

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA****TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO TÊXTIL**

ALEXANDRE FRANCISCO NEVES

ROBERT DE CAMPOS FISCHER

SETE PEREIRA DOS REIS

**CONFECÇÃO DE EDREDOM COM PRODUÇÃO DE MANTA**

**Americana/SP**

**2012**



**CENTRO PAULA SOUZA**



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA**

**TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO TÊXTIL**

**ALEXANDRE FRANCISCO NEVES**

**ROBERT DE CAMPOS FISCHER**

**SETE PEREIRA DOS REIS**

**CONFECÇÃO DE EDREDOM COM PRODUÇÃO DE MANTA**

Trabalho apresentado à faculdade de tecnologia de Americana como parte das exigências do curso de Produção Têxtil para a obtenção do título de tecnólogo em produção têxtil.

Orientador: ALEX PAULO SIQUEIRA SILVA

**Americana/SP**

**2012**

**ALEXANDRE FRANCISCO NEVES  
ROBERT DE CAMPOS FISCHER  
SETE PEREIRA DOS REIS**

**CONFECÇÃO DE EDREDOM COM PRODUÇÃO DE MANTA**

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para obtenção do título de tecnólogo de produção têxtil da faculdade de tecnologia de Americana.

Banca Examinadora

Orientador: \_\_\_\_\_

Alex Paulo Siqueira Silva

Professor da disciplina: \_\_\_\_\_

**Sampaio**

Professor convidado: \_\_\_\_\_

**Fred**

**Americana**

**2012**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus, que nos tem sustentado em todas as áreas de nossas vidas.

Aos nossos familiares, que com muita paciência compreenderam nossas ausências, nos incentivando para a projeção de um futuro melhor.

Aos professores que nos transmitiram conhecimentos ao longo do curso, conhecimentos que utilizamos não somente na área profissional, como também em nossas vidas pessoais.

## RESUMO

Pensando no conceito de produção mais limpa a empresa *SWEET DREAMS EDREDONS*, tem como intuito a confecção de edredons com produção própria da manta para enchimento de seus produtos, utilizando-se de resíduos de ourelas de tecidos crus de tecelagens 100% poliéster, e se reutiliza de seu próprio resíduo como matéria prima, assim, além de tirarmos materiais descartados de terceiros, também não lançamos detritos próprios no meio ambiente. A produção de artigos em poliéster no Brasil em 2011 foi de 120.387 toneladas em tecidos planos (fonte: IEMI – Brasil têxtil 2012), considerando uma estimativa de perda de 4% temos um total de 4.815,48 toneladas no ano de resíduos têxteis químicos sólidos descartados no meio ambiente. O custo para descarte destes resíduos é de cerca de R\$ 0,27 o kg, e seguindo o sentido contrário deste mercado compramos estes resíduos por R\$ 0,10 o kg, aplicando-se este tipo de produção conseguimos produzir um produto que além de ter uma boa qualidade, tem um preço competitivo no mercado em que estamos instalados.

**Palavras – Chave:** Resíduo; Manta; Custo; Edredom.

## **ABSTRACT**

Thinking about the idea of cleaner production company SWEET DREAMS EDREDONS, has the intention to making quilts with own production to fill the nonwoven of their products, if using waste raw selvedge fabric of 100% polyester weaving, and reuses its own waste as feedstock, so we take discarded materials besides others, also not released, own waste in the environment. The production of polyester products produced in Brazil in 2011 was 120,387 tons in flatwork (source: IEMI - textile Brazil 2012), considering an estimated loss of 4% have a total of 4815.48 tons in waste textile chemicals solid discarded into the environment. The cost for disposal of this waste is about R \$ 0.27 a kg, and following the opposite direction this market buy these residues for \$ 0.10 a kg. And with that kind of production, we can produce a product that has a good quality; it has a competitive price in the market where we are staying.

**Keywords:** Residue; Nonwoven; Cost; Eiderdown

## Sumário

1.INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Apresentação da empresa.....	2
1.2. Ocupação fabril.....	3
1.3. Missão e visão.....	3
1.4. Política de qualidade.....	3
2. Segurança e meio ambiente.....	5
2.1. Segurança.....	5
2.2. CIPA.....	10
2.3. Brigada de emergência.....	10
3. Qualidade.....	10
3.1. Programa 5S.....	10
4. Considerações ambientais.....	12
5. Produção.....	13
5.1. Fluxograma de produção da manta.....	13
5.2. Fluxograma de produção da confecção.....	14
6. Processos.....	15
6.1. Matéria prima.....	15

6.2. Desfibradeira.....	16
6.3. Alimentador de flocos.....	17
6.4. Carda.....	18
6.5. Dobrador de véu.....	19
6.6. Agulhadeira.....	20
6.7. Cilindro enrolador da manta.....	21
6.8. Revisadeira.....	21
6.9. Multiagulha (matelassê).....	22
6.10. Mesa de corte.....	23
6.11. Máquina costura reta.....	24
6.12. Mesa de embalagem.....	25
7. Materiais e equipamentos para controle e estoque.....	26
7.1. Balança.....	26
7.2. Empilhadeira elétrica.....	27
7.3. Gaiola para estoque.....	28
8. Fichas técnicas de produtos.....	29
8.1. Ficha técnica da manta.....	29
8.2. Ficha técnica do edredom.....	30
9. Planta e layout.....	31

9.1. Layout piso inferior.....	31
9.2. Layout piso superior.....	33
10. Requerimento de liberação.....	34
10.1. Cartas.....	35
11. Capacidade produtiva instalada.....	38
12. Custos.....	39
12.1. Salários e encargos.....	40
12.2. Custo fixo.....	42
12.3. Custo variável.....	42
12.4. Custo total.....	42
12.5. Custo unitário.....	42
12.6. Preço de venda.....	43
12.7. Ponto de equilíbrio.....	43
12.8. Gráfico Quantidade produzida X Custo unitário.....	43
12.9. Gráfico comparação preços entre produtos.....	44
12.10. Faturamento, lucro mensal e anual.....	44
13. Considerações finais.....	45

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado com base nos conhecimentos adquiridos durante o curso de Tecnologia em Produção Têxtil na Faculdade de Tecnologia de Americana. O desenvolvimento deste consiste na criação de uma empresa abordando duas tecnologias: não tecidos e confecção. No entanto, outros pontos relacionados à mercadologia como instalações industriais, leis trabalhistas e demais assuntos diretamente ligados a uma empresa serão também abordados.

A empresa aqui apresentada tem como intuito a confecção de edredons com produção própria da manta, utilizando-se de resíduos de ourelas de tecidos crus de tecelagens, visando confeccionar um produto que possa ser considerado ecologicamente correto, evitando que estes resíduos sejam descartados no meio ambiente, além de se tornar em um produto de valor competitivo no mercado e de alta durabilidade.

De acordo com IEMI – instituto de estudos e marketing industrial – Brasil têxtil, Relatório setorial da indústria têxtil brasileira 2011, pág. 69, a produção de artigos em poliéster produzida no Brasil em 2010 foi de 303.960 toneladas considerando uma estimativa de perda de 4% temos um total de 12.158 toneladas no ano de resíduos têxteis químicos sólidos descartados no meio ambiente.

O edredom tem esse nome devido à palavra Francesa “edredom” que significa penugem de ênder, um tipo de pato encontrado no norte da Europa e que, antigamente, tinha suas penas utilizadas entre as duas partes de um tecido para torná-lo adequado para se proteger do frio. O edredom é usado não só para aquecimento nas noites frias, mas é também um item de decoração importante no quarto.

## **1.1 Apresentação da empresa**

A empresa *SWEET DREAMS* está sendo criada para se destacar no setor de confecção de edredons. Prezando pela qualidade de seus produtos e pela satisfação de seus clientes é fornecedora de edredons de alta qualidade, utiliza-se de resíduos de tecelagem para contribuir com o meio ambiente, reutiliza-se do seu próprio resíduo como matéria prima. Desta forma, além de tirar materiais descartados de terceiros, não lançamos materiais próprios no meio ambiente.

A empresa atende o desenvolvimento exclusivo de confecção de edredons e mantém o lançamento de duas coleções ao ano, diferenciando-se no acabamento de cores.

## **1.2 Perfil da empresa.**

**Nome da Empresa:** SWEET DREAMS EDREDONS Ltda.

**Tipo de Empresa:** Sociedade Empresária, Limitada.

**CNPJ:** 62.510.828/0001 – 21

**Site:** [www.Sweetdreams.com.br](http://www.Sweetdreams.com.br)

**E-mail:** [sweetdreams@gmail.com.br](mailto:sweetdreams@gmail.com.br)

**Setor da Economia:** Secundário

**Ramo de Atividade:** Indústria

**Tipo de Negócio:** Indústria de Confecção

**Produtos Ofertados / Produzidos:** Edredons casal dupla face.

**Proprietários:** Alexandre Francisco Neves / Robert de Campos Fischer / Sete Pereira dos Reis.

## Logomarca:



### 1.3 Ocupações Fabril

**Área do terreno:** 1200,00 m<sup>2</sup>

**Área Útil:** 1100,00 m<sup>2</sup>

**Locação:** R\$ 8.900,00 (Mensal)

Salão industrial, com pé direito alto com 7,5 m, entrada para caminhão, vestiário, mezanino, recepção com sala, banheiro social, 2 garagens, doca e rampa de entrada.

### 1.4. Missão e visão

**Missão:** A *SWEET DREAMS* deseja oferecer aos seus clientes, proteção e conforto, dentro de seu ambiente de descanso.

**Visão:** Produzindo produtos de alta qualidade, a *SWEET DREAMS* deseja atender seus clientes com competência e agilidade de alto padrão, e ser a melhor empresa para se trabalhar.

### 1.5. Política de qualidade

A *SWEET DREAMS EDREDONS* está compromissada em oferecer produtos que satisfaçam em excelência as expectativas de seus clientes. Tem a responsabilidade de oferecer aos seus colaboradores: segurança, saúde e bem-estar, nos aspectos físicos, psicológicos e sociais, sem riscos de acidentes e doenças ocupacionais.



## **2. SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE**

### **2.1. Segurança**

Nossa empresa tem como maior valor a segurança de nossos funcionários, sendo assim, nos orientamos pelas normas regulamentadoras e vigentes em nosso país.

Destacando àquelas que estão mais próximas da nossa realidade fabril, elencamos algumas a seguir:

**NR1** - Disposições Gerais: Estabelece o campo de aplicação de todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho do Trabalho Urbano, bem como os direitos e obrigações do Governo, dos empregadores e dos trabalhadores no tocante a este tema específico. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 154 a 159 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

**NR2** - Inspeção Prévia: Estabelece as situações em que as empresas deverão solicitar ao MTb a realização de inspeção prévia em seus estabelecimentos, bem como a forma de sua realização. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 160 da CLT.

**NR3** - Embargo ou Interdição: Estabelece as situações em que as empresas se sujeitam a sofrer paralisação de seus serviços, máquinas ou equipamentos, bem como os procedimentos a serem observados pela fiscalização trabalhista, na adoção de tais medidas punitivas no tocante à Segurança e a Medicina do Trabalho. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 161 da CLT.

**NR4** - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho: Estabelece a obrigatoriedade das empresas públicas e privadas, que possuam empregados regidos pela CLT, de organizarem e manterem em funcionamento, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. A fundamentação legal,

ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 162 da CLT.

**NR5** - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA: Estabelece a obrigatoriedade das empresas públicas e privadas organizarem e manterem em funcionamento, por estabelecimento, uma comissão constituída exclusivamente por empregados com o objetivo de prevenir infortúnios laborais, através da apresentação de sugestões e recomendações ao empregador para que melhore as condições de trabalho, eliminando as possíveis causas de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 163 a 165 da CLT.

**NR6** - Equipamentos de Proteção Individual - EPI: Estabelece e define os tipos de EPI's a que as empresas estão obrigadas a fornecer a seus empregados, sempre que as condições de trabalho o exigirem, a fim de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 166 e 167 da CLT.

**NR7** - Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional: Estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 168 e 169 da CLT.

**NR8** - Edificações: Dispõe sobre os requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações para garantir segurança e conforto aos que nelas trabalham. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 170 a 174 da CLT.

**NR9** - Programas de Prevenção de Riscos Ambientais: Estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 175 a 178 da CLT.

**NR10** - Instalações e Serviços em Eletricidade: Estabelece as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo elaboração de projetos, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, assim como a segurança de usuários e de terceiros, em quaisquer das fases de geração, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica, observando-se, para tanto, as normas técnicas oficiais vigentes e, na falta destas, as normas técnicas internacionais. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 179 a 181 da CLT.

**NR11** - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais: Estabelece os requisitos de segurança a serem observados nos locais de trabalho, no que se refere ao transporte, à movimentação, à armazenagem e ao manuseio de materiais, tanto de forma mecânica quanto manual, objetivando a prevenção de infortúnios laborais. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 182 e 183 da CLT.

**NR12** - Máquinas e Equipamentos: Estabelece as medidas preventivas de segurança e higiene do trabalho a serem adotadas pelas empresas em relação à instalação, operação e manutenção de máquinas e equipamentos, visando à prevenção de acidentes do trabalho. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 184 e 186 da CLT.

**NR15** - Atividades e Operações Insalubres: Descreve as atividades, operações e agentes insalubres, inclusive seus limites de tolerância, definindo, assim, as

situações que, quando vivenciadas nos ambientes de trabalho pelos trabalhadores, ensejam a caracterização do exercício insalubre, e também os meios de proteger os trabalhadores de tais exposições nocivas à sua saúde. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 189 e 192 da CLT.

**NR16** - Atividades e Operações Perigosas: Regulamenta as atividades e as operações legalmente consideradas perigosas, estipulando as recomendações preventivistas correspondentes. Especificamente no que diz respeito ao Anexo nº 01: Atividades e Operações Perigosas com Explosivos, e ao anexo nº 02: Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis, tem a sua existência jurídica assegurada através dos artigos 193 a 197 da CLT. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à caracterização da energia elétrica como sendo o 3º agente perigoso é a Lei nº 7.369 de 22 de setembro de 1985, que institui o adicional de periculosidade para os profissionais da área de eletricidade. A portaria MTb nº 3.393 de 17 de dezembro de 1987, numa atitude casuística e decorrente do famoso acidente com o Césio 137 em Goiânia, veio a enquadrar as radiações ionizantes, que já eram insalubres de grau máximo, como o 4º agente perigoso, sendo controvertido legalmente tal enquadramento, na medida em que não existe lei autorizadora para tal.

**NR17** - Ergonomia: Visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às condições psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 198 e 199 da CLT.

**NR23** - Proteção Contra Incêndios: Estabelece as medidas de proteção contra Incêndios, estabelece as medidas de proteção contra incêndio que devem dispor os locais de trabalho, visando à prevenção da saúde e da integridade física dos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 200 inciso IV da CLT.

**NR24** - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho: Disciplina os preceitos de higiene e de conforto a serem observados nos locais de trabalho,

especialmente no que se refere a: banheiros, vestiários, refeitórios, cozinhas, alojamentos e água potável, visando a higiene dos locais de trabalho e a proteção à saúde dos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 200 inciso VII da CLT.

**NR25** - Resíduos Industriais: Estabelece as medidas preventivas a serem observadas, pelas empresas, no destino final a ser dado aos resíduos industriais resultantes dos ambientes de trabalho de modo a proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 200 inciso VII da CLT.

**NR26** - Sinalização de Segurança: Estabelece a padronização das cores a serem utilizadas como sinalização de segurança nos ambientes de trabalho, de modo a proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 200 inciso VIII da CLT.

**NR28** - Fiscalização e Penalidades: Estabelece os procedimentos a serem adotados pela fiscalização trabalhista de Segurança e Medicina do Trabalho, tanto no que diz respeito à concessão de prazos às empresas para no que diz respeito à concessão de prazos às empresas para a correção das irregularidades técnicas, como também, no que concerne ao procedimento de autuação por infração às Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho. A fundamentação legal, ordinária e específica, tem a sua existência jurídica assegurada, em nível de legislação ordinária, através do artigo 201 da CLT, com as alterações que lhe foram dadas pelo artigo 2º da Lei nº 7.855 de 24 de outubro de 1989, que instituiu o Bônus do Tesouro Nacional - BTN, como valor monetário a ser utilizado na cobrança de multas, e posteriormente, pelo artigo 1º da Lei nº 8.383 de 30 de dezembro de 1991, especificamente no tocante à instituição da Unidade Fiscal de Referência - UFIR, como valor monetário a ser utilizado na cobrança de multas em substituição ao BTN.

Fonte: <http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>

## 2.2. CIPA

Atuamos com a comissão interna de prevenção de acidentes conforme descrição e orientação da NR 5, onde nos encontramos no grupo c3, e pela nossa quantidade de funcionários temos 1 efetivo e 1 suplente.

## 2.3. Brigada de emergência

Atuamos com a brigada de incêndio conforme descrição e orientação da NR 23, e mais orientação do corpo de bombeiros da cidade onde atuamos.

## 3.QUALIDADE

### 3.1 Programa 5S

O programa 5 s é uma filosofia de qualidade adotada no Japão após a segunda guerra mundial, com o intuito de limpar e organizar as fábricas que estavam destruídas devido à guerra. Nós da *SWEET DREAMS EDREDONS*, pensando em nos manter organizados e manter um ótimo ambiente de trabalho para os nossos colaboradores, implantamos em nossa empresa este programa de qualidade. Os 5s são cinco palavras oriundas do idioma japonês que começam com a letra s.

**1ºS – SEIRI – Senso de utilização**, é o senso que ensina a separar as coisas em útil ou aquilo que não é mais utilizável, como por exemplo, um tênis que não usamos mais, ou damos ele embora ou o descartamos, lembrando que neste “S” utilizamos a separação de lixos de acordo com as especificações de reciclagem.

**2ºS – SEITON – Senso de ordenação**, é senso que mostra como guardar as coisas ordenadamente, por exemplo, algo que usamos frequentemente fica mais próximo e em fácil acesso, além de estar identificado em seu local correto.

**3ºS – SEISOU – Senso de limpeza**, além de termos no local de trabalho ou em nossa casa apenas coisas que utilizamos, e que elas estejam guardadas organizadamente e devidamente identificadas, devemos manter este local limpo,

então o 3ºS nos ensina que além de limpar o ideal é mantermos a limpeza, ou seja, não sujar mais do que o necessário.

**4ºS – SEIKETSU – Senso de saúde**, depois de termos separado, organizado, e limpo temos que pensar em nossas saúdes, este senso nos ensina a sempre lembrarmos da nossa saúde fazendo exames periódicos para que mantenhamos sempre a alerta de qualquer problema, nos ensina a termos higiene de todos o tipos como higiene bucal e pessoal, para que estejamos sempre em perfeitas condições.

**5ºS – SHITSHUKE – Senso de disciplina**, este ultimo senso nos mostra que devemos nos policiar e nos disciplinar em todas nossas atitudes, para mantermos todos os “S” anteriores em ação para termos enfim o programa implantado e funcionando efetivamente em todos o setores de nossas vidas, pois este programa não visa tão somente a área da empresa, mas sim um estilo de vida para cada um dos colaboradores da empresa.

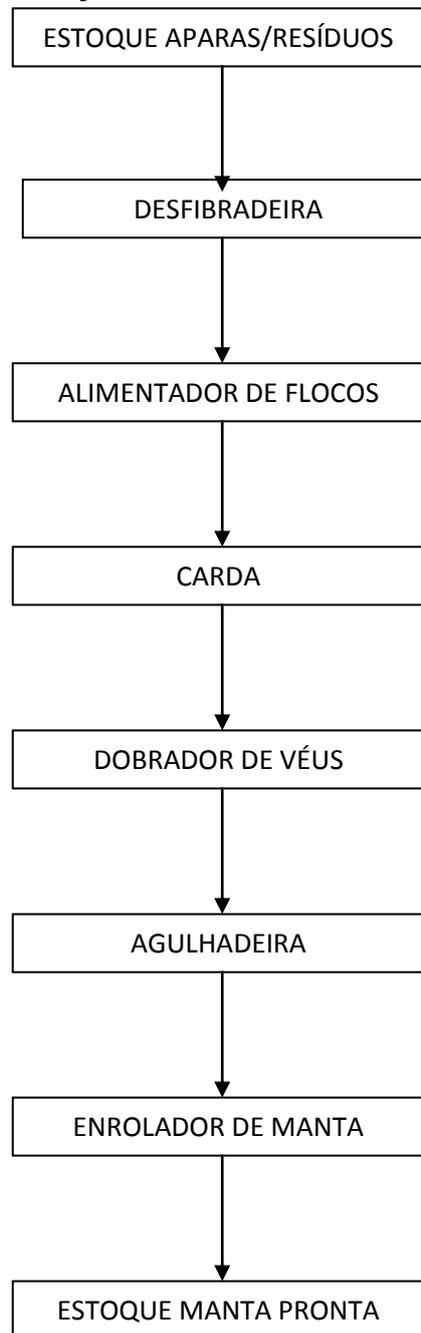
#### **4. CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS**

A *SWEET DREAMS EDREDONS*, visando colaborar com o meio ambiente, faz com que seus colaboradores se integrem cada vez mais com o tema sustentabilidade, através de palestras e orientações. Além de ter um exemplo próprio da empresa, que reutiliza resíduos das ourelas de tecidos crus de tecelagens como matéria-prima para a produção da manta que será utilizada na fabricação dos nossos produtos, diminuindo potencialmente o impacto que detritos causariam ao meio ambiente. A empresa também se utiliza de seu próprio resíduo como matéria prima. A empresa faz a correta segregação de materiais descartados, e sua devida destinação.

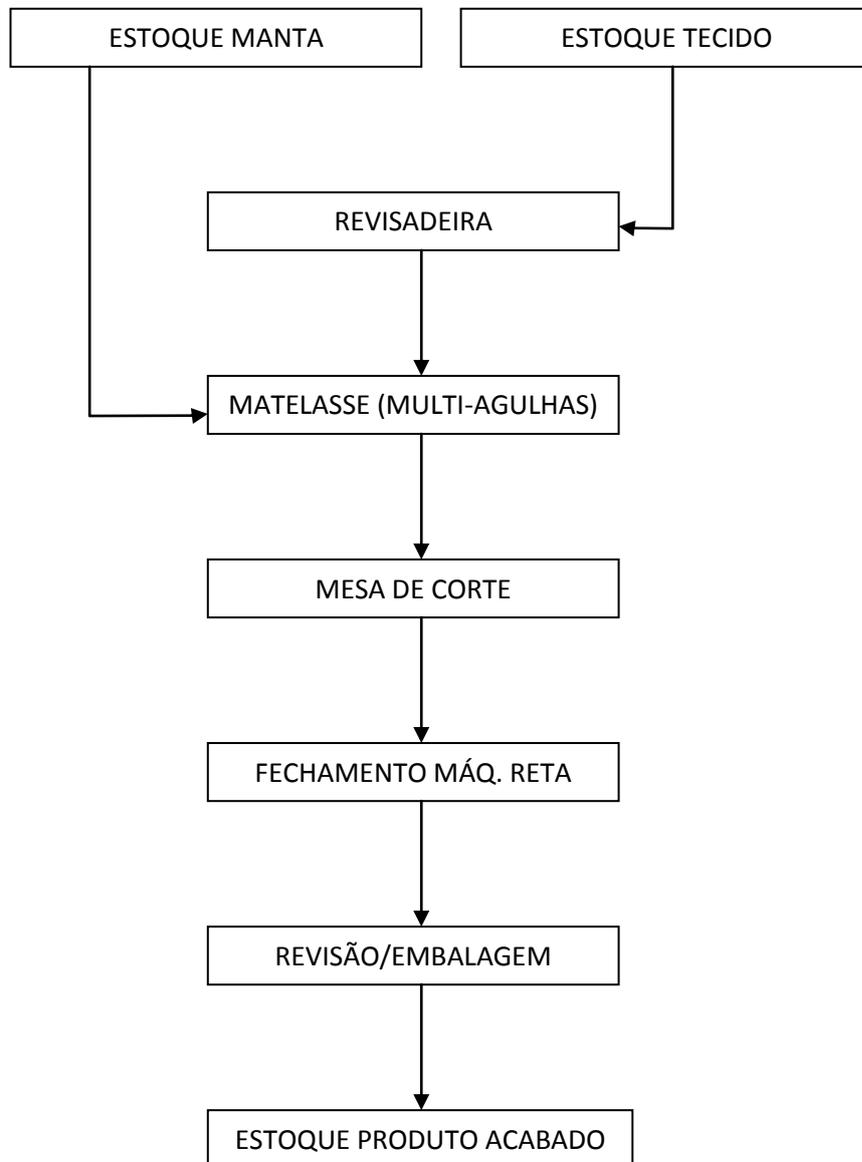
A produção de artigos em poliéster produzida no Brasil em 2011 foi de 120.387 toneladas em tecidos planos (fonte: IEMI – Brasil têxtil 2012), considerando uma estimativa de perda de 4% temos um total de 4.815,48 toneladas no ano de resíduos têxteis químicos sólidos descartados no meio ambiente.

## 5. PRODUÇÃO

### 5.1. Fluxograma de produção da manta



## 5.2. Fluxograma de produção da confecção



## 6. PROCESSOS

### 6.1. Matéria-Prima

[Figura 2]



Fonte: [http://www.google.com.br/imgres?q=aparas+texteis&hl=pt-PT&tbm=isch&tbnid=BshC8PRVGDGpXM:&imgrefurl=http://textileindustry.ning.com/xn/detail/2370240:Comment:167226&docid=y7E-tP5mDFwGPM&imgurl=http://api.ning.com/files/TGh3pl14wk2GoBcpO\\*gqn6llkFP6crq3X3h-BWWgd8ecB1mu3WJ9ILm0JFkZg4uxjLIDs1krv0cg9i97DrWRVixR7it9SVvl/imagensderesiduos.jpg&w=300&h=284&ei=juyaUM7DNoSQ9gTZ8oGoDA&zoom=1&iact=hc&vpx=974&vpy=244&dur=3431&hovh=218&hovw=231&tx=103&ty=114&sig=101272572796089030118&page=2&tbnh=120&tbnw=125&start=18&ndsp=31&ved=1t:429,r:15,s:20,i:178&biw=1366&bih=651](http://www.google.com.br/imgres?q=aparas+texteis&hl=pt-PT&tbm=isch&tbnid=BshC8PRVGDGpXM:&imgrefurl=http://textileindustry.ning.com/xn/detail/2370240:Comment:167226&docid=y7E-tP5mDFwGPM&imgurl=http://api.ning.com/files/TGh3pl14wk2GoBcpO*gqn6llkFP6crq3X3h-BWWgd8ecB1mu3WJ9ILm0JFkZg4uxjLIDs1krv0cg9i97DrWRVixR7it9SVvl/imagensderesiduos.jpg&w=300&h=284&ei=juyaUM7DNoSQ9gTZ8oGoDA&zoom=1&iact=hc&vpx=974&vpy=244&dur=3431&hovh=218&hovw=231&tx=103&ty=114&sig=101272572796089030118&page=2&tbnh=120&tbnw=125&start=18&ndsp=31&ved=1t:429,r:15,s:20,i:178&biw=1366&bih=651) Acesso em 24/10/2012

Utilizaremos como matéria-prima, resíduos das ourelas de tecidos crus de tecelagens 100% PES, para a produção da manta que será utilizada em nossos produtos.

Os resíduos têxteis são transformados em novos produtos por meio dos processos de desfibragem, limpeza e transformação. Nesta etapa, o material oriundo da reciclagem de ourelas e aparas, será aplicado na produção. De acordo

com o site: ([http://www.segs.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=88561:-ecosimple-da-vida-nova-a-apas-da-industria-textil-que-eram-consideradas- apenas-residuos-&catid=50:cat-demais&Itemid=331](http://www.segs.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=88561:-ecosimple-da-vida-nova-a-apas-da-industria-textil-que-eram-consideradas- apenas-residuos-&catid=50:cat-demais&Itemid=331) acesso em 30/10/2012), cada metro de tecido elimina cerca de 480 grs. de resíduos.

Em visita a uma empresa de feltro automotivo, tivemos a informação de que o custo para descarte deste resíduo é de cerca de R\$ 0,27 o kg, e seguindo o sentido contrário deste mercado compramos esses por R\$ 0,10 o kg.

## 6.2 Desfibradeira

### [Figura 3]



Fonte: <http://maringa.olx.com.br/pictures/vendo-maquina-de-estopa-jeans-e-polimento-tesourinha-iiid-448059911> acessado em 15/11/2012

Nossa matéria-prima já selecionada e separada entra na máquina desfibradeira, que é composta por um tambor central que contém cerca de 12.000 pinos de aço inoxidável, com velocidade 10x maior do que o cilindro de entrada, assim fazendo a desfibragem, transformando os resíduos em flocos, preparados para o processo de cardagem, que são transportados por tubulações através de exaustores até ao alimentador de flocos que abastece a carda.

### 6.3 Alimentador de Flocos

[Figura 4]



<http://www.truetzschler.com.br/produtos/scanfeed.htm> acesso em 25/10/2012

O alimentador de flocos forma uma manta que alimenta uma carda ou outra máquina formadora de véus. Se o alimentador de flocos é um **SCANFEED TF-2500** com regulador de perfil VPR para a manta, as máquinas subseqüentes receberão um véu absolutamente regular tanto no sentido longitudinal como transversal.

## 6.4 Carda

### [Figura 5]



Figura 5: Fonte: [http://rs.quebarato.com.br/montenegro/carda-1-55-m-p-abertura-de-fibra-enchimentos-travesseiros-etc\\_\\_25F25C.html](http://rs.quebarato.com.br/montenegro/carda-1-55-m-p-abertura-de-fibra-enchimentos-travesseiros-etc__25F25C.html) acesso em 05/11/2012

Na carda as fibras são alinhadas e unidas até formarem uma manta através de um cilindro de grande diâmetro revestido de guarnições, desembaraçando as fibras e abrindo-as para individualização, remoção de fibras curtas, pequenas e leves impurezas, obtendo uma paralelização e/ou randomização em função da aplicação final do véu, uniforme e homogêneo com gramatura especificada de aproximadamente 300 g/m<sup>2</sup>.

01 - CILINDRO ALIMENTADOR - Está localizado no final da mesa de alimentação, tem a função de entregar o material ao cilindro picador.

02 - CILINDRO PICADOR - Conhecido também como *TAKER-IN* ou *BRISEUR*, tem a função de abrir totalmente a matéria prima, efetuando limpeza e conduzi-la ao grande cilindro.

03 - GRANDE CILINDRO OU TAMBOR – É no grande cilindro, em conjunto com os flatts onde as fibras do algodão são separadas quase que individualmente e as impurezas são retiradas.

04 - ESTEIRA DE *FLATTS* - Está localizada acima do grande cilindro, e tem a função de realizar a cardagem juntamente com este.

05 - GRELHA DO GRANDE CILINDRO - Conjunto de facas localizadas na parte inferior do grande cilindro, com abertura em forma de grelhas, com a função de deixar cair as impurezas mais pesadas da matéria prima, tais como: pedaços de folhas, caule e sementes.

06 - *DOFFER*- Cilindro localizado logo após o grande cilindro, com a função de retirar todas as fibras cardadas, que ficaram depositadas sobre o grande cilindro, formando um véu.

07 - CILINDRO DESTACADOR DO VÉU - Tem a função de retirar o véu da superfície do doffer e entregar as calandras esmagadoras.

08 - CALANDRAS ESMAGADORAS - Tem a função de condensar o véu para torna-lo mais resistente à tração.

## 6.5 Dobrador do Véu

[Figura 6]

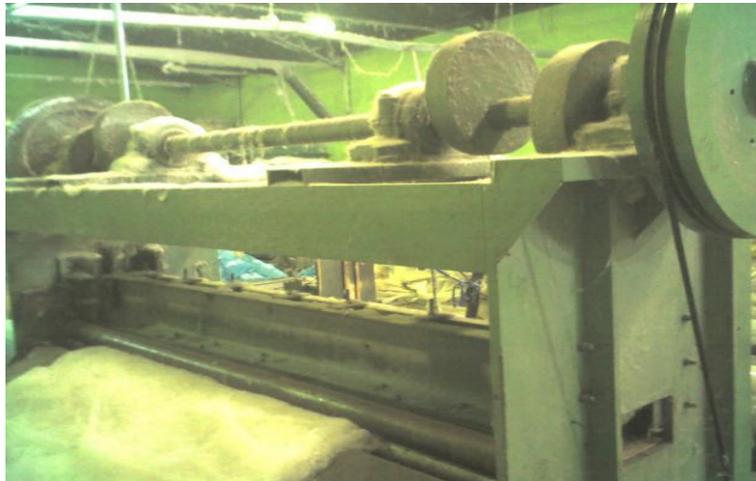


Fonte: <http://www.textilmaq.com.br/produtos.htm> acesso em 15/11/2012

O Dobrador do véu é um equipamento que deposita continuamente um véu de fibras sobre uma esteira perpendicular ao mesmo, originando uma manta com dois ou mais véus e deixa a manta preparada para a consolidação através do processo de agulhagem.

## 6.6 Agulhadeira

[Figura 7]



Fonte: <http://americana.olx.com.br/maquinas-usadas-para-fabricar-mantas-e-travesseiros-iiid-214721815> acesso em 15/11/ 2012

Na saída do dobrador o véu passa para o processo de agulhagem que por através de um movimento vertical das agulhas ocasiona a coesão na manta de fibra, obtida por sobreposição de camadas de processos anteriores. A coesão ou entrelaçamento mecânico ocorre por meio de perfurações repetidas na manta, as fibras são arrastadas pelas barbas (saliências) das agulhas e atravessam a manta entrelaçando-as, dando resistência à manta para que possa ser utilizada nos processos posteriores.

## 6.7 Cilindro enrolador da Manta

[Figura 8]



Figura 8: Fonte: <http://grob.wordpress.com/2010/07/09/runner/> acesso em 15/11/2012

Diâmetro do Rolo da manta: máx. 2200 mm

Velocidade: até 4 m/min

Consumo elétrico: 0,18kW

Após o processo de produção da manta temos um estoque intermediário onde armazenamos nossos rolos de tecidos e rolos de manta. A partir deste estoque começamos o nosso processo de confecção do edredom.

## 6.8 Revisadeira

[Figura 9]



Fonte: <http://www.omatex.com.br/home> acessado em 15/11/2012

Na revisadeira, examinamos e rebobinamos nossos rolos de tecidos para reter qualquer tipo de defeito e ou sujeira que possa estar no material. Colocamos o tecido em um suporte próprio da máquina em sua parte traseira, e posteriormente passando o tecido no painel da máquina onde ocorre a revisão visual e enrolamos este tecido em um canudo de papelão. Depois de revisto e aprovado este tecido pode passar para o procedimento seguinte.

Máquina para revisão e metragem de tecidos, reversão no pedal de acionamento, velocidades de 20 ou 30 rpm, bivolt 110/220v.

## 6.9 Máquina multiagulha (matelassê)

[Figura 10]



Fonte: vídeo do youtube <http://www.youtube.com/watch?v=WoOYYc23O7Y> acessado em 23/10/212

Nesta máquina colocamos o tecido em duas partes, base e fundo, e a manta no meio formando um “sanduiche” com o tecido e a manta, e desta forma o

tecido e a manta passam por um conjunto de agulhas que formam o desenho de costura matelada, que em nosso produto é padronizada em linhas retas ao longo de todo o comprimento do edredom, e do outro lado a peça já sai pré-pronta, faltando apenas o corte do comprimento e o fechamento do edredom.

Máquina para matelassê, multiagulhas 4 cabeças, velocidades de até 15 m/min., comprimento do ponto de 2,5mm.

### **6.10 Mesa de corte**

**[Figura 11]**



Fonte: [http://sp.quebarato.com.br/mogi-das-cruzes/ Mesa-de-corte-2-75-x-1-6m-com-desenrolador-e-suporte-p-enfesto\\_\\_66F991.html](http://sp.quebarato.com.br/mogi-das-cruzes/ Mesa-de-corte-2-75-x-1-6m-com-desenrolador-e-suporte-p-enfesto__66F991.html) acessado em 23/10/2012

O edredom já matelado passa pela mesa de corte onde medimos o tamanho e o comprimento do mesmo, e assim é cortado para o próximo passo que é o seu fechamento.

Mesa de corte com faca de 10", feita em madeira maciça, com 275 X 200 cm, 6 pés de madeira.

## 6.11 Máquina de costura reta

[Figura 12]



Fonte: <http://loja.rolemak.com.br/zoje/reta-industrial/convencional/reta-industrial-leve#leaf>  
acesso em 23/10/2012

Na máquina de costura reta ocorre o fechamento das bordas do edredom, e aqui sim podemos chamar nossa peça verdadeiramente de edredom, estando pronto para ser revisado e embalado.

Máquina de costura reta, com velocidade de 5500 PPM, comprimento do ponto de 2,5 mm, lançadeira pequena e lubrificação automática. Já vem estante com regulagem de altura.

## 6.12 Mesa de embalagem

[Figura 13]



Fonte: <http://www.zusper.com.br/mesa-de-embalagem-ou-revisao-zusper.html> acessado em 15/10/2012

Neste processo revisamos nosso edredom para verificar se não há defeitos de costuras ou qualquer outro que possa ter ocorrido durante o processo, e os embalamos e etiquetamos deixando-os prontos para estocar e ser despachado para nossos clientes.

Mesa de revisão e embalagem, com 1,0m de largura e 2,5m de comprimento, feita de material sintético.

## 7. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA CONTROLE E ESTOQUE

### 7.1. Balança

[Figura 14]



Fonte: <http://www.reforplastica.com.br/balancas> acessado em 15/10/2012

Para pesagem e controle de materiais que entram e saem da empresa.

Balança de pesagem industrial, suporta até 1000Kg, digital, bivolt 110/220V.

## 7.2. Empilhadeira elétrica

[Figura 15]



Fonte: [http://veiculo.mercadolivre.com.br/MLB-248555876-empilhadeira-patolada-skam-muito-boa--\\_JM?redirectedFromParent=MLB247732623](http://veiculo.mercadolivre.com.br/MLB-248555876-empilhadeira-patolada-skam-muito-boa--_JM?redirectedFromParent=MLB247732623) acessado em 15/10/2012

Utilizada no armazenamento de produtos e insumos, carregamento e descarregamento de materiais.

Empilhadeira elétrica com bateria, bivolt 110/220 v, elevação de até 3,2 m.

### 7.3 Gaiola para estoque

[Figura 16]



Figura 16: Fonte: <http://www.mevisametal.blogspot.com.br/> acessado em 15/10/2012

Gaiola para armazenamento do produto revisado e embalado até que seja retirado da empresa.

Gaiolas de aço, de 1200 mm de comprimento por 900 mm de largura e 950 mm de altura.

## 8. FICHAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS

### 8.1. Ficha técnica da manta



## SWEET DREAMS EDREDONS

FICHA TECNICA DO PRODUTO							
MANTA PARA ENCHIMENTO DE EDREDONS							
IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO							
COMPRIMENTO PEÇAS	ESPESSURA	COR	TAL	TAMANHO DE FABRICAÇÃO	TAMANHO DE VENDA	SEGMENTO DE PRODUÇÃO	PRODUÇÃO
30 m	2,5 cm	CRÚ	2520	200 cm	200 cm	MERCADO NACIONAL	6 m/min
DESCRIÇÃO DETALHADA							
Manta para enchimento de edredons, produzida a partir de resíduos de tecelagens 100% poliéster.							
DESCRIÇÃO						UNIDADE	
PROCESSO DE CONSOLIDAÇÃO				Agluhagem			
QTD. DE AGULHAS				500		ag/cm <sup>2</sup>	
DENSIDADE				270 - 300 g/m <sup>2</sup>		g/m <sup>2</sup>	
MATÉRIA PRIMA				Resíduo 100% PES			
ACONDICIONAMENTO				Canudo de papelão			
MATÉRIA PRIMA				PRODUTO ACONDICIONADO			
							

## 8.2. Ficha técnica do edredom

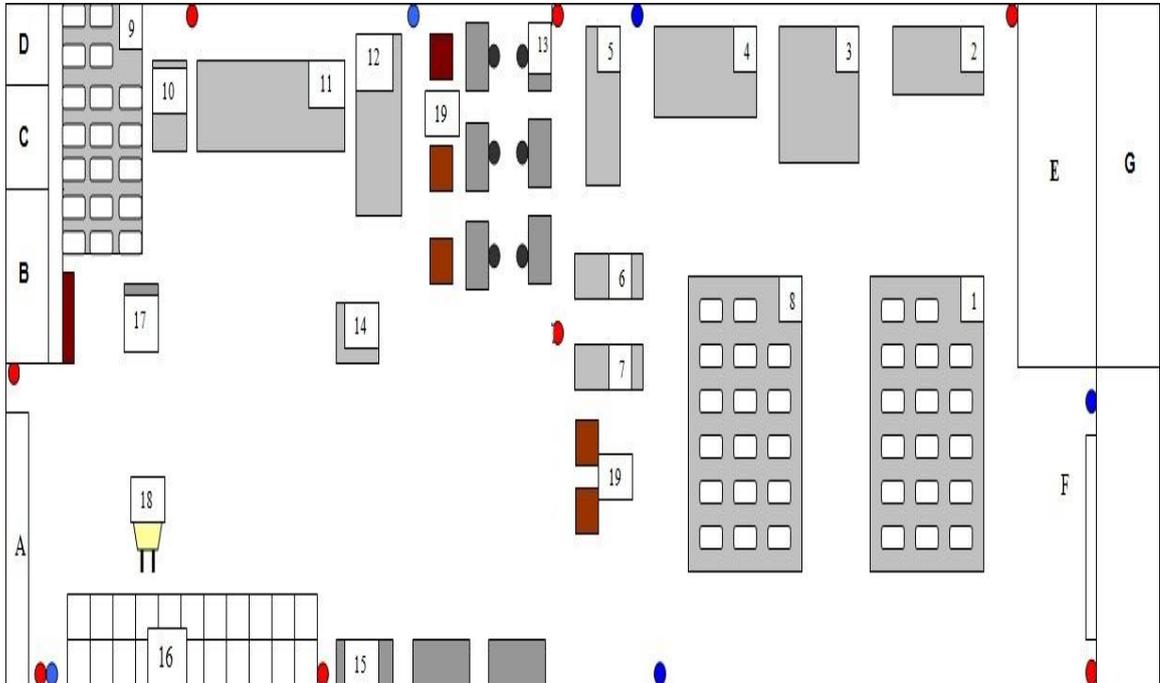


# SWEET DREAMS EDREDONS

FICHA TECNICA DO PRODUTO								
<b>EDREDOM DE CASAL</b>								
IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO								
ESPÉCIE	ORDEM	COR	TAL	TAMANHO DE FABRICAÇÃO	TAMANHO DE VENDA	ACRÉSCIMO	SEGMENTO DE PRODUÇÃO	H/1000 UNIDADES
710	620452	ESTAMPA ABSTRATA	2520	214cm x 225cm	200cm x 220 cm	2%	MERCADO NACIONAL	
DESCRIÇÃO DETALHADA								
EDREDON 200 cm X 220 - laterais e extremidades superior e inferior fechadas com costura reta. Enchimento com manta 270-300 g/m <sup>2</sup> , e matelado com costura reta.								
ESPECIFICAÇÃO DO CORTE								
TECIDO BASE	LARGURA ACABADO	Nº PLANO	CONSUMO TECIDO	CORTE DA MANTA		CORTE DO TECIDO		
2,28m	2,2	0098 A	8,976m <sup>2</sup>	214cm X 225cm		214cm X 228cm		
DESCRIÇÃO DE AVIAMENTOS			CODIGO	UNIDADE	CONSUMO 1 UNIDADE			
LINHA DE COSTURA (COSTURA RETA)			1383839	M	45 mts			
FIO 100% POLIESTER			1318803	g	2,5840			
ETIQUETA			1524390	qtd	1,0000			
MANTA 270-300g/m <sup>2</sup> - LARGURA 2,25 m			2141581	M <sup>2</sup>	4,488 m <sup>2</sup>			
CROQUI DE PRODUÇÃO				PRODUTO ACABADO				
<p>2,20 m costura reta</p> <p>2,04 m costura reta</p>								

## 9. PLANTA E LAYOUT

### 9.1 Layout inferior



1. Estoque de resíduos
2. Desfibradeira
3. Alimentador de flocos
4. Carda
5. Dobrador de véus
6. Agulhadeira
7. Enrolador de manta
8. Estoque manta pronto
9. Estoque tecidos
10. Revisadeira
11. Multiagulha (matelassê)
12. Mesa de corte
13. Costura reta
14. Máquina de viés

- 15. Mesa de revisão
- 16. Estoque produto acabado
- 17. Balança de pesagem
- 18. Empilhadeira elétrica
- Extintores
- Geladeira de água
  - A. Portão entrada / carga e descarga
  - B. Refeitório
  - C. Vestiário masculino
  - D. Vestiário feminino
  - E. Almoxarifado
  - F. Portão area dos fundos
  - G. Manutenção
- Escada de acesso ao piso superior

## 9.2. Layout superior



**H.** Recepção

**I.** Sala da Gerência

**J.** Sala de reuniões

**■** Sofá

## **10. REQUERIMENTO DE LIBERAÇÃO**

### **10.1 Cartas**

Para conseguirmos nosso alvará de funcionamento, precisamos enviar cartas aos órgãos responsáveis pela cidade onde estamos instalando nossa empresa.

1ª carta designada à prefeitura municipal.

2ª carta designada ao Corpo de bombeiros

3ª Carta designada à CETESB

A seguir as cartas que foram enviadas, respectivamente.

Prefeitura Municipal de Americana

Americana, 06 de julho de 2012.

À:

Prefeitura Municipal de Americana

Diretor da unidade de desenvolvimento físico e urbano

Solicitamos vistoria para liberação de alvará para instalação e funcionamento da empresa SWEET DREAMS EDREDONS Ltda, à Rua do Polyester, N°160, Distrito Industrial Abdo Najar, Americana, São Paulo.

Atenciosamente

Sete Pereira dos Reis

Corpo de Bombeiros de Americana

Americana, 06 de julho de 2012.

Ao:

Corpo de bombeiros de Americana

Sr. Comandante do corpo de bombeiro de Americana, nós da empresa SWEET DREAMS EDREDONS, situada na Rua do Polyester, N°160, Distrito Industrial Abdo Najjar, Americana, São Paulo. Vimos, respeitosamente solicitar vistoria para determinação dos requisitos de segurança e funcionamento, dentro dos padrões de segurança estabelecidos pelo órgão de segurança do trabalho.

Em tempo, solicitamos ainda a colaboração em visar o laudo de auxílio na prevenção de qualquer acidente que vier ocasionalmente ocorrer.

Atenciosamente

Sete Pereira dos Reis

CETESB

Americana, 06 de julho de 2012.

À:

CETESB

Ao senhor chefe de departamento de Licença de Instalação

Prezado Senhor,

Vimos por meio desta, solicitar autorização do laudo de funcionamento desta empresa, situada na Rua do Polyester, N°160, Distrito Industrial Abdo Najar, Americana, São Paulo. Visando uma maior conscientização de segurança e funcionalidade dentro dos padrões legais.

Assim sendo, aguardamos retorno.

Atenciosamente

Sete Pereira dos Reis

## **11. CAPACIDADE PRODUTIVA INSTALADA**

Considerando o nosso quadro de funcionários e o maquinário instalado, calculamos a capacidade individual de produção por hora, visto que a competência produtiva de nosso setor de manta é maior do que a necessidade da confecção e, assim, trabalhamos com folga.

Nossa empresa trabalhará em média 10 horas por dia, totalizando uma média de 200 horas por mês, e se cada costureira produz cerca de 5 edredons por hora, ao final do mês teremos a capacidade de produção de 6000 edredons com 100% de rendimento, mas para efeito de cálculos, utilizamos uma eficiência de 90%, onde nossa produtividade capacidade produtiva altera para 5400 edredons por mês.

A nossa confecção consome cerca de 66m de manta, e 136m de tecido por hora, no mês consumimos 24000m de tecido e 12000m de manta.

## 12. CUSTOS

Para iniciar a operação de nossa empresa, o investimento inicial realizado foi de R\$ 421. 412,04.

Onde:

R\$ 228.178,00 corresponde a equipamentos

R\$ 17.220,54 é relativo a materiais de escritório

R\$ 106.893,50 refere-se a insumos

R\$ 69.120,00 equivale a salários mais encargos

Para a formação do nosso preço de venda foram necessários alguns cálculos como:

Depreciação de equipamentos:

<b>EQUIPAMENTOS DEPRECIADOS EM 10 ANOS</b>	
Desfibradeira	R\$ 15.000,00
Máquina de cortar viés	R\$ 980,00
Alimentador de flocos	R\$ 60.000,00
Carda	R\$ 15.000,00
Dobrador	R\$ 10.000,00
Agulhadeira	R\$ 45.000,00
Enrolador	R\$ 5.000,00
Revisadeira	R\$ 10.000,00
Máquina Corte	R\$ 1.279,00
Maquina multiagulha	R\$ 40.000,00
Mesa de embalagem	R\$ 1.425,00
Gaiola para estoque	R\$ 4.800,00
Empilhadeira elétrica	R\$ 6.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 214.484,00</b>

$R\$ 214.484,00 / 10 \text{ anos} / 12 \text{ meses} = R\$1.787,37$

<b>EQUIPAMENTOS DEPRECIADOS EM 5 ANOS</b>	
Balança de pesagem	R\$ 3.300,00
Armário	R\$ 1.200,00
Caixa de ferramentas	R\$ 200,00
Cadeira	R\$ 480,00
Computador	R\$ 6.000,00
Mesa para computador	R\$ 2.000,00
Notebook	R\$ 1.540,00
Impressora com Fax	R\$ 1.500,00
Mesa para reunião	R\$ 980,54
Cadeira	R\$ 1.485,00
Armário	R\$ 1.600,00
Sofá	R\$ 1.000,00
Telefone fixo	R\$ 300,00
Telefone sem fio	R\$ 150,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 21.735,54</b>

R\$ 21.735,54 / 5anos / 12 meses = R\$ 362,26

### 12.1 Salários e encargos sociais

O valor total da folha salarial é de R\$ 38.400,00. Os encargos trabalhistas resultam em um valor de R\$ 22.749,87, tais despesas referem-se a férias, 13º salário, FGTS e INSS. Assim os gastos com pessoal e os devidos encargos alcançam o valor de R\$ 61.149,87.

<b>Quadro de funcionários</b>				
<b>Função</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Piso salarial</b>	<b>salário real</b>	<b>Total Folha</b>
Ajudante	4	R\$ 639,00	R\$ 750,00	R\$ 3.000,00
Costureira (reta)	8	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 7.200,00
Eletricista	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Embalador/revisor	4	R\$ 639,00	R\$ 750,00	R\$ 3.000,00
Estoquista	3	R\$ 710,00	R\$ 800,00	R\$ 2.400,00
Gerente adm.	1	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Gerente PCP	1	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Gerente Produção	1	R\$ 3.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
Mecânico	2	R\$ 1.200,00	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00
Op. De corte	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00
Op. Matelassê	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00
Revisor	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00
Op. Desfibradeira	2	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 1.800,00
Op. De carda	2	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 1.800,00
<b>Total funcionários</b>	<b>32</b>	<b>Total da Folha</b>		<b>R\$ 38.400,00</b>
<b>Encargos</b>				<b>R\$ 22.749,87</b>
<b>Total folha mais encargos</b>				<b>R\$ 61.149,87</b>

Fonte piso salarial: [http://www.costureirassp.org.br/images/noticiasimg/CIRCULAR\\_2012.pdf](http://www.costureirassp.org.br/images/noticiasimg/CIRCULAR_2012.pdf)

Os encargos trabalhistas considerados são

Férias	$R\$ 38.400,00/12 = 3.200,00 + 1/3 = R\$ 4.266,67$
Décimo terceiro	$38.400/12 = R\$ 3.200,00$

Encargos sociais considerados são:

INSS 27,8%	$R\$ 38.400,00 * 27.8\% = R\$ 10.675,20$
FGTS 12 %	$R\$ 38.400,00 * 12.0\% = R\$ 4.608,00$
<b>Total de encargos</b>	<b>R\$ 22.749,87</b>

## 12.2. Custo fixo

Podemos especificar os gastos permanentes e fixos. Contas a pagar, de valor pré-determinado e em período consecutivo, como mensal, bimestral, ou anual.

Salário com encargos	R\$ 61.149,87
Aluguel	R\$ 8.900,00
Internet	R\$ 80,00
Depreciação	R\$ 2.149,63
Outros	R\$ 665,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 72.944,50</b>

## 12.3. Custo variável

A tabela a seguir detalha os produtos de consumo e materiais que abastecem a produção e devem ser comprados com frequência, pois necessitam de reposição periodicamente.

Insumos	R\$ 106.893,50
Água	R\$ 320,00
Energia elétrica	R\$ 3.500,00
Telefone	R\$ 535,20
<b>Total</b>	<b>R\$ 111.248,7</b>

## 12.4. Custo total

Abaixo está o valor do custo total mensal da empresa somando-se os custos variáveis e o custo fixo.

<b>Custo fixo mais variável</b>	<b>R\$ 184.193,2</b>
---------------------------------	----------------------

## 12.5 Custo unitário

Para encontrar o custo por peça produzida, dividiu-se o valor do custo total mensal pela quantidade da capacidade de produção mensal.

R\$ 184.193,2 / 5.400 unidades	<b>R\$ 34,11</b>
--------------------------------	------------------

## 12.6 Preço de venda

A formação do preço de venda é constituída pelo custo unitário, mais encargos sobre as vendas e a margem de lucro.

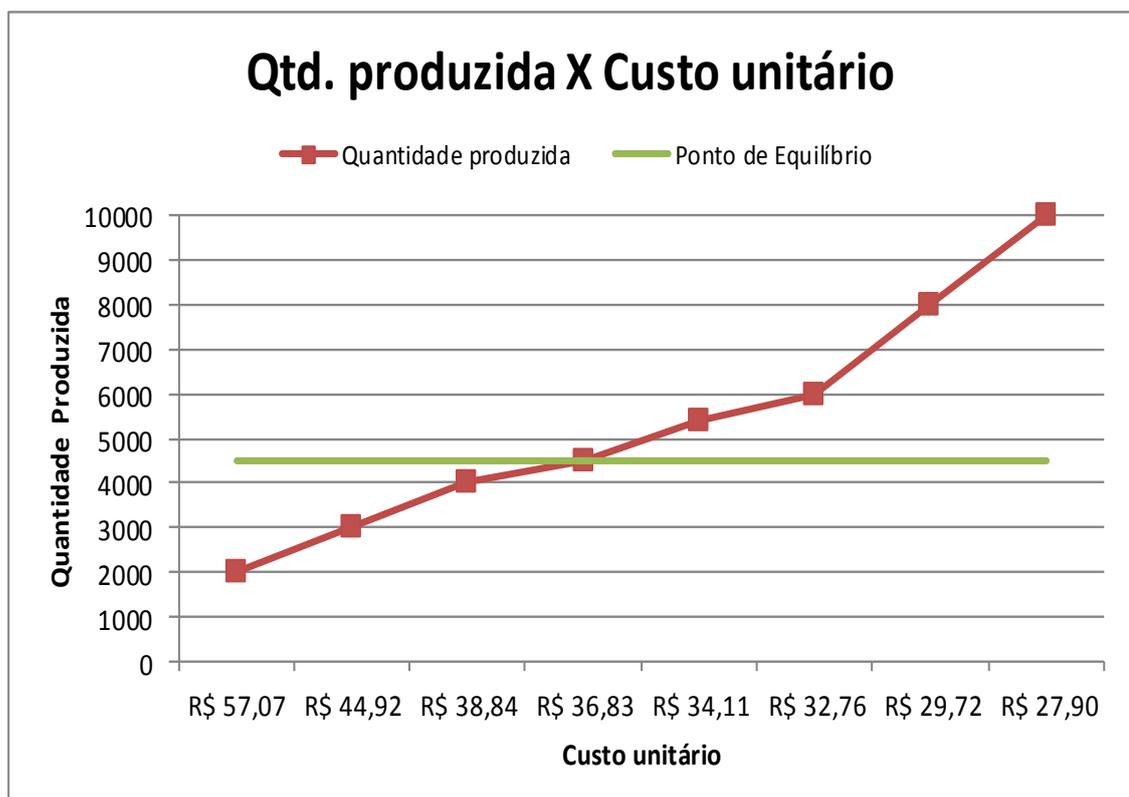
$R\$ 34,11 / (1 - 0,05 - 0,2725)$	<b>R\$ 50,34</b>
-----------------------------------	------------------

## 12.7. Ponto de equilíbrio

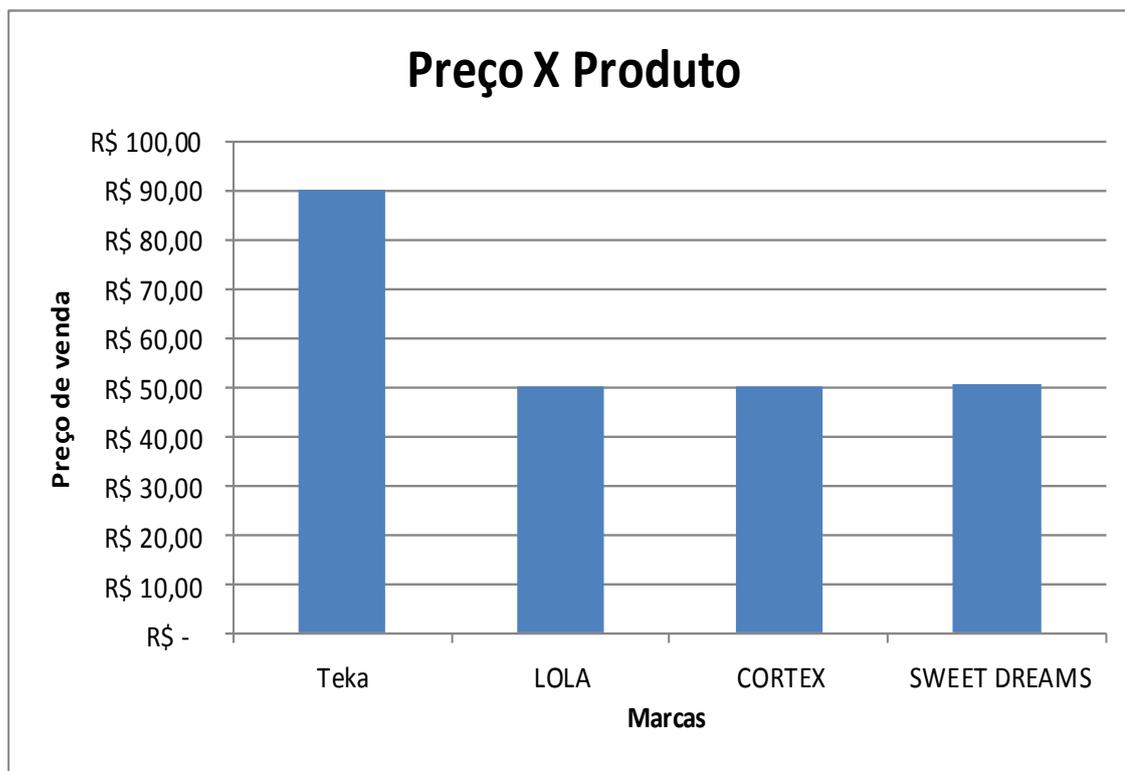
Considerando-se que o custo total mensal é R\$ 184.193,2 e o valor de venda é R\$ 50,34, a produção mensal precisa alcançar 4495 unidades no mínimo. Para exemplificar:

(+) Vendas (4495 X 50,34)	R\$ 226.278,30
(-) Custo Fixo total	R\$ 72.944,50
(-) Custo Variável (4495 X 34,11)	R\$ 153.324,45
E o resultado deste cálculo dará:	<b>R\$ 000009,35</b>

## 12.8. Gráfico de quantidade produzida X custo unitário



## 12.9. Gráfico de comparação de preços entre produtos



O gráfico mostra que o preço de venda de nosso produto está equivalente ao preço de outros concorrentes, que produzem um produto com características muito próximas aos dos nossos.

## 12.10. Faturamento mensal, lucro mensal e anual.

Com uma produção de 5400 edredons por mês, e o preço de venda sendo R\$ 50,34, o faturamento mensal é de R\$ 271.836,00, onde o custo total resulta em um lucro de R\$ 87.642,80 mensais, e seguindo este valor temos uma estimativa do lucro anual que é de R\$ 1.051.713,60.

Quantidade produzida	5.400 unid.
Preço de venda	R\$ 50,34
Faturamento mensal	R\$ 271.836,00
Lucro Mensal	R\$ 87.642,80
Lucro anual	R\$ 1.051.713,60

### **13. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A *SWEET DREAMS EDREDONS*, adotando o conceito de produção mais limpa em seu processo produtivo, confecciona edredons com mantas produzidas a partir de resíduos têxteis 100% poliéster, originários de descarte de tecelagens, material inicialmente destinado a aterros sanitários. Em nosso processo é agregado o valor monetário, e o desenvolvimento de um produto de boa qualidade que satisfaz o cliente, e tem um custo de produção equivalente aos concorrentes que utilizam como matéria prima fibras de poliéster nobres. E assim, no preço de venda, conseguimos manter a equivalência com os concorrentes.

No projeto aqui apresentado fica claro a viabilidade do investimento, que também aponta para um retorno financeiro imediato.