



UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - UNIPAC
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

JORGE LUIS DA SILVA

**O PAPEL DO GESTOR AMBIENTAL NA GERÊNCIA
EMPRESARIAL**

JUIZ DE FORA
2013

JORGE LUIS DA SILVA

**O PAPEL DO GESTOR AMBIENTAL NA GERÊNCIA
EMPRESARIAL**

Monografia apresentada ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Universidade Presidente Antônio Carlos – Campus Juiz de Fora, como um dos Requisitos para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Professor Orientador Josenid Ferenzini Vasconcellos Junior - Especialista

**JUIZ DE FORA
2013**

Deus dos vales, Deus dos montes

Deus dos vales, Deus dos montes
Deus de perto, Deus de longe
Deus dos vales, Deus dos montes
Deus de perto, Deus de longe

Tens o mundo inteiro nas mãos
Mas Teus olhos podem ver o meu coração
Por isso me prostro aos Teus pés
E Te adoro por tudo que és

Tu és, não há palavras pra descrever
A imensidão do Teu poder
Tu és, e não há Deus além de Ti
Tens o mundo inteiro pra cuidar
Mas o Teu olhar está sobre mim

Tu és Jeová Jireh, Tu és Jeová Rafá
Tu és Jeová Shalom, Tu és Jeová Shamah
Tu és Jeová Nissí, Tu és Adonai, Tu és Elohim
Mas o Teu olhar está sobre mim

Eyshila

Dedico este trabalho aos meus pais, Jorge Wantuil e Niuza Gomes que estiveram presentes em todos os momentos dessa caminhada e que me deram a oportunidade de estudar e cursar em uma Universidade. Meus verdadeiros amigos. Exemplo de homem e de mulher.

AGRADECIMENTOS

- A Deus por dar ao homem o dom da vida e da sabedoria. Senhor da minha vida e eterno amigo.
- À minha irmã Ana Célia pela amizade.
- À irmã em Cristo, Jane de Paula pelo grande incentivo ao meu retorno aos estudos.
- Claro também de um grande amigo que sempre quis meu bem, o Pastor Wanderson Guedes Terror, obrigado pela força e incentivo.
- Ao professor orientador Josenid pela amizade, incentivo e orientação no Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.
- Aos meus amigos, Letícia Pinheiro, Lucas Enham e Welliton Mageste pelo apoio e paciência nos momentos difíceis da vida. Em especial ao meu amigo Lucas Enham pelo apoio na realização desse trabalho monográfico. Obrigado pela convivência.
- Agradeço ao corpo docente do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da Universidade Presidente Antônio Carlos pelos ensinamentos, compreensão e incentivo.
- Ao patrão e amigo Hilton Felga Júnior, pela consideração e acima de tudo me possibilitar esse trabalho de conclusão.

"Quando o homem aprender a
respeitar até o menor ser da Criação, seja
animal ou vegetal, ninguém precisará
ensiná-lo a amar seu semelhante"

Albert Schweitzer

RESUMO

O trabalho teve como foco principal abordar o papel do gestor ambiental no processo de gestão e gerenciamento ambiental em uma indústria de preservativos. Foram apresentados o processo produtivo, o tratamento de efluentes doméstico e industrial e a importância do papel do gestor ambiental nesse segmento produtivo.

PALAVRAS-CHAVES: Gestão. Gerenciamento ambiental. Gestor ambiental. Processo de produção. Fabricação de preservativos.

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	11
3 DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO	12
3.1 ETAPAS DO PROCESSO PRODUTIVO.....	13
4 CONTROLE DE QUALIDADE.....	26
5 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS CONSIDERADOS COMO DE SERVIÇO DE SAÚDE.....	28
6 RESÍDUOS GERADOS NA EMPRESA	30
7 EMISSÕES, SISTEMAS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL.....	31
7.1 TRATAMENTO DE EFLUENTES.....	32
7.2 O ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS TEMPORÁRIO.....	34
7.3 GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	34
8 O PAPEL DO GESTOR AMBIENTAL.....	36
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
10 REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

Durante séculos a humanidade utilizou as mais diversas formas para evitar uma gravidez, desde excrementos de crocodilo até o uso de gengibre, mas não se obteve sucesso.

Em 1300 a.C.(antes de Cristo), os egípcios envolviam o pênis num invólucro feito de linho, pele e materiais vegetais. Já os romanos, lá pelo século II a.C., utilizavam invólucros feitos a partir de intestinos de cordeiro e bexigas de cabra para se protegerem de doenças sexualmente transmissíveis. E foi precisamente a grande disseminação das doenças venéreas durante a Idade Média que promoveu uma maior investigação num método mais eficaz de proteção.

Na Inglaterra, no século XVII, o rei Carlos II já era pai de um número crescente de filhos ilegítimos e o seu médico, Dr. Quondam, alarmado com a situação, criou um protetor feito de intestino de cordeiro e lubrificado com óleo de amêndoas. Apesar do incômodo que o sistema de ajuste causava, pois era feito com um laço, o dispositivo teve um enorme sucesso, ao ponto do nome do médico ter ficado para sempre ligado ao nome do preservativo em inglês (condom).

Em 1839 começa a transição dos preservativos feitos de tripa de animais para os preservativos feitos de borracha. Foi neste ano que Charles Goodyear, um inventor americano, descobriu o processo de vulcanização da borracha tornando-a flexível à temperatura ambiente. Contudo, esse tipo de preservativo padecia de diversos problemas: eram pouco aderentes, irregulares e especialmente caros, o que fazia com que fossem lavados e reutilizados diversas vezes.

Com a criação do preservativo de látex, ocorrida nos Estados Unidos, o conforto da sua utilização superou todas as desvantagens dos preservativos de borracha.

A utilização do preservativo apenas decresceu a partir de 1960 com a utilização da pílula anticoncepcional, tendo recuperado desse decréscimo com o aparecimento da Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida AIDS/SIDA na década de 80.

Contemporaneamente, os preservativos estão dotados de ergonomia, são lubrificados e existem em vários tamanhos, sensibilidades, cores e até sabores,

além de ser a forma mais segura de proteção contra as doenças sexualmente transmissíveis.

No capítulo 2 dessa monografia objetivou-se identificar o empreendimento, sua localização e sua área de atuação.

Já no capítulo 3 foi abordado a classificação dos resíduos sólidos de saúde de acordo com a RDC ANVISA nº 306/04 e Resolução do CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005, bem como a descrição dos tipos de resíduos gerados na empresa.

O capítulo 4 apresenta em detalhes a descrição de todo o ciclo produtivo da fabricação do preservativo.

No Capítulo 5 descreve o controle de qualidade realizado no final da linha de produção, sendo descritos os testes realizados em laboratório com intuito de atestar a qualidade do produto final.

No capítulo 6 são abordados as questões ligadas às emissões, sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos, englobando a gestão e a gerência sobre os mesmos.

O capítulo 7 aborda o papel do gestor ambiental no setor industrial, sendo descritas suas atribuições dentro de uma empresa.

E, nas considerações finais foi destacado o enquadramento da empresa Sex Free dentro dos padrões ambientais, a importância da presença de um profissional habilitado em gestão Ambiental na gestão e gerenciamento ambiental da empresa para a garantia do sucesso do empreendimento.

2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa Sex Free Indústria e Comércio de Artefatos de Borracha Ltda., está situada na Rodovia BR-040, s/n Km 811 - Zona Rural, no município de Matias Barbosa – MG.

Edificada em um terreno de aproximadamente de 5.000 m², a fábrica é dividida em dois andares, sendo o primeiro andar compreendido pelo processo produtivo (produção de preservativos masculinos) e o segundo estão alocados o setor administrativo, refeitório e sanitários.

A unidade de produção da Sex Free é composta por 60 funcionários atuando distribuídos em apenas um turno de trabalho.

A imagem 1 apresenta o empreendimento conforme descrito acima.



Imagem 1- Fábrica de Preservativos Sex Free

Fonte - Do Autor (2013)

3 DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo do preservativo é estruturado a partir de um conjunto industrial organizado em uma linha de produção a partir de uma máquina de imersão de formas vitrificadas dos preservativos em recipientes com látex, e que contempla alguns equipamentos auxiliares utilizados para preparar (mistura) o látex, equipamentos de acabamentos (fiscalização), teste dos produtos, blisterização e empacotamento.

O processo produtivo será adequado para atender as Boas Práticas de Fabricação, na medida em que serão implantados Procedimentos Operacionais Padrão (POP), definidos pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial de Saúde.

Os órgãos de saúde pública consideram as práticas corretas para o manuseio de matérias-primas, produtos em fabricação e acabados, assim como a higienização das instalações, a seleção das matérias-primas, condições físico-químicas e biológicas dos processos (temperatura, pH, partículas biológicas em suspensão no ar, dentre outros), organização do processo produtivo, as condições adequadas de armazenamentos, a rastreabilidade e quarentena de matérias-primas e produtos acabados, dentre outras praticas.

Do mesmo modo deverão ser elaborados procedimentos operacionais para o manejo dos resíduos sólidos, sejam eles classificados conforme as normas que regem os resíduos de serviço de saúde e aqueles ligados a outras atividades da empresa (resíduos de sistema de utilidades, por exemplo).

As tecnologias referentes ao conjunto industrial e aos processos e serem implantados apresentam certificação junto aos principais institutos de normatização internacional, como é o da Food and Drug Administration, FDA dos Estados Unidos, da SGS do Reino Unido, da SGS da União Europeia e da SABS da África do Sul.

Juntamente com o processo principal de fabricação do preservativo, une-se a estas outras cinco etapas na linha produção. A seguir, as etapas de produção são apresentadas de acordo com o especificado no Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde – PGRSS.

3.1 ETAPAS DO PROCESSO PRODUTIVO

➤ Etapa 1- Mistura ou preparação do látex

Os produtos químicos para realizar a vulcanização são pesados e moídos juntos com um agente de dispersão e água ionizada. A amônia é misturada ao látex num recipiente de mistura. O látex é agitado e, seguida, são adicionados os estabilizantes.

A dispersão química preparada com água leve é adicionada lentamente por uma bomba no recipiente de mistura. O látex misturado é agitado no recipiente da mistura a ser homogeneizada.

A imagem 2 demonstra o reservatório de Látex, onde a matéria-prima do preservativo é misturada.



Imagem 2- Reservatório e misturador de látex

Fonte – Do Autor (2013)

Em seguida, a mistura passa por um filtro de pano colocado dentro de recipiente de maturação. Então é mantida a uma temperatura morna, entre 27 C e 35C por um determinado período para ser pré-vulcanizada. O látex é despejado manualmente nos tanques de imersão através de um, recipiente de sedimentação para evitar a formação de bolhas.

➤ **Etapa 2- Processo de imersão e conformação do corpo do preservativo**

As formas dos preservativos feitas de vidro são fixadas em uma correia que gira em torno de seu próprio eixo. As formas são primeiramente, imersas em um tanque de composto de látex (ver Imagem 3) e em seguida, a película fina de látex aderida à forma e seca por ar quente controlado por termostato.



Imagem 3 - Imersão das formas de vidro no Látex (Primeira Película)

Fonte – Do Autor (2013)

Então, é realizada uma segunda imersão (ver Imagem 4 e 5), que após uma rápida secagem é formada a base anelar do preservativo. Em seguida, a película é vulcanizada em um forno controlado por termostato por 7 a 8 minutos.



Imagem 4- Cobertura da forma de vidro com látex (Segunda Película)

Fonte – Do Autor (2013)



Imagem 5 - Formação da base anelar

Fonte – Do Autor (2013)

A espessura e a distribuição da película são determinadas pela viscosidade do composto do látex, que é definida pelo ajuste da velocidade da correia de imersão e/ou o ângulo do tanque de imersão. Os preservativos são, em seguida, conduzidos através de um tanque de água quente, controlada por termostato, que facilita o processo de retirada do preservativo da forma de vidro. As formas vazias são limpas e secas para recomeçar o processo.

O projeto prevê a instalação de cinco linhas de imersão em paralelo, cada linha apresentando uma capacidade de produzir aproximadamente 4.500 preservativos por hora, o que garantirá anual total de 200 milhões de unidades, considerando a operação da planta industrial em três turnos num total de 23,3 horas.

➤ **Etapa 3: Finalização ou acabamento dos preservativos**

Os preservativos molhados são recolhidos e lavados de hora em hora para receberem o processo de finalização. Então os preservativos com o composto em pó em uma máquina de lavar industrial por 40 minutos, ininterruptamente.

A seguir, a imagem 6 apresenta o maquinário de lavagem dos preservativos (lavadora).



Imagem 6 - Lavadora de preservativos

Fonte - Do Autor (2013)

Em seguida a pasta de pó é recolhida num sistema coletor para ser reaproveitada. Os preservativos são escorridos por 10 minutos. A seguir, os mesmos são submetidos a uma centrífuga de alta velocidade para remover os resíduos de água remanescentes do processo de lavagem.

A seguir, a imagem 7 mostra a máquina de centrifugação dos preservativos (centrífuga).



Imagem 7- Centrifuga de preservativos

Fonte - Do Autor (2013)

➤ **Etapa 4: Teste eletrônico com alta voltagem a seco**

Todos os preservativos são testados eletronicamente, sendo colocados firmemente sobre pinos de metal (ver imagem 8). Um eletrodo aplica uma tensão entre 1.500 Volts a 2.500 Volts nos pinos, testando cada parte da superfície de todos os preservativos.



Imagem 8 - Introdução dos preservativos para o primeiro teste eletrônico

Fonte - Do Autor (2013)

A tensão de teste é ajustável. Rasgos ou pequenos furos nos preservativos provocam faíscas que são detectados eletronicamente. Uma máquina de enrolar os preservativos separa os produtos rejeitados dos bons para o uso. Os preservativos são coletados em dois diferentes contêineres demonstrados na imagem 9. Os preservativos rejeitados são marcados com um ponto preto.



**Imagem 9 - Separação dos preservativos aprovados e reprovados
no teste eletrônico**

Fonte - Do Autor (2013)

A capacidade da máquina de teste é de 38 a 44 preservativos por minuto, por posto de trabalho. O projeto contempla a instalação de 7 máquinas de teste eletrônico com duas estações de trabalho.

Após serem checados pelo controle de qualidade os preservativos testados e enrolados estão prontos para serem blisterizados.

➤ **Etapa 5 : Blisterização, envelopamento e empacotamento**

Os preservativos testados e enrolados são colocados manualmente na máquina de blisterização (ver imagem 10, a seguir).



Imagem 10 - Representa o início do processo de Blisterização

Fonte - Do Autor (2013)

Esta etapa pode ser realizada com o preservativo a seco ou lubrificação com o óleo de silicone, aplicado através de uma bomba de dosagem.

A máquina de blisterização é equipada com duas bombas de dosagem.

A seguir, a imagem 11 mostra os dois bicos injetores de silicone nos preservativos.

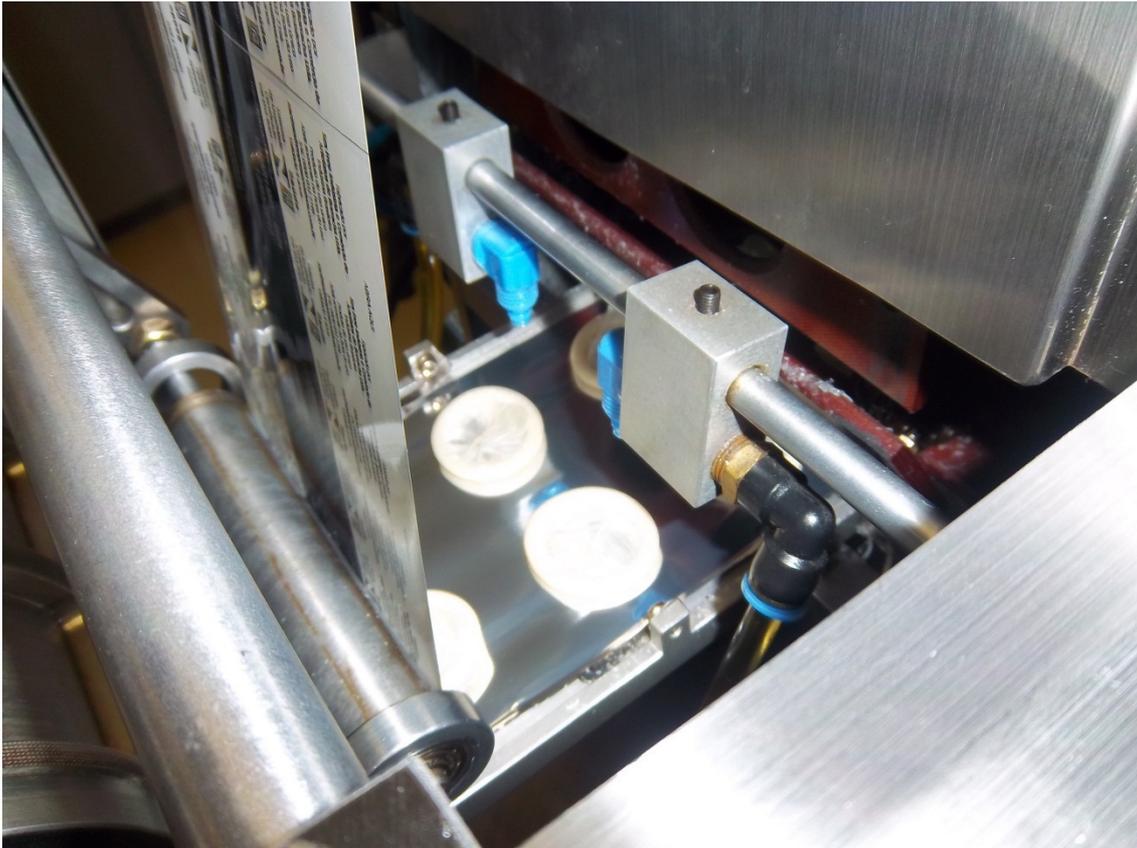


Imagem 11 - Injeção de silicone nos preservativos

Fonte - Do Autor (2013)

A máquina oferece a possibilidade de blisterizar quadrados (55mm x 55 mm), retangulares (30 mm x 70 mm) qualquer outro formato requerido. Durante a blisterização uma serra realiza um picote entre os preservativos blisterizados individualmente para facilitar sua abertura.

A máquina é programável através de um painel que se apresenta em uma tela digital, que também informa eventuais problemas no processo. Existe a opção de se imprimir a data da fabricação, o número do lote e da validade de uma impressora térmica ou jato de tinta.

A seguir, as imagens 12,13 e 14 mostram as etapas de impressão do rótulo e armazenamento dos preservativos nas embalagens.

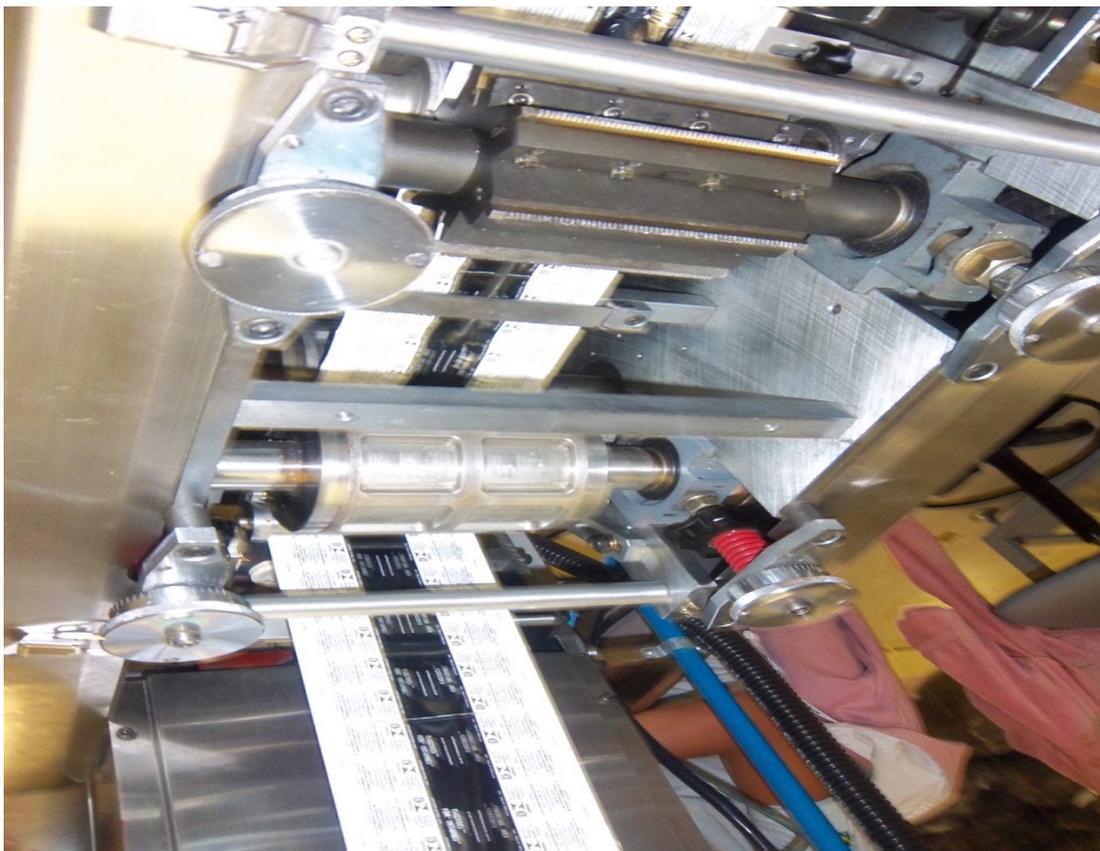


Imagem 12- Impressão das informações nos rótulos das embalagens
Fonte - Do Autor (2013)

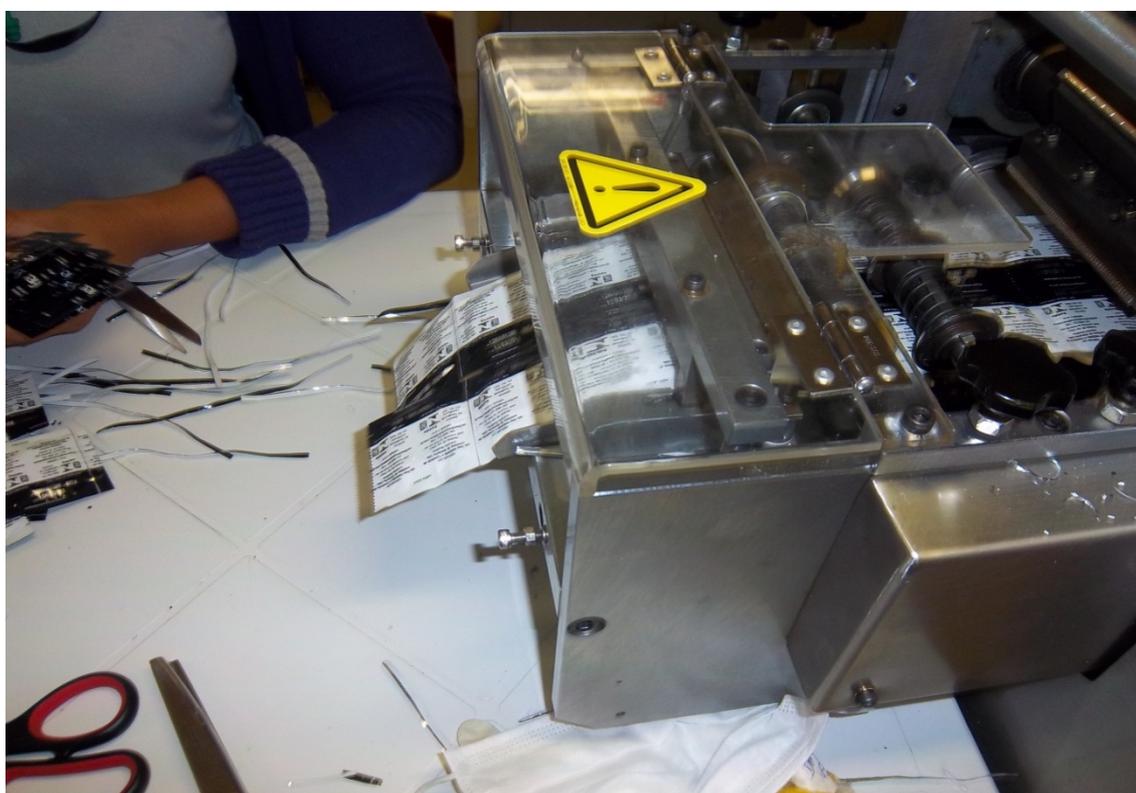


Imagem 13 - Saída do processo de produção dos preservativos

Fonte - Do Autor (2013)



Imagem 14 - Envelopamento dos preservativos

Fonte - Do Autor (2013)

A seguir a figura 1 apresenta o fluxograma do processo produtivo.

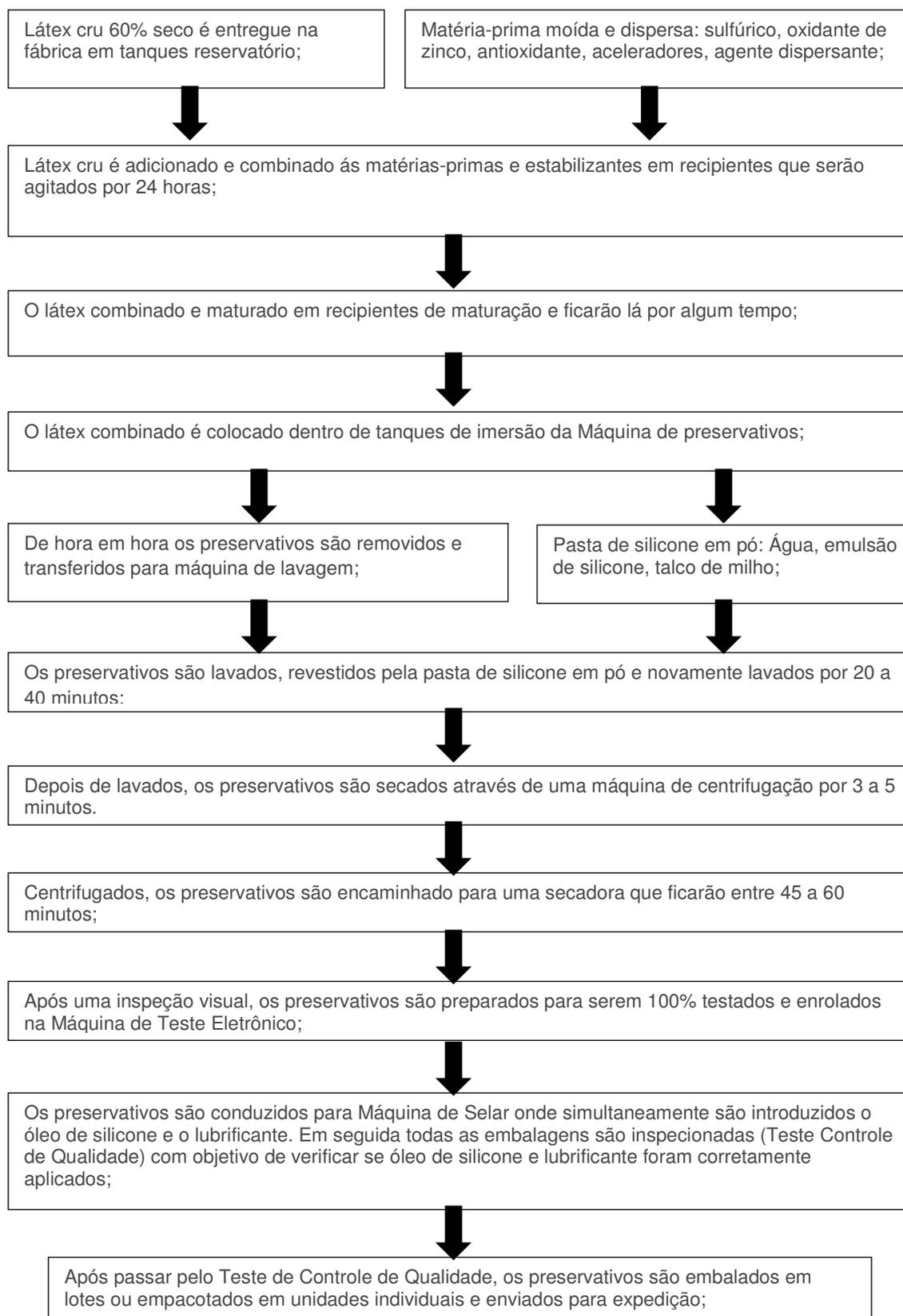


Figura 1 - Fluxograma do Processo Produtivo

Fonte - Do Autor (2013)

4 CONTROLE DE QUALIDADE

Ao longo da linha de produção, os preservativos semiacabados e acabados são submetidos a testes regularmente programados. Para a checagem da qualidade do produto são empregados os seguintes equipamentos em atendimento a ISO 4074:2002

- Câmara para teste de estouro: para realizar análise do volume e pressão do estouro preservativo.

A imagem 15 demonstra o teste de controle de qualidade.



Imagem 15 - Teste de controle de qualidade
Fonte - Do Autor (2013)

- Teste eletrônico com água: o preservativo é cheio com água para identificar vazamentos.

- Teste eletrônico com água conforme padrão britânico: o preservativo é cheio com água para identificar vazamentos de acordo com as normas BS ou ASTM Standard.

A imagem 16 apresenta o teste eletrônico com água.



Imagem 16 - Teste eletrônico com água

Fonte - Do Autor (2013)

- Máquina de tensão: utilizada para mensurar a força de tensão e alongamento da película de látex.

- Mensuração de espessura.
- Mensuração do comprimento do preservativo.
- Escala de pesos laboratoriais.
- Forno de envelhecimento.

5 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS CONSIDERADOS COMO DE SERVIÇO DE SAÚDE

De acordo com a RDC ANVISA nº 306/04 e Resolução do CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005, os resíduos de serviços de saúde classificam-se em cinco grupos, a saber:

GRUPO A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção;

GRUPO B: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade;

GRUPO C: Quaisquer matérias resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos superiores aos limites de eliminação especificados nas normas de Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais reutilização é imprópria ou não prevista;

GRUPO D: Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares;

GRUPO E: Materiais perfuro cortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear; agulhas; escalpes; ampolas de vidro; brocas; limas endodônticas; pontas diamantadas; lâminas de bisturi; lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

A seguir, a figura 2 mostra coletores resíduos para coleta seletiva



Figura 2 - Coletores utilizados na Coleta Seletiva

Fonte - <<http://www.kuertendistribuidora.com.br/loja>>

6 RESÍDUOS GERADOS NA EMPRESA

De acordo com as atividades desenvolvidas, no laboratório da Fábrica de Preservativos Masculino, são três grupos de resíduos que são descartados cada grupo com seu rejeito explicado abaixo:

GRUPO B: frasco de vidro ou plástico contendo resto de reagentes vencidos ou deteriorados, bombonas plásticas de produto de limpeza, desinfecção ou esterilização, germicidas, desinfetantes, álcool, frascos de matérias de produtos químicos diversos, entre outros.

GRUPO D: papéis, papelão, caixa vazias, toalhas, lenços e guardanapos de papel, papéis sanitários, restos alimentares, copos descartáveis, aventais descartáveis, forros de maca, podas de jardim, entre outros.

GRUPO E: vidros, lâminas e lamínulas quebrados, lancetas, agulhas descartáveis.

De acordo com resíduos gerados na empresa, a coleta interna consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o abrigo dos resíduos. É realizada em sentido único, uma vez ao dia para esses grupos citados, em horários não coincidentes aos períodos de maior fluxo de pessoas. Está previsto que os resíduos dos Grupos acima, recicláveis ou não, serão coletados de acordo Grupos.

7 EMISSÕES, SISTEMAS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL

a) Águas pluviais: as águas pluviais não tem nenhum contato com qualquer aspecto ambiental do processo produtivo, e por isto não há necessidade de qualquer tratamento para o mesmo.

b) Efluentes líquidos de origem industrial: no processo produtivo não existem efluentes líquidos no mesmo.

c) Esgoto sanitário e águas residuais: são provenientes de sanitários, vestiários, cozinha e refeitório.

d) Efluentes atmosféricos: não há emissões no processo.

e) Resíduos sólidos: Abrangidos pelos grupos “B”, “D” e “E” descritos no item 3.1.

f) Ruídos: conforme a Lei Estadual Nº 10.100/1990 e normas da ABNT deverão ser levantados, no que diz respeito a emissões fora dos limites permitido do processo.

g) Otimização do sistema de tratamento de efluentes sanitários.

Os esgotos sanitários e as águas servidas gerados nas diversas áreas da empresa são tratados por um sistema composto, basicamente, por tanque séptico e filtro anaeróbio de fluxo ascendente. O córrego que passa nos fundos da empresa é o corpo receptor dos efluentes tratados.

Para otimizar o sistema e garantir maior proteção aos recursos hídricos será feita a aplicação de produto Bio-Fossa de Organon Tecnologia para o Meio Ambiente, subsidiária brasileira da empresa Alken-Murray, dos Estados Unidos, pioneira em biotecnologia naquele país.

Os produtos utilizados são compostos por cepas de bactérias de ocorrências na natureza, não sendo, portanto organismos geneticamente modificados. O que eles têm de destino em relação às bactérias que existem naturalmente nos esgotos sanitários é que as diferentes espécies que compõem os produtos são especialistas em degradar determinados compostos. Sua altíssima concentração faz com que estes micro-organismos sejam ecologicamente dominantes.

Como existe o contínuo descarte deste micro-organismo, depois de uma dosagem de choque há a necessidade de dosagens semanais de manutenção. O

resultado desta aplicação é a não geração de resíduos sólido na ETE (lodo), além de eliminar entupimentos, principalmente devido à gordura e ainda o mau cheiro.

7.1 TRATAMENTO DE EFLUENTES

De acordo com informações prestadas pela Sra. Gabriela Florêncio, Farmacêutica responsável pela Unidade Produtiva, o esgoto gerado na empresa Sex Free é caracterizado: uma parte é proveniente do processo industrial (esgoto industrial) e, a outra parte é de origem doméstica, ou seja, proveniente de sanitários e refeitório. O esgoto industrial e doméstico são tratados através da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE.

A imagem 17 apresenta a ETE responsável por tratar o efluente industrial.



**Imagem 17- Estação de Tratamento de Esgoto Industrial – ETE
da Sex Free**

Fonte - Do Autor (2013)

Já a figura 3 apresenta de forma esquemática o funcionamento da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE da Empresa Sex Free.

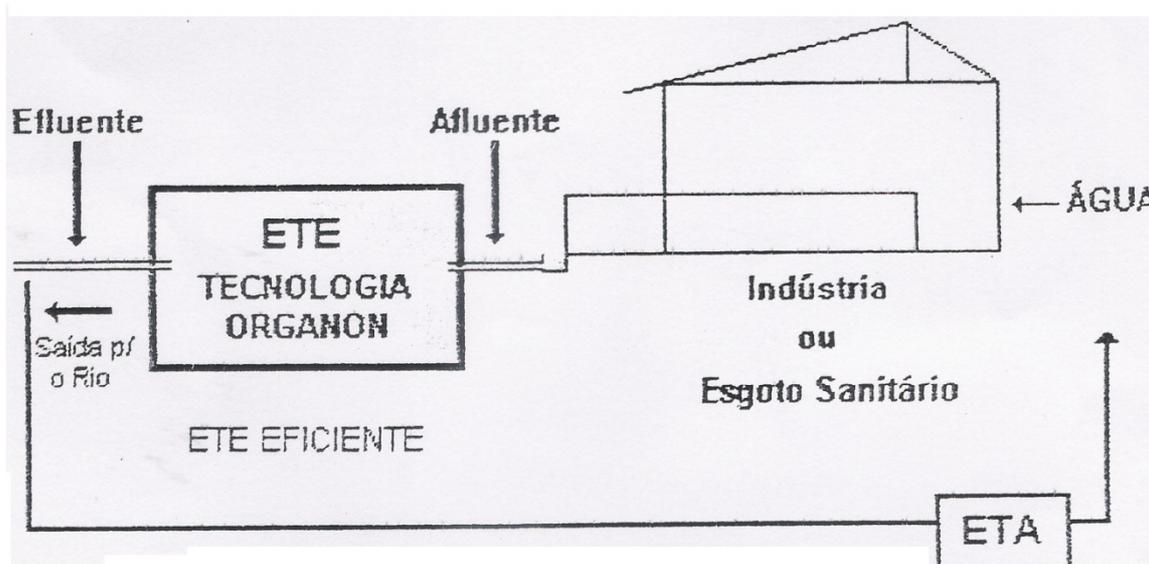


Figura 3 - Esquema do tratamento biológico em ETE.

Fonte - PGRSS

De acordo com a resolução CONAMA n.º 430, Seção II, Artigo 16 alíneas “a” até “g” alguns parâmetros devem ser atentados para o lançamento de efluentes em corpo receptor (curso d’água):

- a) pH entre 5 a 9;
- b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura;
- c) materiais sedimentáveis: até 1 ml/L em teste de 1 hora em cone *Inmhoff*. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;
- d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente;
- e) óleos e graxas:
 1. óleos minerais: até 20 mg/L;
 2. óleos vegetais e gorduras animais: até 50 mg/L;
- f) ausência de materiais flutuantes;
- g) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO cinco dias a 20°C): remoção mínima de 60% de DBO sendo que este limite só poderá ser reduzido no caso de existência de estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor (Artigo 16, alíneas “a” até “g” da Resolução CONAMA n.º 430/2011).

7.2 O ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS TEMPORÁRIO

O acondicionamento temporário será efetuado no setor que geram seus respectivos resíduos que o condicionará temporariamente em ambiente arejado, ventilado e isolado nas dependências da fábrica até que seja construído o abrigo de resíduos dentro das especificações técnica. Os resíduos retirados dos setores serão imediatamente acondicionados e levados ao abrigo temporário no final de cada jornada de trabalho.

7.3 GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Cada tipo de resíduo gerado exige uma forma de gestão (envolve planejamento adequado à realidade da empresa) adequada, que não tenha como objetivo apenas a coleta e o afastamento, mas o tratamento ideal para cada um, com a finalidade de evitar problemas de saúde pública e contaminação ambiental, impactos sociais e econômicos.

Compreende o gerenciamento de resíduos sólidos, o conjunto de ações normativas, técnicas/operacionais, de planejamento e monitoramento, baseadas em critérios ambientais, sanitários e econômicos para destinar corretamente o resíduo gerado.

Dessa forma, os resíduos sólidos gerados na empresa Sex Free são caracterizados como: resíduos domiciliares e de saúde.

Dentro da infraestrutura da empresa, os resíduos sólidos são destinados ao armazenamento externo, denominado de abrigo de resíduos. É necessário que se construa ambiente exclusivo, com fácil acesso e localização adequada para que os resíduos aguardem a coleta externa.

Os resíduos do GRUPO D (semelhante aos domésticos) devidamente acondicionados serão recolhidos pelo serviço de limpeza urbana da Prefeitura Municipal de Matias Barbosa, ou a critérios da empresa, encaminhados para o aterro licenciado, no município de Juiz de Fora ou outra cidade. Ressalta-se que, ainda não está definido sobre o recolhimento dos resíduos pelo órgão municipal de limpeza urbana de Juiz de Fora.

Para a guarda de coletores internos e Equipamento de proteção individual são armazenados em 02 tambores coletores, a saber:

01-Tambor branco, com símbolo de substância infectante e inscrição: GRUPO B- Resíduos Químicos.

01-Tambor na cor cinza, com a inscrição: GRUPO D- Resíduos Comuns.

01- Caixa coleta estanque, com inscrição: GRUPO E- perfuro cortante.

8 O PAPEL DO GESTOR AMBIENTAL

A questão Ambiental, tem se destacado consideravelmente, principalmente nas últimas décadas, impulsionada pelo avanço de leis e normas que regem a conduta das organizações, na questão relacionada ao meio ambiente.

O Papel de um gestor ambiental dentro de uma empresa é administrar as questões relacionadas ao meio ambiente, exigidas pelos diversos órgãos fiscalizadores.

As atividades realizadas pelo gestor são as mais variadas. É ele quem cuida da parte de gestão de resíduos de uma empresa, controle de tratamento de água (ETA) e efluentes (ETE), licenciamento ambiental do empreendimento, entre outras, visando à questão do meio ambiente e a qualidade de vida dos trabalhadores. Ressalta-se que o trabalho desempenhado pelo gestor ambiental pauta-se da observância aos requisitos legais visando à minimização dos impactos ambientais decorrentes da produção e a conservação e/ou preservação do meio ambiente.

Dessa forma, na estrutura organizacional da empresa, o papel do gestor ambiental, visa garantir um sucesso e a continuidade do negócio dentro dos padrões ambientais exigidos em legislações.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no levantamento feito, sobre a empresa Sex Free Indústria e Comércio de Artefatos de Borracha, apresenta-se algumas considerações: em relação à estrutura da produção a mesma apresenta-se em conformidade com a legislação ambiental, trabalhista e sanitária, cita-se a gestão de resíduos sólidos; tratamentos de efluentes; a segurança no trabalho e a higiene da unidade produtiva, equipamentos e funcionários, como pontos a destacar.

Ressalta-se que o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde da empresa Sex Free foi elaborado por uma empresa contratada, mas, a unidade produtiva em questão não possui um profissional habilitado em Tecnologia em Gestão Ambiental, sendo responsável pela gestão o profissional da área de farmácia e bioquímica. Logo, a presença de um profissional da área ambiental contribui para tornar a gestão e o gerenciamento mais especializado e menos dependente de consultorias externas.

Logo, percebe-se que a Gestão Ambiental detém uma importância ímpar dentro do processo produtivo, pois é através dela que uma unidade produtiva poderá se enquadrar como empresa contribuinte para uma melhor qualidade ambiental e se inserir num mercado consumidor cada vez crescente e exigente, compreendido pelos produtos com selo verde.

10 REFERÊNCIAS

A origem do preservativo

Disponível em: <http://origemdascosas.com/a-origem-do-preservativo/>

Acessado em: 10/06/2013.

ADASA: Resolução do CONAMA n.º 430 de 13 de Maio de 2011

Disponível em: http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/CONAMA_430_2011.pdf

Acessado em: 14/06/2013.

Conselho Nacional do Meio Ambiental - CONAMA

Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>

Acessado em: 22/06/2013.

Kuerten distribuidora

Disponível em: <http://www.kuertendistribuidora.com.br/loja>

Acessado em: 20/06/2013.