE, Cyro Eyer do. “*QUALIDADE AMBIENTAL ISO 14000*”. São Paulo: SENAC, 2002, pgs. 39 e 42.

VEZZOLI, Carlo, MANZINI, Ézio. “*O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: Os Requisitos ambientais dos Produtos Industriais*”. São Paulo: EDUSP, 2005. 1ª. Edição.

VISÃO AMBIENTAL. “*A MODA É VERDE*”. Disponível em:
http://www.rvambiental.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=351:a-moda-e-verde&catid=4:interatividade&Itemid=4
Acesso: 15/09/2011

WHATMOUGH, Lisa. “*Móveis revestidos com técnica patchwork*”. Disponível em:
<http://www.squintlimited.com/>
Acesso em: 23/09/2011

APÊNDICE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE TECNOLOGIA TÊXTIL FATEC-AM

QUESTIONÁRIO APLICADO NAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS

Este questionário tem como objetivo coletar dados referentes aos resíduos das Indústrias Têxteis da região de Americana/SP.

1. A empresa atua a quanto tempo no mercado?

- Até 5 anos
 De 5 a 10 anos
 De 10 a 20 anos
 Acima de 20 anos

2. Qual o ramo da empresa?

- Confecção
 Fiação
 Beneficiamento Químico
 Malharia
 Tecelagem
 Tecelagem
 Outros: _____

3. Qual o tipo de resíduo têxtil sua empresa produz?

- Fios, estopa, etc.
 Retalhos de tecidos
 Resíduo Líquido
 Outros: _____

4. Qual o volume de resíduos que sua empresa gera por mês?

- Até 500kg
 De 500kg – 1000kg
 Acima de 1000kg

5. É realizada a separação dos resíduos têxteis?

- Sim, por tipo de material
 Não, é feito o armazenamento misturado do material
 Outros: _____
- _____
- _____

6. Como é feito o descarte dos resíduos pela empresa?

- Tem um plano para realizar o descarte do resíduo em local adequado
 Não tem lugar apropriado
 Realiza a venda para quem coleta esses resíduos
 Faz doação para quem os aproveita em artesanato, etc.
 Outros: _____
- _____
- _____

7. Se sua empresa vende seus resíduos, como os comercializa?

- Por quilo Container e afins
 Por metragem Varejo

Por quanto os vende? _____

8. Faz o reaproveitamento dos resíduos ou tem alguma estratégia para diminuir o volume dos mesmos?

- Sim, boa parte dos resíduos
 Sim, uma pequena parte dos resíduos
 Não

Se sim, Como? _____

9. Sua empresa conscientiza seus funcionários sobre as responsabilidades sócio-ambientais?

- Sim, através de palestras
 Sim, com identificações visuais (banners, faixas, etc.)
 Não, a empresa não pratica a conscientização de seus funcionários
 Outros: _____

10. Sua empresa possui ISO 14001?

- Sim
 Não
 Pretende implantar
 Não tem interesse