

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

Josué Miguel Ruppenthal

**ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE UM PLANO DE GESTÃO
SOCIOAMBIENTAL PARA A EMPRESA REFRIMATE ENGENHARIA DO FRIO
LTDA**

Santa Cruz do Sul

2016

Josué Miguel Ruppenthal

**ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE UM PLANO DE GESTÃO
SOCIOAMBIENTAL PARA A EMPRESA REFRIMATE ENGENHARIA DO FRIO
LTDA**

Trabalho de Conclusão do Curso III,
apresentando ao Curso de Administração
da UNISC como um dos pré-requisitos para
aprovação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Flávia Marques

Santa Cruz do Sul

2016

Agradecimentos

Ao Universo por esta incrível viagem, chamada vida;

A minha família pela compreensão;

Aos colegas da Unisc pelas contribuições e discussões;

Aos colegas da empresa pela imensa colaboração;

E a minha incrível e amável orientadora Ana Flávia Marques, faltam palavras para expressar o carinho e admiração pelo seu trabalho e sua pessoa.

Espero que Deus me dê a humildade para aceitar o que não pode ser mudado, a coragem para mudar o que pode, e a sabedoria para distinguir um de outro.

(Irmã Emmanuelle)

RESUMO

Esta pesquisa foi aplicada na empresa Refrimate Engenharia do Frio LTDA, localizada no município de Venâncio Aires, Rio Grande do Sul, no intuito de propor um plano de gestão socioambiental para a empresa. O plano foi concebido a partir de um diagnóstico prévio das ações socioambientais desenvolvidas pela empresa e dos aspectos e impactos ambientais gerados pelas atividades da organização. A partir dessas informações foi sugerida uma política ambiental para a empresa, definindo alguns princípios que orientarão as ações da empresa e também foram propostas sugestões a fim de melhorar o desempenho operacional da empresa e sua interação com todos os *stakeholders*. Caso a proposta seja implantada ela pode trazer um diferencial competitivo para a empresa frente aos seus concorrentes e contribuir para que a mesma insira-se efetivamente num processo rumo ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável, gestão socioambiental empresarial, metalúrgica, Refrimate

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 JUSTIFICATIVA	10
3 OBJETIVOS.....	12
3.1 Objetivo Geral	12
3.2 Objetivos Específicos	12
4 METODOLOGIA DA PESQUISA	13
5 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
5.1 Necessidade de Mudanças	14
5.1.1 Pressão Via Organizações Não Governamentais – ONGs	16
5.2 Desenvolvimento Sustentável / Sustentabilidade	17
5.3 Gestão Ambiental Empresarial	19
5.4 Responsabilidade Social Empresarial – RSE	27
5.4.1 Empresa Cidadã.....	28
5.4.2 Stakeholders	28
5.4.3 <i>Marketing</i> Responsável.....	29
5.4.3.1 <i>Marketing Verde</i>	29
5.4.3.2 <i>Marketing Social</i>	30
5.4.3.3 <i>Marketing Ético</i>	30
5.4.4 Transparência	31
5.4.5 Balanço Social	32
5.4.6 Educação Ambiental Corporativa	33
5.5 Políticas Públicas Ambientais	34
5.5.1 Instrumentos de comando e controle	35
5.5.2 Instrumentos Econômicos ou de Mercado.....	36
5.5.3 Política Ambiental Brasileira.....	37
5.6 Aspectos e Impactos Ambientais.....	40
5.7 ISO 14001.....	41
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	44
6.1 Diagnóstico Socioambiental	44
6.1.1 Características do empreendimento	44
6.1.2 Leis pertinentes a este tipo de empreendimento	45
6.1.3 Descrição do processo industrial.....	47
6.1.3.1 Central de resíduos	50

6.1.4 Diagnóstico econômico e social local	51
6.1.5 Ações socioambientais desenvolvidas pela empresa	54
6.1.5.1. Sociais	54
6.1.5.2. Ambientais	56
6.1.5.3 Critérios internos de desempenho socioambiental	57
6.2 Proposta do Plano Gestão Socioambiental	60
6.2.1 Política Ambiental	61
6.2.2 Programas e metas sugeridas	61
6.2.2.1 Programas Sociais	62
6.2.2.2 Programas Ambientais	63
6.2.2.3 Programas Econômicos	64
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
8 REFERÊNCIAS	71
APÊNDICE A – Questionário Social	72
APÊNDICE B – Questionário Ambiental	74
APÊNDICE C – Questionário questões importantes	75

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Produção mais limpa	22
Figura 2: Análise do ciclo de vida do produto.....	24
Figura 3: Ferramentas da Política Ambiental	35
Figura 4: Evolução da Política Ambiental Brasileira.....	38
Figura 5: Requisitos do SGA conforme norma ISO 14001	42
Figura 6: Fluxograma processo produtivo (setas em vermelho referem-se à geração de resíduos; setas em preto referem-se ao processo produtivo)	48
Figura 7: Matriz indicadores de desempenho 2016	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Aspectos e Impactos Ambientais	58
-------------------------------------------------------	----

1 INTRODUÇÃO

Em tempos de globalização, de mudanças climáticas evidenciadas e de uma necessidade extrema de se definir novos modelos de desenvolvimento, haja visto a incapacidade do atual modelo de crescimento baseado na produção e consumo desenfreados, que se choca com os próprios limites do planeta no fornecimento de matérias-primas para a produção e como recipiente de resíduos, surge uma profunda, recente e necessária discussão sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

Desenvolvimento sustentável foi definido pela Comissão Brundtland em 1987, como o desenvolvimento que permite as gerações presentes satisfazer as suas necessidades sem impedir que as gerações futuras também o façam. Neste sentido surge um abismo entre os conceitos de crescimento e desenvolvimento, pois uma expansão na produção de bens e serviços não significa uma melhor condição de vida para as pessoas e das comunidades. Nas últimas décadas a produção tem atingido níveis de escala impressionantes, mas nunca houve tantas pessoas em situação de miséria extrema. Com os grandes avanços industriais, tecnológicos e a globalização, a humanidade usufruiu de grandes progressos e modificações no estilo de vida, porém tudo isso gera desigualdades sociais e degradação ambiental.

O avanço da questão ambiental nas últimas décadas está associado aos problemas ambientais gerados pelo crescimento econômico e populacional, concentração industrial e urbanização. E os principais problemas ambientais gerados são a poluição atmosférica (efeito estufa, mudanças climáticas e destruição da camada de ozônio), degradação dos recursos naturais renováveis (água, solo e biodiversidade) e esgotamento dos recursos naturais não renováveis (fontes de matérias e energia).

Neste contexto surgem os desafios por um desenvolvimento sustentável, o Estado com seu papel de criar políticas públicas ambientais, através dos instrumentos de comando e controle e instrumentos de mercados (taxas, certificados, subsídios, entre outros), o papel da sociedade civil, através de consumidores “verdes” e responsáveis

procurando informações sobre as práticas das empresas e o papel do Terceiro Setor, através das Organizações Não-Governamentais (ONGs) que exercem forte influência sobre as empresas e sociedade.

Analisando a importância da questão ambiental para a sobrevivência do planeta e conseqüentemente das próprias empresas, será analisada a empresa Refrimate Engenharia do Frio LTDA as suas práticas ambientais e será desenvolvido um plano de gestão socioambiental que futuramente a empresa poderá aplicar integralmente ou parcialmente.

A Refrimate é uma empresa do ramo metal-mecânico, está situada em Venâncio Aires, possui aproximadamente 400 funcionários, está a 17 anos no mercado, produzindo equipamentos de refrigeração comercial para supermercados, padarias, açougues, bares, lanchonetes, restaurantes e outros estabelecimentos comerciais, que atendem a todo o território nacional, América Latina e alguns países africanos.

A empresa conta com uma transportadora própria, a GVD Transportes, que pertence ao grupo Refrimate. A empresa também é reconhecida pela inovação em matérias-primas e seus produtos. Trabalha com várias matérias-primas oriundas da China ou região central do País.

A pesquisa utilizou-se de métodos qualitativos e descritivos. No que se refere aos seus objetivos, o estudo caracteriza-se como *descritivo-explicativo*, conforme apresentado por Gil (1999), por que além de descrever, analisar e correlacionar, estabelecer relações e conexões entre os elementos de análise, busca explicá-los no contexto em que se inserem.

Empresas que têm implantado um plano de gestão ambiental têm obtido vantagens competitivas em relação a seus concorrentes, e neste sentido e presente trabalho visa criar e desenvolver essa ferramenta para a empresa Refrimate, contribuindo para o desenvolvimento da empresa e a melhoria das condições ambientais e sociais.

2 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho pretende contribuir para a compreensão da questão ambiental contemporânea, vista a sua relevância para a continuação da vida na Terra e a papel fundamental que as empresas desempenham neste processo.

Laville (2009) defende que a empresa é uma força de mudança social e hoje é a força mais poderosa do mundo. Se a empresa é responsável por inúmeros prejuízos e graves problemas que atingem a sociedade, ela também tem o poder de contribuir para resolve-los. Algumas empresas têm o poder de mudar as coisas de uma maneira bem mais rápida do que regulamentações e mais eficientemente do que as políticas. Em 2004 as vendas das dez maiores empresas do mundo representavam mais do que Produto Interno Bruto (PIB) dos cem países mais pobres.

Outro fator importante que tem acelerado a preocupação das empresas com as questões ambientais é o surgimento do consumidor “verde”, pessoas preocupadas com o impacto que a produção do produto que consomem causa, onde os produtos são fabricados, por que são fabricados e em quais condições ambientais e humanas. Consumidores que estão dispostos a pagar um pouco a mais pelo produto sabendo que ele respeita a dignidade humana e o meio ambiente.

A empresa que desenvolve ações que minimizam o impacto ambiental e social de suas escolhas melhora a própria imagem perante os seus *stakeholders*, que não são só os acionistas, mas todos os públicos, que de uma maneira ou outra, são afetados pelas atividades da empresa. Conseqüentemente consolida-se a importância de um plano de Gestão Socioambiental, no qual a empresa registra os seus compromissos econômicos, sociais e ambientais e se compromete a segui-los; um plano discutido e construído, com muita transparência, com a participação de todas as partes interessadas.

Enfim, o desenvolvimento de um novo modelo de produção e consumo se faz necessário para minimizar os impactos já causados ao planeta, sendo que, num longo prazo, reduzindo esses impactos, os ecossistemas afetados podem se recuperar.

Programas de gestão socioambiental proporcionam que a empresa analise não apenas vieses econômicos de suas escolhas, mas também os impactos ambientais e sociais que estes causam. Hoje para uma empresa sobreviver no mercado é preciso que ela não apenas seja economicamente lucrativa, mas que também seja ecologicamente correta e que se preocupe com a sociedade na qual está inserida.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Elaborar um plano de Gestão Socioambiental para a empresa Refrimate Engenharia do Frio LTDA.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar as práticas socioambientais desenvolvidas pela empresa;
- Apontar os principais aspectos e impactos ambientais causados pelas atividades da empresa;
- Desenvolver uma proposta de plano de gestão socioambiental que contemple a definição de uma política ambiental, bem como de planos e projetos que visem o atendimento aos objetivos expressos por esta política;
- Disponibilizar o plano elaborado para que a empresa possa avaliar a possibilidade de colocá-lo em prática no todo ou em partes.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A utilização da metodologia de pesquisa é um procedimento formal, que contribui para obtenção de conhecimentos válidos e confiáveis sobre determinado assunto.

A pesquisa aqui desenvolvida se utilizou-se de métodos qualitativos e descritivos. No que se refere aos seus objetivos, o estudo caracteriza-se como *descritivo-explicativo*, conforme apresentado por Gil (1999), por que além de descrever, analisar e correlacionar, estabelecer relações e conexões entre os elementos de análise, busca explicá-los no contexto em que se inserem.

Inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica referente ao tema proposto na discussão do trabalho. Esse embasamento serviu de alicerce para a efetiva pesquisa feita. A empresa pesquisada foi a Refrimate Engenharia do Frio Ltda., empresa metalúrgica, situada em Venâncio Aires.

Para a coleta de dados e informações referentes a empresa foram analisados documentos internos, disponibilizados pela empresa, observações visuais do processo e feita uma entrevista semiestruturada com o gerente de produção, a gestora dos recursos humanos e o responsável pelo SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho) da empresa.

Os dados coletados serviram de base para analisar quais as ações que a empresa desenvolve para minimizar o seu impacto ambiental, os dados selecionados sobre o volume e quais os tipos de resíduos e deficiências a empresa apresenta, e estes foram inicialmente os pontos tratados com mais ênfase no trabalho, a fim de melhorá-los.

Como a proposta do trabalho é elaborar um plano de Gestão Socioambiental para a empresa, uma coleta de dados das práticas empresarias e principais problemas que a empresa apresenta foram de extrema relevância.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Necessidade de Mudanças

O crescimento econômico e o meio ambiente apresentam conflitos desde os tempos mais remotos, mas durante o século XX ocorreu uma intensificação desse conflito, atingindo dimensões que podem colocar em risco a sustentabilidade da vida no planeta. As principais razões deste acirramento foi a intensificação da industrialização; explosão demográfica; produção e consumo em massa; urbanização; modernização agrícola, dentre outras. Estas relações conflitivas entre o processo de crescimento econômico e o meio ambiente manifestaram-se principalmente por meio da degradação de recursos naturais renováveis e não renováveis, pela geração de poluição do ar, água, solo e pela produção de situações de risco de desastres ambientais. (SOUZA, 2000).

Conforme Laville (2009, p.70) os ecossistemas naturais estão em declínio.

... o impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente natural é mais do que visível. Clara e resumidamente, estamos consumindo, os recursos naturais em um ritmo muito mais rápido do que eles se recuperam. Um exemplo: por dia, consumimos, com fábricas, carros, casas, centrais elétricas e atividades agrícolas uma quantidade de energia que o planeta leva 10 mil dias para gerar. Isso também é verdadeiro para outros recursos naturais, como água doce, a madeira das florestas, os peixes do mar e as terras aráveis.

A autora traz ainda dados preocupantes em relação ao declínio dos ecossistemas planetários causado pelo crescente consumo de recursos naturais:

- 50% das florestas do planeta foram destruídas, 30% das antigas florestas foram convertidas em agricultura e 9% das espécies de árvores estão ameaçadas de extinção;
- Dois terços das terras agrícolas mundiais experimentam uma degradação dos solos nos últimos cinquenta anos;
- A pesca excessiva envolve 70% das espécies;
- Uma a cada cinco espécies de peixe de água doce está ameaçada de extinção;
- 60% dos grandes rios tem seu funcionamento perturbado por barragens ou canais.

Laville (2009) também apresenta dados do impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente:

- A temperatura média aumentou 4°C em vinte anos no Alasca, na Sibéria e no norte do Canadá;
- A espessura das geleiras que recobrem os mares nessas regiões diminuiu 40%, e sua superfície, 6% desde 1980;
- Espécies nativas e exóticas desaparecem entre 20mil e 100mil a cada ano;
- A cada ano 25 bilhões de toneladas de terras aráveis desaparecem;
- Entre os 35 mil pesticidas lançados desde 1945, apenas 10% tiveram seus efeitos potenciais sobre a saúde humana testados;
- 90% das águas usadas e lançadas no Mediterrâneo não são tratadas;
- Cada americano consome 18 quilos de recursos por semana, o que gera uma tonelada de resíduos de papel, CO₂, resíduos agrícolas, efluentes químicos e materiais de embalagem.

A autora completa que inverter essa tendência é um dos grandes e mais difíceis desafios com que a humanidade já foi confrontada. A capacidade do planeta de manter as condições de vida encontra-se ameaçada pela maneira como explora-se, transforma-se e consome-se uma grande quantidade de recursos. Isso coloca em discussão a própria atividade econômica.

Além dos impactos ambientais, as atividades econômicas, também afetam as questões sociais e humanas. A diferença entre os mais pobres e os mais ricos dobrou em trinta anos de maneira que os 20% mais ricos da população mundial consomem hoje 86% dos recursos, enquanto os 20% mais pobres têm a sua disposição apenas 1% dos mesmos recursos. E no momento que o planeta atingiu seis bilhões de pessoas, também atingiu a marca de um bilhão que vive abaixo da linha da pobreza, ou seja, com menos de dois dólares por dia. (LAVILLE, 2009).

Na concepção de Elkington (2012, p.50) “a crise da sustentabilidade se tornará ainda pior antes de termos alguma expectativa de dobrar a esquina.” O autor cita Robert Shapiro, CEO da Monsanto quando ele menciona “Estamos vendo uma das grandes descontinuidades da história econômica e social, que criam oportunidades incríveis. Em momentos como este, tudo está para ser alcançado.”

Para as empresas que estão alertas às profundas correntes, as perspectivas são extraordinariamente brilhantes. “Conforme essa crise toma-se mais e mais

evidente, o mundo vai demandar um conjunto de mudanças que nos dê uma oportunidade de sobrevivência. O mundo estará preparado para pagar pessoas que o ajudarão a sobreviver', explica Shapiro. Ao mesmo tempo, o mundo estará tentando cada vez mais forçar aqueles cujas atividades ou planos ameacem, ou sejam vistos como ameaçadores para o nosso futuro. (ELKINGTON, 2012, p.51).

Conforme entendimento de Barbieri (2011, p.4)

Há quem sustente que os povos que se sentem parte da natureza apresentam um comportamento mais prudente em relação ao meio ambiente e utilizam seus recursos com parcimônia. A concepção de um ser humano separado dos outros elementos da natureza talvez tenha sido o fato de maior relevância para o aumento dos problemas ambientais. A crença de que a natureza existe para servir o ser humano contribui para o estado de degradação ambiental que se observa hoje.

O autor também lembra que os problemas ambientais provocados pelo homem decorrem do uso do meio ambiente para obter os recursos necessários para produzir os bens e serviços de que necessitam e dos despejos de materiais e energia não aproveitados. Isso se intensificou nas últimas décadas devido ao aumento da escala de produção e pela quantidade de resíduos gerados pela humanidade.

5.1.1 Pressão Via Organizações Não Governamentais – ONGs

A opinião pública, tendo à frente as associações e as organizações não governamentais que emergem com esse movimento planetário, vêm exercendo uma influência crescente nas empresas. Elas representam milhões de pessoas e cobram das empresas a participação na elaboração das leis que desenham o contexto em que evoluirão no futuro. (LAVILLE, 2009).

A autora também cita a importância da *internet* para as ONGs, instrumento ideal para reação, um meio interativo que permite mobilizar e informar simultaneamente cidadãos do mundo inteiro sem demandar muitos recursos financeiros, apenas criatividade. Fortalecidas pela difusão da mídia e pelo apoio da opinião pública, as ONGs começaram a ir além da mera crítica e passaram a exigir publicamente a prestação de contas das organizações e a convidá-las e se comprometerem com a implantação de soluções.

“Vale dizer que a parceria com uma ONG ou a consulta das partes interessadas podem constituir verdadeiros instrumentos de gestão a serviço do desenvolvimento sustentável.” (LAVILLE, 2009, p.360).

Para Elkington (2012) o movimento ambiental global está passando por uma mudança de paradigma, ativistas estão expandindo suas atividades além de identificação dos problemas, eles estão preocupados com a implementação de soluções. “ ... organizações como o Greenpeace estão passando de uma atitude de confronto para uma de estratégias mistas que incluem abordagens de parcerias inovadoras com corporações líderes – projetadas para moldar [...] “fazer” mercados. ” (p.80).

Segundo Barbieri (2011) foi depois da Segunda Guerra Mundial que efetivamente ocorreu a emergência dessas organizações. Atualmente algumas delas chegam a contar com milhões de associados, tendo um envolvimento internacional. Formar redes para potencializar seus recursos é um modo de ação típico dessas organizações.

Para Souza (2000) as organizações ambientalistas têm experimentado um crescimento grande em notoriedade, influência e número de membros nos últimos anos, em países desenvolvidos é comum estes grupos pressionarem e influenciarem mudanças de práticas nas empresas. Essas organizações, que em alguns casos contam com milhares de membros, muitas vezes atingem diretamente determinadas empresas, por meio de denúncias públicas, de manifestações, de ações judiciais, que podem comprometer a situação daquela empresa.

5.2 Desenvolvimento Sustentável / Sustentabilidade

Segundo Laville (2009, p.23) desenvolvimento sustentável foi inicialmente definido pela Comissão Brundtland, em 1987 como. “Um desenvolvimento que permite às gerações presentes satisfazer suas necessidades sem impedir que as gerações futuras o façam”.

A autora afirma que desenvolvimento sustentável (p.8)

[...] reside na capacidade das empresas integrarem à sua forma de administração considerações mais além do aspecto financeiro; de redefinirem por completo sua produção, a fim de torna-la compatível com o funcionamento dos ecossistemas; reside, por fim, em encontrar soluções para hábitos de consumo não sustentáveis, em utilizar seus recursos e sua eficiência para resolver problemas importantes de nosso tempo – da perda da biodiversidade à pobreza, passando pela mudança climática e pelas violações dos direitos humanos. Em outros termos: o essencial equivale a reinvenção de seu modelo de negócio.

A autora enfatiza que o desenvolvimento sustentável é quase sempre representado sob a forma de um triângulo que evidencia os três objetivos almejados: econômico (criação de riquezas para todos através de modos de produção e de consumo duráveis), ecológico (conservação e gestão dos recursos) e social (igualdade e participação de todos os grupos sociais).

Elkington (2012) cria o conceito do *Triple Bottom Line* (Lucro + Planeta + Pessoas) e que o desenvolvimento sustentável só poderá acontecer respeitando-se esses três pilares. Harmonizar o tradicional pilar econômico com o emergente pilar ambiental sem esquecer do pilar social. “Recusar o desafio imposto por esses três pilares é correr o risco de extinção.” (p. 33) O autor também afirma que esse assunto não diz somente respeito às grandes empresas, mas que estas repassam a pressão através da cadeia de suprimentos aos fornecedores

O desenvolvimento sustentável pressupõe a melhoria das condições econômicas, sociais e ambientais. Enfatiza a expansão econômica para a melhoria das condições sociais, sem perder de vista a sustentabilidade ambiental. Preocupa-se com as condições de vida dos indivíduos das gerações presentes, sem esquecer as gerações futuras. É uma perspectiva de longo prazo, compreende uma profunda modificação não só na forma de produção, mas também de consumo. (MONTIBELLER- FILHO, 2007).

Elkington (2012, p92-93) cita a definição de desenvolvimento sustentável de Herman Daly, economista do Banco Mundial

Uma sociedade sustentável precisa atender a três condições: suas taxas de utilização de recursos renováveis não devem exceder suas taxas de regeneração; suas taxas de uso de recurso não renováveis não devem exceder a taxa pela qual a renovação sustentável dos substitutos é desenvolvida; suas taxas de emissão de poluentes não devem exceder a capacidade de assimilação do meio ambiente.

O autor cita que um dos elementos chave da sustentabilidade é internalizar uma gama crescente de custos econômicos, sociais e ambientais.

Para Milaré (2011) é necessário compatibilizar desenvolvimento com meio ambiente, considerando problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, isso implica em ponderar que a política ambiental não deve significar um obstáculo ao desenvolvimento, mas sim, um de seus instrumentos, ao propiciar a gestão racional dos recursos naturais que constituem a base material do progresso humano.

5.3 Gestão Ambiental Empresarial

A solução ou minimização dos problemas ambientais exige uma nova atitude das empresas e de seus gerentes, que devem passar a considerar as questões ambientais em suas decisões. Espera-se deles que as empresas deixam de ser problemas e passam a fazer parte da solução das questões relacionadas ao meio ambiente. As preocupações ambientais dos empresários são influenciadas por três forças que interagem entre si; governo, sociedade e mercado. (BARBIERI, 2011).

Ainda conforme Barbieri, uma empresa sustentável é aquela que cria valor de longo prazo aos acionistas ou proprietários e contribui para a solução dos problemas ambientais e sociais. Mais especificamente, os negócios ou empresas sustentáveis são as que:

- Satisfazem as necessidades atuais usando recursos de modo sustentável;
- Mantem um equilíbrio em relação ao meio ambiente natural, com base em tecnologias limpas, reuso, reciclagem ou renovação de recursos;
- Restauram qualquer dano por eles causado;
- Contribuem para solucionar problemas sociais em vez de exacerbá-los;
- Geram renda suficiente para se sustentar.

Para Souza (2000) são basicamente quatro fatores que levam as empresas a adotarem a gestão ambiental as suas atividades:

- A necessidade de reduzir custos – na medida em que ocorre um esforço para melhorar processos, reduzir desperdícios de materiais e consumo de energia, reaproveitar a água e restos de matérias, simultaneamente a empresa reduz seus custos de produção e o seu impacto ambiental. A qualidade ambiental nas empresas tem sido considerada como a terceira onda da qualidade, a primeira foi a *just in time* com a intenção do “estoque zero”, o segundo está ligado a qualidade total com a busca do “defeito zero” e a terceira completa-se com a qualidade ambiental que cria a meta da “emissão zero”.
- A necessidade de manter-se em dia com as regulamentações ambientais – se não houvesse uma regulamentação pública que disciplinasse a ação poluidora das atividades produtivas, provavelmente muitas empresas não adotariam espontaneamente uma gestão ambiental, e como essas regulamentações tem aumentado significativamente nas últimas décadas, em muitos casos a necessidade de atualizar-se e manter-se em dia com essas regulamentações suscita da empresa um efetivo sistema de gestão ambiental.

- A possibilidade de melhorar a imagem da empresa – esse fator está associado ao aumento da consciência ambiental das pessoas, que faz com que o processo de produção e consumo dos produtos, assim como as possíveis agressões ao meio ambiente que decorrem destes processos, passam a influenciar as decisões de compra dos consumidores. E esse fator fica mais importante quanto maior a renda dos consumidores, tendo bastante relevância nos mercados dos países ricos. Muitas empresas têm utilizado essa crescente consciência dos consumidores sobre os problemas ambientais para abrir vantagens competitivas no mercado por meio da vinculação da sua imagem a projetos de preservação ambiental e processos produtivos mais sustentáveis ambientalmente.
- A necessidade de desenvolver produtos mais saudáveis e de melhor qualidade vinculada ao aumento da preocupação da população com a saúde e com o meio ambiente, que estão mudando as preferências dos consumidores. Estes passaram a ser mais rigorosos em suas escolhas e demandando produtos mais saudáveis.

Tanto a redução de custos que pode advir de uma gestão ambiental adequada, como a melhoria na imagem da empresa e dos produtos e o desenvolvimento de produtos mais saudáveis e ambientalmente menos impactantes, são fatores que resultam em maior competitividade e maior possibilidade de manter, ou mesmo de ampliar, os mercados e os lucros da empresa. (SOUZA, 2000, p. 429).

A seguir serão apresentadas técnicas de gestão ambiental empresarial:

Ecoeficiência

A ecoeficiência baseia-se na ideia de que a diminuição do uso de materiais e energia por unidade produzida, aumenta a competitividade da empresa, ao mesmo momento que ela diminui a pressão sobre o meio ambiente, tanto nas retiradas de recursos quanto depósito de resíduos. É um modelo de consumo e produção sustentável, que se alcança pela entrega de produtos e serviços com preços competitivos que satisfaçam os anseios dos clientes e melhorem a sua qualidade de vida, enquanto reduzem os impactos ecológicos e a intensidade da utilização de recursos ao longo do ciclo de vida. (BARBIERI, 2011).

O autor ainda ressalta que uma empresa para se tornar ecoeficiente deve ter suas práticas focadas em:

- Minimizar a intensidade de materiais nos seus produtos e serviços;
- Minimizar a intensidade de energia nos produtos e serviços;
- Minimizar a dispersão de qualquer tipo de material tóxico pela empresa;
- Aumentar a reciclabilidade de seus materiais;

- Maximizar o uso sustentável dos recursos renováveis;
- Aumentar a durabilidade dos produtos da empresa; e
- Aumentar a intensidade dos serviços em seus produtos e serviços.

Conforme Laville (2009) a ecoeficiência é um conceito importante e pertinente, mas muito paliativo. Ele propõe a redução, mas não a solução do problema, uma proteção mais duradoura para o planeta, ele não muda fundamentalmente o sistema industrial, apenas busca torná-lo menos destruidor.

Produção mais limpa

Produção mais limpa (P+L) “é um modelo baseado na abordagem preventiva aplicada a processos, produtos e serviços para minimizar os impactos sobre o meio ambiente.” (BARBIERI, 2011, p.124).

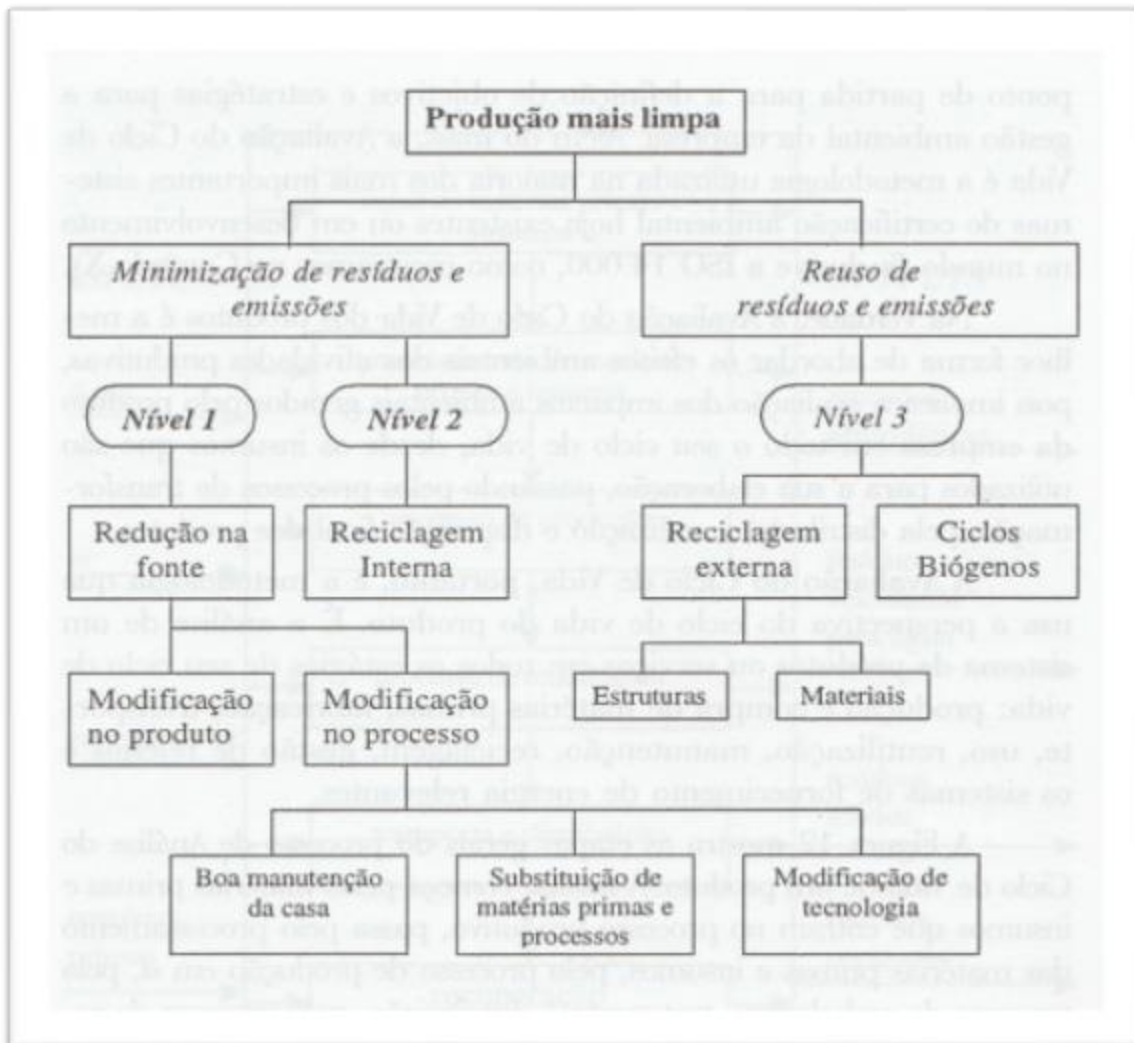
O autor salienta que essa abordagem requer ações para minimizar o consumo de energia, matéria-prima e a emissão de gases e geração de resíduos, envolve produtos e processos e estabelece uma hierarquia de prioridades com a seguinte sequência: prevenção, redução, reuso e reciclagem, tratamento com recuperação de materiais e energia e disposição final.

Para Souza (2000, p.437)

É importante ressaltar que o aspecto preventivo e sistêmico é tão importante na produção mais limpa, [...] é preciso envolver aspectos preventivos, como o redesenho de produtos, a redução do desperdício, redução no uso de matérias primas energia e minimização dos impactos ambientais em todas as fases do processo de produção, de circulação e distribuição, de consumo e de disposição final dos rejeitos. A ideia de produção mais limpa, portanto, envolve também a ideia de que as modificações de processos e produtos devem ser pensadas para proporcionar melhorias em todo o “ciclo de vida” do produto. De nada adianta uma modificação no produto que minimize o uso de água na produção, por exemplo, se ele vier a causar problemas à saúde quando o mesmo for consumido, ou problemas ao meio ambiente quando da disposição final das embalagens.

A Figura 1 demonstra que existem três níveis de estratégias na produção mais limpa, duas dizem respeito a minimização de resíduos e emissões e a terceira trata do reuso dos resíduos ou emissões geradas. A numeração dos níveis indica que existe uma hierarquia entre elas, sendo mais importante para a empresa enfatizar o nível 1 que trata da redução na fonte, modificando produtos ou processos para minimizar a geração e resíduos.

Figura 1: Produção mais limpa



Fonte: Souza (2000).

Administração Qualidade Ambiental Total – TQEM

A Administração da Qualidade Ambiental Total (TQEM) é conhecida como a Administração da Qualidade Total (TQM) preocupada com as questões ambientais, pois ambas apresentam os mesmos elementos básicos como: foco no cliente, dimensão estratégica, participação de todos, trabalho em equipe, parcerias com clientes e fornecedores e melhoria contínua. (BARBIERI, 2011).

O autor ainda lembra que a TQEM trabalha para a superação das expectativas dos clientes internos e externos, a meta é poluição zero, a eliminação das causas dos problemas ambientais ocultos na rotina é o conceito central desta prática.

Avaliação do Ciclo de Vida Produto – ACV

No entendimento de Barbieri (2011) o ciclo físico do produto é formado por sucessivos estágios do processo de produção e comercialização, desde a origem da matéria-prima do meio ambiente até o descarte após o uso ou consumo, analisando estágios intermediários, como beneficiamento, transportes, estocagens e incluindo os reaproveitamentos na forma de reuso, reciclagem e revalorização energética. O autor também cita que esse ciclo é conhecido pela expressão do berço ao túmulo, ou ainda do berço ao berço, pois o meio ambiente é a origem dos recursos usados na fabricação e também é o depósito final dos restos não aproveitáveis. Aplicando-se este ciclo espera-se que os restos sejam mínimos e que estes não causem danos ao meio ambiente e que possam ser assimilados por ele, tornando os processos produtivos cada vez mais próximos dos sistemas naturais, porque nestes não há restos inaproveitáveis.

Barbieri (2011) ainda lembra que a gestão do ciclo de vida é uma filosofia que expande o conceito da produção mais limpa para incluir todo o ciclo de vida e sua sustentabilidade e que a base para a redução de perdas e de poluição ao longo do ciclo é a filosofia conhecida como 6Rs, que são:

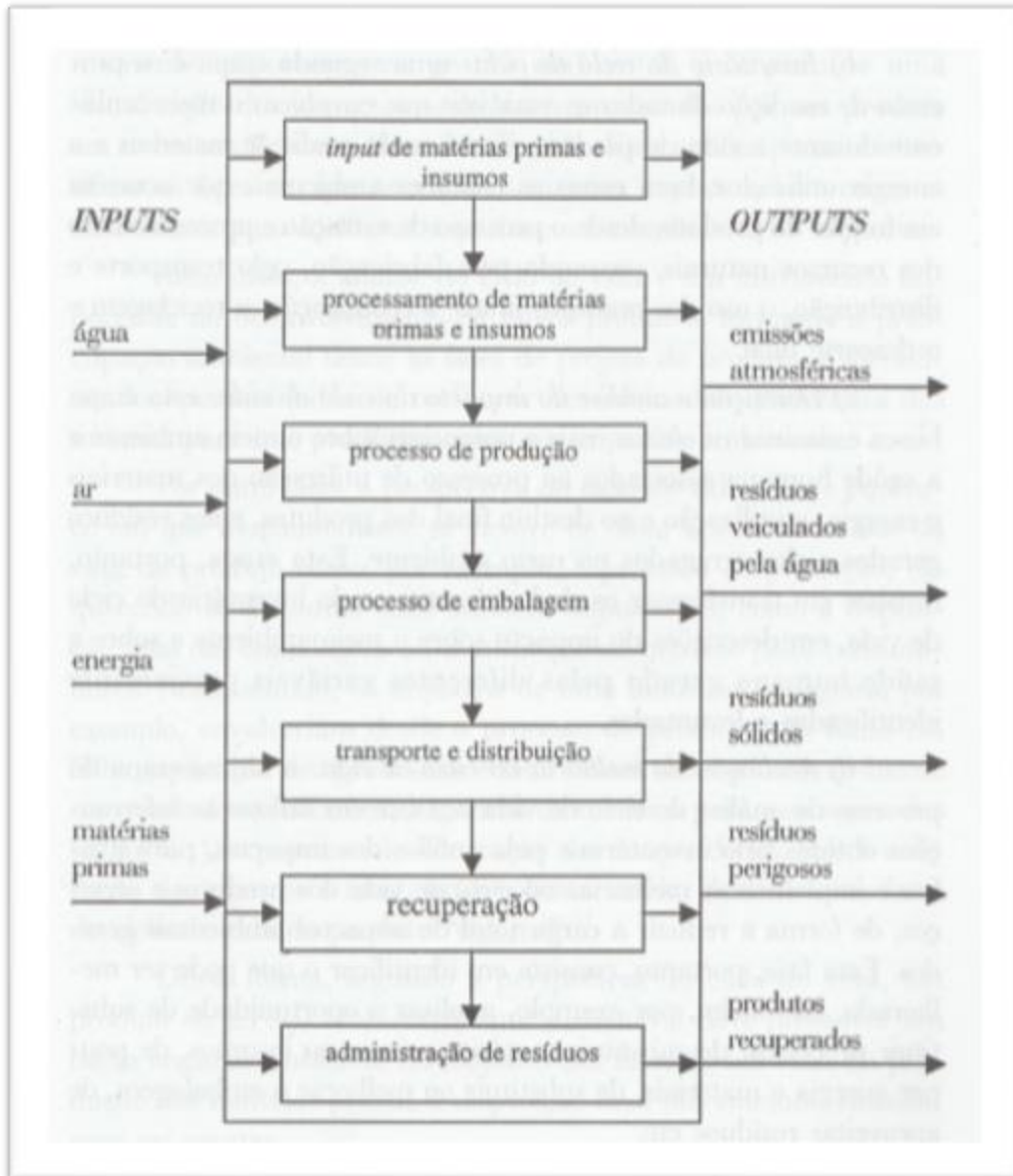
- Repensar os produtos e suas funções: exemplificando, para que possam ser usados de modo mais eficientes do ponto de vista ambiental;
- Reparar: projetar produtos para facilitar a sua manutenção e reparo;
- Reusar: projetar produtos para facilitar o desmanche e a reutilização de suas partes e peças;
- Reduzir o consumo de energia, de materiais e de impactos socioeconômicos ao longo do ciclo de vida;
- Reciclar: selecionar materiais que podem ser reciclados; e
- Substituir (*Replace*) substâncias perigosas por alternativas seguras.

Para Souza (2000) a metodologia da avaliação do ciclo de vida é uma das mais utilizadas na maioria dos sistemas de certificação ambiental hoje existentes ou em desenvolvimento (inclusive a ISO 14.000). O autor também afirma que é a melhor forma de abordar os efeitos ambientais das atividades produtivas, pois implica a avaliação dos impactos gerados pelo produto em todas as fases de elaboração até a disposição final dos resíduos.

A Figura 2 demonstra as etapas gerais do processo de análise do ciclo de vida de um produto. Começa-se analisando os *inputs*, passando por todas as fases do processo

de produção e distribuição, e chegando até os *outputs*, contemplando a utilização dos produtos e o retorno para o meio ambiente.

Figura 2: Análise do ciclo de vida do produto



Fonte: Souza (2000).

Metabolismo/Simbiose ou Ecologia Industrial

Laville (2009, p.220) salienta que “‘Todo resíduo é um recurso’: este princípio cíclico é central na noção de ecologia industrial, e nos convida a romper com o modelo industrial linear para que modelo cíclico possa vingar. ” Esse modelo compreende uma densa rede de trocas, de maneira que o essencial dos resíduos de uns serve como matéria-prima para

os outros, reduzindo o consumo global de recursos, assim como o impacto no meio ambiente.

A autora também defende que essa aproximação gera benefícios econômicos para as organizações, matérias-primas ficam mais baratas, baixo custo de transporte, redução dos impactos e riscos ambientais, profusão de ideias, melhor comunicação entre as empresas e as empresas economizam o investimento que deveriam fazer para tratar os seus resíduos.

Laville (2009, p.224) cita as condições de sucesso de uma simbiose industrial como sendo as seguintes:

- Diversidade: As atividades das empresas devem ser diferentes e complementares, de maneira a permitir a utilização dos resíduos de uma para outra.
- Proximidade: O custo de transporte dos resíduos/recursos não deve ser proibitivo.
- Cooperação: Fica claro que, para permitir a implementação da simbiose, as empresas e seus dirigentes devem desenvolver relações marcadas pela cooperação, comunicação e confiança mútua.

Ecodesign

Para Laville (2009) o *ecodesign* começa com uma reflexão, antes da criação do projeto, sobre a razão e a utilidade do produto ou serviço. O objetivo é melhorar a produtividade da matéria-prima. Para isso é preciso conceber os produtos e modos de fabricação a evitar o desperdício, os resíduos na fabricação e no consumo e também o final da vida útil do produto.

A autora ressalta que um produto concebido pelo *ecodesign* deve ser confiável e útil, fácil de conservar ou consertar e idealizado para durar. Com isso muda o padrão de consumo e produção, pois ao optar pela qualidade, o cliente renúncia ao culto a quantidade, fato que marcou a passagem do século XX. Uma evolução importante e crucial para a humanidade, pois se for mantido o modelo de consumo ocidental atual seriam necessários vários planetas para acumular os resíduos atualmente gerados.

“O princípio do *ecodesign*: limitar as ‘externalidades’ negativas e encorajar as ‘externalidades’ positivas do objeto em todos os estágios de sua existência, a curto e longo prazo.” (LAVILLE, 2009, p.206). Para alcançar isto a autora cita os seguintes pontos:

- Questionado sua razão de ser: um objeto cuja função é inútil ou prejudicial não merece ser produzido.

- Observando todas as consequências de seu processo de produção (matérias-primas recicladas ou renováveis, baixo consumo de energia, de água)
- Considerando os impactos de sua compra e de sua utilização (redução de embalagem, otimização do transporte do local de produção ao de venda e depois ao de consumo, utilização de energia renovável para o funcionamento, utilidade social)
- Prolongando seu tempo de vida (durabilidade, reparabilidade)
- Antecipando seu final de vida (recuperação, reciclabilidade, biodegradabilidade).

Um dos objetivos principais do *ecodesign* é fazer mais produtos, agregar valor, usando menos matéria-prima e energia, a fim de transformar a indústria, integrando considerações econômicas, ambientais e éticas, fazendo com que a indústria possa em 25 anos criar duas vezes mais riquezas explorando dias vezes menos recursos. (LAVILLE, 2009).

Reciclagem

Segundo Montibeller-Filho (2001) a reciclagem de materiais usados é um tema recorrente na perspectiva do desenvolvimento sustentável. De um lado está a destinação dos rejeitos da produção e do consumo, e do outro está a disponibilidade atual e futura dos recursos naturais não renováveis.

O autor também menciona a reciclagem de materiais como uma nova oportunidade econômica, vista como “o futuro” na resolução da crise ecológica da disposição de resíduos. Uma empresa é levada a reciclagem dos seus rejeitos, em parte devido ao mercado, mas sobretudo a pressão da sociedade civil através de leis e regulamentos.

Reciclar materiais diz respeito ao aproveitamento de lixo, tornando-o novamente útil: é a preocupação e a conversão de materiais residuais em novos produtos. Seu objetivo principal consiste em “reduzir a quantidade de materiais que entram na economia e que dela saem, evitando assim os custos ambientais da extração e do processamento de materiais virgens e da remoção de detritos” (Young, 1991:78). A palavra chave na reciclagem é, então, custo ambiental, tanto da extração de matérias-primas como da disposição final de rejeitos. (MONTIBELLER-FILHO, 2001, p.213:214).

O autor ainda observa que um dos principais problemas da reciclagem do ponto de vista ambiental reside no grande volume gerada nas sociedades de consumo em massa, embora a reciclagem amenize o problema da degradação ambiental, ela é relativamente pequena diante do volume total gerado.

5.4 Responsabilidade Social Empresarial – RSE

Laville (2009) denomina o tempo “pré-histórico” da responsabilidade social empresarial como RSE 0.0, época marcada pela postura filantrópica das empresas em relação ao meio ambiente. Elas começavam a perceber que não poderiam prosperar em um ambiente social e ambiental em declínio. Sendo assim, começaram a se engajar em algumas formas simples de minimizar o impacto no ambiente e na sociedade. Implementaram e desenvolveram fundações pelas quais redistribuíam uma parte de seus benefícios a organizações ligadas a proteção ambiental, de defesa dos direitos humanos e de entidades de luta contra a qualquer forma de exclusão, mas isto sem alterar o seu modelo econômico, sua estratégia ou sua oferta de produtos. Essa época perdurou dos anos 1980 até meados de 1990.

A etapa seguinte conforme denominada por Laville de RSE 1.0 se estendeu dos meados de 1990 até meados de 2000, caracterizada pelo enriquecimento do debate sobre a questão ambiental, uma postura mais ativa de defesa da ecoeficiência e de prevenção dos riscos, as empresas foram confrontadas com questionamentos internos e externos sobre o impacto de suas atividades, as empresas começaram a desenvolver estratégias de responsabilidade social, organizações que se orientam para uma gestão de riscos e a preservação de sua reputação. Todos esses questionamentos se concentravam apenas nas práticas corporativas, e a estratégia de desenvolvimento sustentável permanece separada da estratégia clássica do negócio.

Intitulada por Laville de RSE 2.0 o momento atual, aponta para mudanças estruturais dos padrões de produção e consumo, alimentada por diversos fatores como a publicação do relatório Stern, que demonstra ser mais barato lutar contra as mudanças climáticas do que sofrer suas consequências, visibilidade crescente desses temas na mídia, multiplicação de manchetes sobre o “crescimento verde” e pressões de grupos de consumidores que incorporam critérios sociais e ambientais as suas decisões de compra.

Empresas vêm adotando posturas que vão além de cumprir as leis ambientais, levam em conta a proteção do meio ambiente e os princípios do desenvolvimento sustentável na fabricação de produtos e no fornecimento de serviços, incorporando a sustentabilidade a estratégia da empresa. Uma abordagem não só mais preocupada com os riscos ambientais a da imagem da empresa, mas para as oportunidades de mercado ligadas ao fornecimento de soluções sociais e ambientais.

5.4.1 Empresa Cidadã

Na compreensão de Laville (2009) a empresa cidadã é aquela que, fora de suas atividades, desenvolve ações de voluntariado, encorajando seus colaboradores a pôr o seu talento a serviço de causas externas, mas também são empresas engajadas no coração de sua atividade. Sugerir que a empresa não age exclusivamente a serviço de seus interesses particulares, mas que coloque também sua eficiência a serviço do bem comum, do interesse público e coletivo. Além disso também transmite a ideia e a preocupação com a comunidade onde ela está inserida, com o seu entorno. Ela cita que a empresa é uma força de mudança social.

A autora destaca as oito características para uma empresa ser responsável:

- Forte comprometimento baseado em seus valores;
- Vontade de progresso contínuo e atitude marcada pela humildade;
- Compreensão e aceitação da interdependência da empresa e seu entorno;
- Visão de longo prazo baseada em responsabilidade para com as gerações futuras;
- O princípio da precaução como regra de decisão;
- Prática constante do diálogo e da consulta aos *stakeholders*, inclusive sobre os temas mais difíceis;
- Desejo constante de informar e ser transparente;
- Capacidade de responder por seus atos e prestar contas dos impactos diretos e indiretos de suas atividades.

5.4.2 Stakeholders

Laville (2009) acentua que a empresa deve permanentemente ser capaz de responder por seus atos e pelos impactos que suas atividades geram, não apenas perante seus acionistas, mas também perante o conjunto de públicos que, de uma maneira ou outra, são afetados pelas atividades da empresa. Isso abrange tanto o conjunto dos grupos que são afetados pelas atividades da empresa como, inversamente, o dos que podem afetar sua atividade.

A autora reforça que o “trabalho de identificação das partes interessadas é uma etapa importante no engajamento da empresa na via do desenvolvimento sustentável:

consciente de que a justaposição de pontos de vista determina sua reputação e sua prosperidade a longo prazo.” (p.28) A empresa responsável concentra-se em desenvolver com seus públicos um diálogo transparente e honesto, a única maneira de merecer e manter a confiança renovada desses públicos.

5.4.3 Marketing Responsável

Laville (2009) lembra que o *marketing* tem uma dupla ambição no desenvolvimento sustentável, numa ele tende a fazer a rentabilidade econômica não um fim em si, mas um meio de desenvolvimento a serviços das pessoas e no outro ele pretende remediar os desequilíbrios gerados pelo modelo de consumo atual.

A autora cita a urgente necessidade de reinventar o *marketing* e torná-lo mais responsável, enfatizando que a ideia não é consumir menos, mas consumir melhor e o *marketing* tem um papel fundamental nessa transição para o consumo sustentável, informando, sensibilizando e educando os consumidores a fazer escolhas conscientes.

Para Laville o *marketing* responsável deve propor:

- Produtos responsáveis, que tenham um valor agregado em termos de qualidade e serviço prestado;
- Um preço justo para todos, do produtor ao consumidor; e
- Uma comunicação transparente e pedagógica, porque uma empresa tem os clientes que merece e não pode criticar seus clientes por não apreciarem seus esforços sociais e ambientais se ela não transmite isso a eles.

A autora apresenta três modelos distintos e complementares entre si que são o *marketing* verde, social e o ético.

5.4.3.1 Marketing Verde

Na definição de Laville (2009, p.283)

O *marketing* verde consiste em conceber e promover produtos e serviços que aportem valor agregado ambiental (e por extensão, valor agregado social) a pelo

menos duas fases de seu ciclo de vida: produção ambientalmente correta ou comércio justo de matérias-primas, processo de fabricação “limpo”, otimização dos impactos durante a utilização, embalagem reduzida, coleta e reciclagem, reutilização etc. O interesse de cruzar o marketing verde e o marketing responsável é poder aumentar de maneira transparente e honesta o caráter ecológico de um produto, para apoiar seu posicionamento.

Segundo Dias (2006) o *marketing* verde origina-se na necessidade das empresas de adaptar-se às demandas ambientais dos seus mercados e das organizações que regulam as atividades em termos de contaminação do ambiente. As preocupações ambientais vêm assumindo gradativamente maior importância junto aos consumidores que passam a procurar produtos e serviços que incorporam a variável ecológica, nesse sentido as empresas utilizam estratégias de *marketing* voltadas a utilização dessa variável como um fator de diferenciação para os concorrentes.

5.4.3.2 *Marketing* Social

Laville (2009) descreve que o *marketing* social revela geralmente as campanhas e os programas implementados por empresas ou ONGs para sensibilizar e encorajar práticas mais responsáveis, que podem ser tratar de economia de energia ou água, projetos de solidariedade ou de luta contra o racismo e exclusão.

5.4.3.3 *Marketing* Ético

Segundo Laville (2009) é uma abordagem do *marketing* que visa limitar os efeitos secundários negativos incorporando os seguintes aspectos:

- Respeito as promessas – Marca só promete o que seus produtos podem cumprir em termos objetivos e verificáveis;
- Integridade e transparência – Marca explica claramente a origem de seus produtos e das matérias-primas e é transparente sobre seus impactos causados;
- Ausência de pressão – Marca não utiliza a pressão ou métodos não éticos para vender e promover seus produtos;

- Responsabilidade – Marca propõe as soluções mais seguras para os consumidores e o planeta;
- Respeito as necessidades – Marca propõe as soluções mais indicadas as necessidades de seus clientes;
- Equidade – Marca privilegia os interesses de seus clientes tanto ou mais do que os seus.

5.4.4 Transparência

Para desenvolver parcerias e dialogar com seus *stakeholders*, as organizações precisam ser transparentes e aceitar prestar contas. Estes esperam que a empresa seja honesta, comunicando seus sucessos e fracassos, suas ações e objetivos. Isso requer a montagem de balanços completos, argumentado, quantitativo e o mais objetivo possível de seus impactos ambientais e sociais. (LAVILLE, 2009).

A exemplo do relatório financeiro clássico, a prática consiste em prestar contas do desempenho da empresa através de diferentes indicadores que refletem os principais desafios sociais e ambientais de sua atividade – emissões de poluentes, nível de salário, casos de corrupção identificados ou número de acidentes. Cada empresa tem a responsabilidade de definir a lista de indicadores pertinentes para a prestação de contas de sua atividade, seus objetivos, seu desempenho – apesar de a tendência ser a padronização: criada em 1997 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUE), multinacionais e diversas ONGs, a *Global Reporting Initiative* (GRI) tem como objetivo elaborar um padrão internacional, publicando diretrizes que listam as informações que devem figurar nos relatórios para que estes sejam completos, confiáveis e permitam comparações entre as diversas empresas. (LAVILLE, 2009, p.362).

Já para Elkington (2012) para o mercado trabalhar de forma eficiente ele precisa de informações. Durante muito tempo, as empresas resistiram a demanda por uma maior transparência corporativa nas áreas de proteção ambiental e social. Atualmente, novas tecnologias de informação e o devotamento dos empregados por questões sociais mais amplas, levam as empresas a serem mais transparentes.

O autor lembra que novas tecnologias e fronteiras abertas tornaram visíveis várias maneiras de abuso econômico, ambiental e social. Muitos cidadãos no mundo estão se tornando cada vez mais adeptos do acompanhamento das atividades das empresas, o surgimento desse consumidor verde, responsável, político e vigilante é somente uma face dessa tendência emergente. Empresas que passaram pela crítica severa dos seus públicos e tiveram medo de perder parte de suas licenças de operação, identificaram que

a abertura honesta pode auxiliar muito na construção de relações sólidas com seus públicos.

5.4.5 Balanço Social

Para Costa (2012, p. 175-176)

O Balanço Social é um instrumento de informação da empresa para a sociedade, por meio do qual a justificativa para sua existência deve ser explicitada. Em síntese, esta justificativa deve provar que o custo-benefício é positivo, porque agrega valor à economia e à sociedade, porque respeita os direitos humanos de seus colaboradores e, ainda, porque desenvolve todo o seu processo operacional sem agredir o meio ambiente.

O autor considera o balanço social não apenas como um documento institucional, mas como algo necessário e legítimo que demonstra a preocupação da empresa com a questão social e este se torna uma ferramenta estratégica e vital para a empresa, ele deve ser simples e de fácil entendimento pela sociedade.

Costa (2012) ainda defende que o balanço deve conter informações sobre: emprego, remuneração e encargos acessórios, condições de higiene, segurança e trabalho, formação, relações profissionais e demais informações relevantes sobre a vida da empresa.

[...] o Balanço Social deve ter por objetivo demonstrar o resultado da interação da empresa com o meio em que está inserida, ressaltando-se os aspectos de recursos humanos, ambientais, contribuição para o desenvolvimento econômico e social, e contribuições para a cidadania. (COSTA, 2012, p.178)

Para Ferreira, Siqueira e Gomes (2009) é através do balanço social que as empresas apresentam anualmente seus dados que demonstram a qualidade de suas relações com seus empregados, com a comunidade e o meio ambiente, é um registro do perfil social da empresa. O balanço social apresenta quatro vertentes: o balanço ambiental, balanço dos recursos humanos, demonstração do valor adicionado e benefícios e contribuições para a sociedade.

Os autores lembram da importância da transparência desses dados. A transparência das informações externalizadas se confirma através de uma revisão por uma entidade independente, pela identificação do responsável pelos dados e pela emissão de notas explicativas.

5.4.6 Educação Ambiental Corporativa

Ruscheinsky (2012) usa o artigo 1º da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) para definir educação ambiental “como um conjunto de processos a partir dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências. O autor lembra que a educação ambiental deve incorporar nas empresas e na sociedade como um todo, como um valor cultural, e não ficar restritas às questões operacionais, técnicas e de segurança, em uma visão segmentada e setorial dos problemas ambientais.

O já citado autor menciona que, para se discutir a capacitação ambiental para adultos trabalhadores precisa-se discutir a questão dos recursos humanos e ambientais, que são tratadas como mercadorias, mas não são produzidas com essa finalidade. As empresas ao tratar seres humanos e a natureza como mercadoria não respeitam os limites e as possibilidades destes. Os limites ambientais são a capacidade do meio ambiente em suprir as nossas necessidades e receber os resíduos da produção. Já os limites humanos estão relacionados a práticas equivocadas que não levam em conta as aspirações, valores e motivações dos trabalhadores. Alguns setores já estão revendo seus conceitos adotando a ecologização (ação de induzir a dimensão ecológica nos vários campos da vida e da sociedade) da produção e a humanização do trabalho a fim de diminuir esses impactos nocivos.

Outro ponto discutido pelo autor para a capacitação de adultos trabalhadores, é que as empresas utilizam técnicas inadequadas para fazer a capacitação, técnicas pedagógicas e de adestramento, focando o saber-fazer e não o saber-pensar. Para o Ruscheinsky (2012) as atividades de treinamento devem se tornar um processo educativo integral, tomando o trabalhador como homem e cidadão, considerando toda a sua complexidade e totalidade.

Somente a partir da integração da educação ambiental é que ocorrerá a transformação do *treinamento adestrador de “recursos” humanos* para a realidade de *capacitação de pessoas que trabalham*. Somente se respeitar trabalhadores e ambiente, o sistema produtivo poderá ser economicamente viável, ambientalmente correto e socialmente justo, sendo a gestão ambiental a seus *contextos ecopedagógicos*, que ainda devem ser apropriados pela educação ambiental, um meio que pode colaborar para este fim. (RUSCHEINSKY, 2012, p.202).

Para implementar um sistema de educação corporativa (SEC) bem-sucedido necessita-se do envolvimento dos recursos humanos (RH) e dos líderes gerenciais, pois ela deve fazer parte do cotidiano da empresa e permear toda a cultura da organização. Os líderes precisam estar preparados para orientar no cotidiano, criando um ambiente de trabalho onde os membros da equipe sintam-se motivados a utilizar toda a sua potencialidade e buscar elevados padrões de trabalho. (EBOLI, *et al*, 2010).

O gestor que cria um ambiente de trabalho em que sua equipe tenha condições de expressar e questionar opiniões, e perceba a preocupação do gestor com o progresso de seus membros, com certeza construirá um excelente lugar não apenas para trabalhar, mas também para aprender e educar. Trabalho, aprendizado e educação se associarão e se integrarão cada vez mais a vida corporativa, e a prática exemplar da liderança educadora será o alicerce para a construção do ideal organizacional desejado. (EBOLI, *et al*, 2010, p.134).

A autora ainda cita a educação corporativa como uma vantagem competitiva da empresa. Através dela a organização retém talentos e desenvolve-os. Cria um ambiente organizacional propício a aprendizagem ativa e contínua, despertando e estimulando as pessoas a uma postura de autodesenvolvimento.

5.5 Política Públicas Ambientais

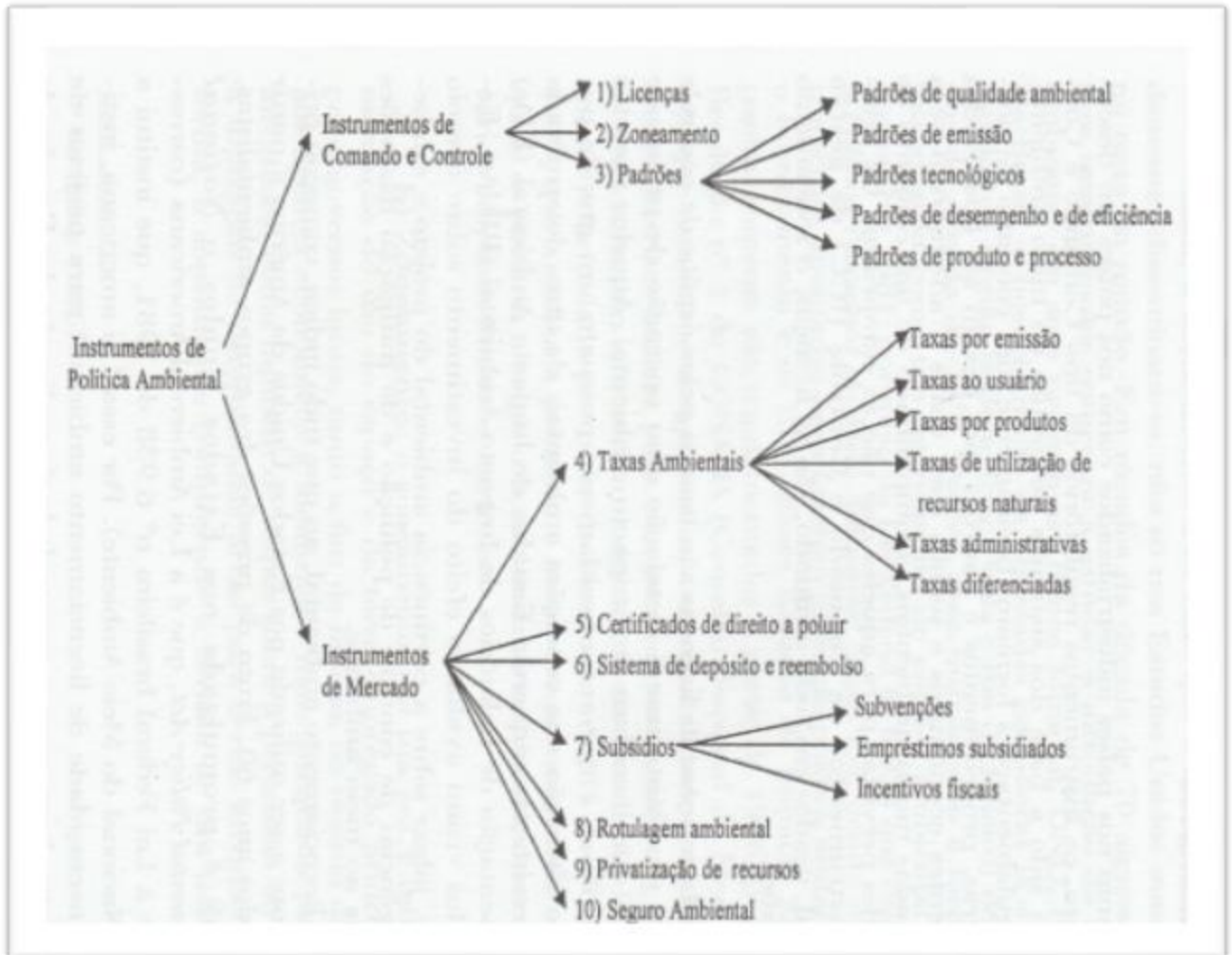
Segundo Barbieri (2011) foi a partir da década de 1970 que começaram a surgir políticas governamentais que procuravam tratar as questões ambientais de maneira articulada e numa abordagem preventiva.

Barbieri (2011, p.65) define “política pública ambiental como o conjunto de objetivos, diretrizes e instrumentos de ação que o Poder Público dispõe para produzir efeitos desejáveis no meio ambiente. ”

Os instrumentos de política ambiental surgiram como instrumentos regulatórios, regras que parte da sociedade deveria cumprir a fim de não sofrer penalidades legais, estes são conhecidos como instrumentos de comando e controle. Com a evolução da discussão sobre o tema surgiram os instrumentos econômicos ou de mercado. Estes são os dois tipos básicos de instrumentos utilizados atualmente no mundo para atingir índices produtivos eficientes na utilização dos recursos ambientais. (SOUZA, 2000).

A Figura 3 apresenta de forma esquemática os principais instrumentos de política ambiental.

Figura 3: Ferramentas da Política Ambiental



Fonte: Souza (2000).

5.5.1 Instrumentos de comando e controle

Conforme Barbieri (2011) os instrumentos de comando e controle são denominados instrumentos de regulação direta, que objetivam alcançar as ações que degradam o meio ambiente, limitando ou adequando o uso de bens, a realização de atividades e o exercício de liberdades individuais em benefício da sociedade como um todo, manifesta-se através de proibições, restrições e obrigações impostas aos indivíduos e as organizações.

Esses instrumentos têm sido a base dos sistemas de gestão ambiental nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, basicamente formam um conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões que devem ser obedecidos pelas empresas e indivíduos para adequarem-se a determinadas metas ambientais. Os principais instrumentos são as licenças, o zoneamento e os padrões. (SOUZA, 2000).

No entendimento do autor as licenças ambientais são usadas por órgãos de controle ambiental para autorizar a instalação ou operação de atividades que geram impacto ambiental. Projetos que reconhecidamente geram impacto ambiental necessitam de Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) ou a apresentação de Relatórios de Impacto Ambiental (RIMAs). Estes estudos pretendem avaliar o efeito do investimento sobre o meio ambiente.

Para Souza (2000, p.241) zoneamento é:

Uma regulamentação do uso do espaço e da terra empregado principalmente pelos governos locais, tanto a fim de indicar, ou mesmo determinar aos agentes econômicos a localização mais adequada para certas atividades, como também de dispor sobre a permissão ou não para a utilização de determinadas áreas para certas atividades.

Já os padrões dizem respeito a metas que se pretende para diferentes variáveis ambientais, estes são impostos aos agentes econômicos de forma que devem cumpri-los ou arcar com as penalidades legais para o caso de não cumprimento. Os principais padrões ambientais são: padrões de qualidade ambiental, padrões de emissão, tecnológicos, desempenho e eficiência e padrões de produto e processo. (SOUZA, 2000).

5.5.2 Instrumentos Econômicos ou de Mercado

O principal objetivo dos instrumentos de mercado é superar a falta de flexibilidade econômica dos instrumentos regulatórios, bem como a dificuldade de implementar a fiscalização dos mesmos, eles também visam modificar os preços relativos e alterar as condições do mercado, para que as organizações possam voluntariamente internalizar os custos ambientais de suas atividades. (SOUZA, 2000).

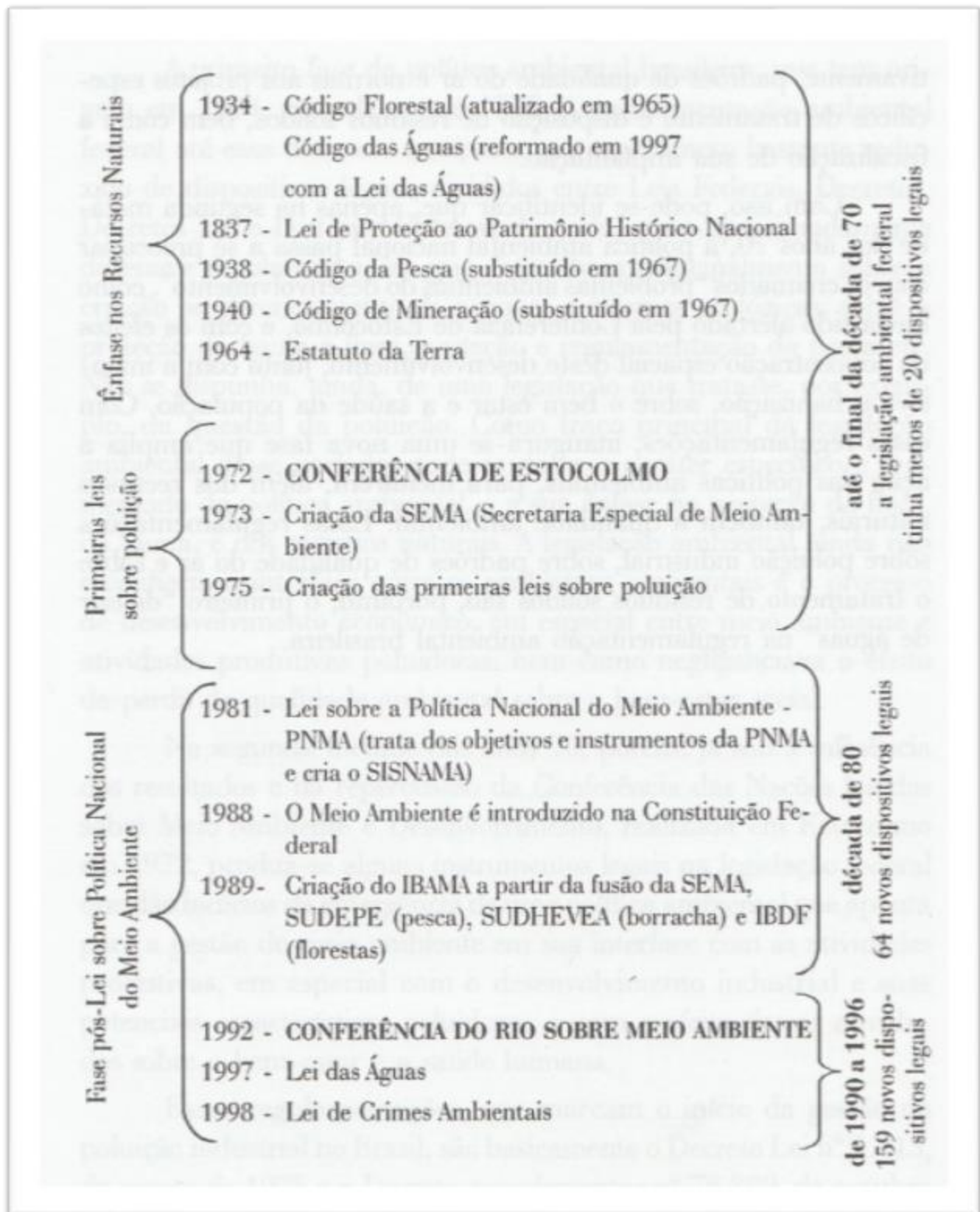
Os principais instrumentos de mercados citados pelo autor são: taxas ambientais, certificados de direito de poluir, sistema de depósito e reembolso, subsídios, rotulagem ambiental, privatização de recursos e seguro ambiental.

5.5.3 Política Ambiental Brasileira

A evolução da política ambiental brasileira não se difere muito das dos outros países, é fortemente marcada pelos desdobramentos da Conferência De Estocolmo. O Brasil é um país intermediário no que se refere a aplicação de instrumentos de política ambiental, atrasado em relação aos países desenvolvidos e percussor entre os países em desenvolvimento. (SOUZA, 2000).

A Figura 4 apresenta a evolução da regulamentação da política ambiental brasileira.

Figura 4: Evolução da Política Ambiental Brasileira



Fonte: Souza (2000)

A Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, dá início a terceira fase. Ela representa uma mudança importante no tratamento das questões ambientais, na medida em que procura integrar as ações governamentais dentro de uma abordagem sistêmica. Essa lei tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições de desenvolvimento socioeconômico, os interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade humana. O meio ambiente é considerado um patrimônio público e deve ser protegido tendo em vista o uso coletivo. (BARBIERI, 2011, p.92).

A mesma lei cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), órgão atualmente responsável pela proteção e melhoria do meio ambiente e constituído por órgãos e entidades de união, estados e municípios. Outra inovação dessa lei foi o conceito de responsabilidade objetiva do poluidor, ficando este obrigado, independente de culpa ou não, a indenizar e reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros por suas atividades. (BARBIERI, 2011).

Para o autor ainda foi importante a Constituição de 1988, pois ela representou um avanço considerável na área ambiental, estabeleceu a defesa do meio ambiente comum dos princípios a serem observados para as atividades econômicas, incorporou o conceito de desenvolvimento sustentável, ampliou os mecanismos de defesa, conferindo ao cidadão o direito de propor ação popular para proteger o meio ambiente e concedeu autonomia ao Ministério Público na defesa das questões socioambientais.

Segundo Barbieri (2011) outro destaque na preservação ambiental foi a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605 de 1998) que estabelece sanções administrativas e penais derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

O Brasil tem uma tradição consideravelmente longa na gestão ambiental, instituições experientes e um sistema legal relativamente consolidado, que envolve padrões ambientais e de emissão, regras de zoneamento e uso do solo, licenças, taxas e penalizações, além da lei de crimes ambientais, que permite a penalização de atividades danosas ao meio ambiente. Porém, esse uma considerável diferença entre a atual regulamentação ambiental em relação a política ambiental efetivamente implementada pelos governos, causadas pela dimensão continental do país, associação dos problemas ambientais a pobreza das populações locais, sucateamento das agências controladoras, falta de vontade política dos governantes, priorização dos problemas econômicos e o poder econômico de muitos causadores de danos ambientais. (SOUZA, 2000).

O autor ainda considera que a política ambiental brasileira é extremamente reativa e pouco proativa, ela atua normalmente sob pressão e em denúncias sobre fatos já

ocorridos, ao invés de se adiantar a eles. Uma política ambiental proativa busca aproveitar vínculos entre o desenvolvimento e preservação ambiental, que atuasse de forma preventiva e se antecipasse aos problemas, que envolvesse a comunidade, os empresários, as instituições governamentais e não governamentais em um esforço de preservação do desenvolvimento e do meio ambiente.

5.6 Aspectos e Impactos Ambientais

No entendimento de Barbieri (2001) aspecto ambiental é definido conjunto de atividades, produtos ou serviços que interagem com o meio ambiente. Estes referem-se ao uso da água, matérias-primas, energia, espaço e outros recursos produtivos e de uso de meio ambiente como depósito de resíduos dos processos produtivos e de consumo.

Ainda conforme o autor “O aspecto ambiental é a causa e o impacto ambiental, o efeito.” (p.161-162)

Entende-se por impacto ambiental qualquer modificação do meio ambiente físico, biótico e social decorrente de atividades humanas, maléfica ou benéfica, potencial ou real. Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

1. A saúde, a segurança e o bem-estar da população;
2. As atividades sociais e econômicas;
3. A biota;
4. As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente, e;
5. A qualidade dos recursos ambientais. (BARBIERI, 2011).

5.7 ISO 14001

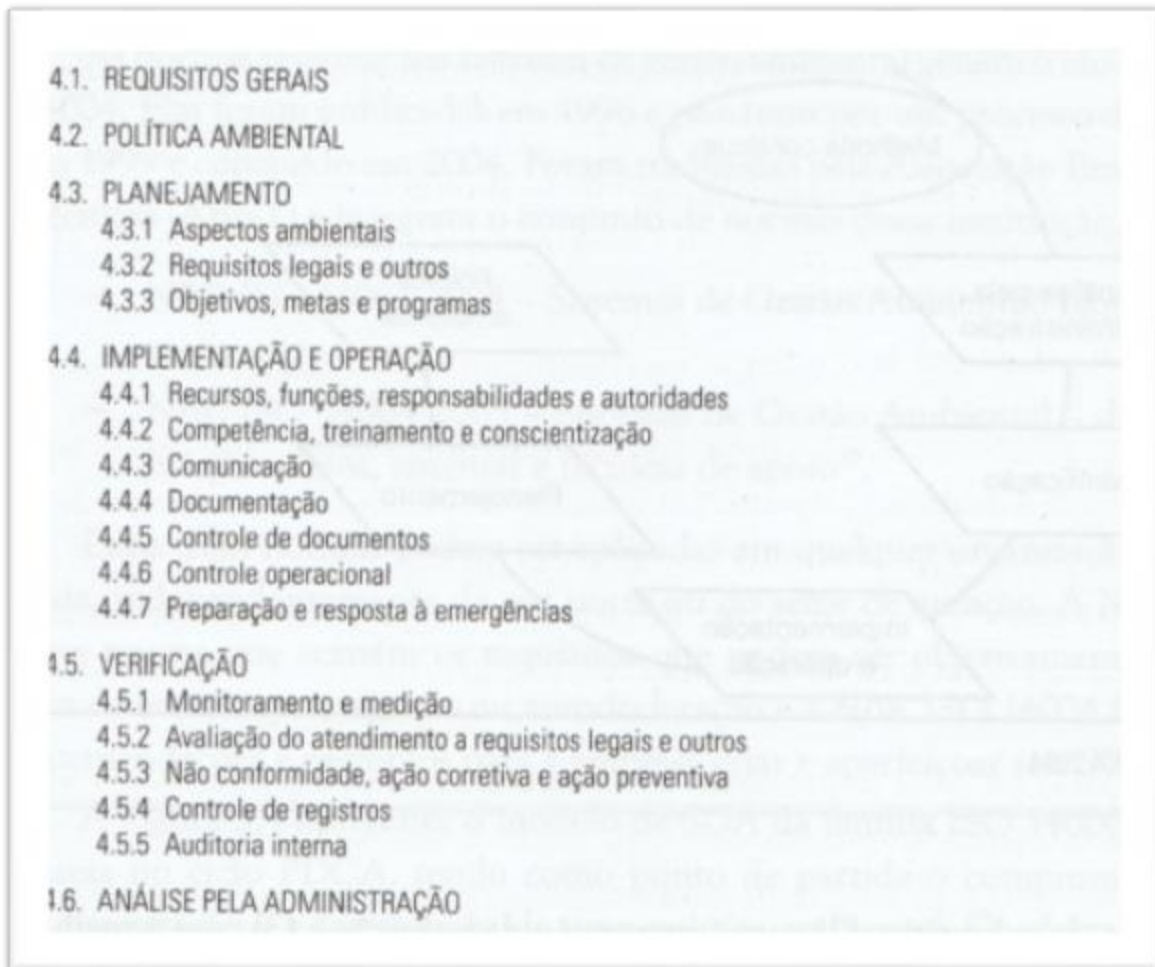
“A ISO é uma instituição formada por órgãos nacionais de normalização criada em 1947, com o objetivo de desenvolver a normalização e atividades relacionadas para facilitar as trocas de bens e serviços no mercado internacional.” (BARBIERI, 2011, p.152).

A ISO 14000 é um conjunto de normas elaboradas pela Organização Internacional de Normalização que serve para padronizar os procedimentos de auditoria e rotulagem ambiental. Já a ISO 14001 trata sobre os sistemas de gestão ambiental. (SOUZA, 2000).

Conforme a ISO 14001, o SGA é a parte de um sistema de gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar a sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais. É um conjunto de elementos inter-relacionados utilizados para estabelecer a política ambiental e os objetivos e para atingir esses objetivos. Um SGA inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos. (BARBIERI, 2011, p.156).

Barbieri também lembra que para efeito de certificação, registro ou autodeclaração, a organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar o seu sistema de gestão ambiental em conformidade com os requisitos descritos na norma ISO 14001, que estão listados na Figura 5.

Figura 5: Requisitos do SGA conforme norma ISO 14001



Fonte: Barbieri (2011).

A norma ISO 14001 trabalha com a expectativa que as organizações avaliarão periodicamente o seu sistema de gestão ambiental visando identificar oportunidades de melhorias e que irão implementá-las. Melhoria contínua é definida pela norma como um processo recorrente de se avançar com o SGA, aprimorando o desempenho ambiental da empresa.

As normas desenvolvidas pela ISO são de adoção voluntária, elas não implicam em instrumentos legais de imposição, porém podem ser recomendados pelos governos, pelos setores produtivos ou por outros segmentos que estejam preocupados na melhoria das condições ambientais. Apesar dessas normas serem voluntárias, elas tendem a tornarem-se impositivas dado o seu forte efeito mercadológico. (SOUZA, 2000).

Barbieri (2011) afirma que uma organização que tenha uma SGA, conforme a norma ISO 14001, pode equilibrar e integrar interesses econômicos e ambientais e

alcançar vantagens competitivas significativas, essa norma contribui com a eliminação de barreiras técnicas para a exportação. A norma internacional gera economia de recursos para o produtor e maior segurança para o consumidor e torna mais ágil o comércio entre nações, pois permite simplificar e uniformizar procedimentos operacionais e administrativos.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 Diagnóstico Socioambiental

Através do diagnóstico socioambiental da empresa estudada procurou-se entender melhor o ambiente no qual a empresa está inserida, seu modelo de negócio, porte, potencial poluidor, região de abrangência da mesma e ações desenvolvidas pela empresa, a fim de minimizar o seu impacto negativo para seus *stakeholders*.

6.1.1 Características do empreendimento

A Refrimate Engenharia do Frio LTDA é uma indústria metalúrgica que produz e comercializa produtos refrigerados, quentes ou naturais para os mais variados segmentos, como mercados, açougues, padarias, entre outros.

A empresa importa algumas matérias-primas que utiliza e também exporta produtos manufaturados, além de atender todo o território nacional, os principais estados são: São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul ela também exporta para América Latina e África.

Segundo a classificação da FEPAM a empresa é considerada de grande porte e de potencial poluidor alto e a descrição da atividade é de: 1210,4 - Fabricação de Maquinas e Aparelhos, com Tratamento Superfície Inclusive Tratamento Térmico, Sem Fundição e com Pintura.

A empresa está situada em Venâncio Aires, região central do Estado de Rio Grande do Sul, pertencente ao vale do Rio Pardo, num terreno de 83.158,17 m², com uma área construída de 22.545,41m².

As principais matérias-primas utilizadas no processo industrial são: chapas metálicas em bobinas, vidros, madeira, PU (Poliuretano), chapas termoplásticas, tubos metálicos, arrame, componentes elétricos (fio, lâmpadas, *led*, cabos, resistências, entre outros), isopor, fitas adesivas e plásticas, perfis extrusados, tinta pó, gás (oxigênio, nitrogênio e GLP - gás liquefeito de petróleo-) e motores.

Os mais notáveis resíduos industriais gerados no processo da empresa são: sobras das chapas metálicas, resíduos de peças não-conformes, embalagens que acondicionam a matéria-prima (papelão, madeira, plásticos e papel) fitas usadas na preparação e removidas na montagem, sobras de PU, madeiras, vidros e papel.

6.1.2 Leis pertinentes a este tipo de empreendimento

A empresa, pelo seu porte e pelas atividades desenvolvidas, atende às seguintes normas reguladoras e leis pertinentes:

Quanto aos Resíduos Sólidos:

1. Lei nº 12.305/10 - Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.
2. NBR 12.235, da ABNT – Esta norma fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
3. NBR 11.174, da ABNT - Esta Norma fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos classes II-não inertes e III-inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

4. NBR 10.004, da ABNT - Esta Norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente. Para os efeitos desta Norma, os resíduos são classificados em: a) resíduos classe I - Perigosos; b) resíduos classe II – Não perigosos; – resíduos classe II A – Não inertes. – resíduos classe II B – Inertes.
5. Decreto Estadual n.º 38.356 de 01 de abril de 1998 - Aprova o Regulamento da LEI N° 9.921, de 27 de julho de 1993, que dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos no Estado do Rio Grande do Sul. A responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros.
6. Portaria FEPAM n.º 034/2009, publicada no DOE em 06 de agosto de 2009 - Ficam aprovados os modelos do documento denominado MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS – MTR, com a finalidade do controle do transporte e da destinação final adequada de resíduos sólidos no território do Estado do Rio Grande do Sul.
7. Resolução CONSEMA n.º 073/2004, de 20 de agosto de 2004 - Dispõe sobre a co-disposição de resíduos sólidos industriais em aterros de resíduos sólidos urbanos no Estado do Rio Grande do Sul.

Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

8. Lei Estadual n.º 9519/92, de 21 de janeiro de 1992 - Institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul.

Quanto aos Efluentes Líquidos:

9. Resolução CONSEMA n.º 128/2006 - Dispõe sobre a fixação de Padrões de Emissão de Efluentes Líquidos para fontes de emissão que lancem seus efluentes em águas superficiais no Estado do Rio Grande do Sul.
10. Resolução CONSEMA n.º 129/2006, alterada pela Resolução CONSEMA n.º 251/2010, de 24/12/2010- Dispõe sobre prorrogação de prazo para cumprimento do Art. 9º da Resolução CONSEMA 129/2006 que define Critérios e Padrões de Emissão para Toxicidade de Efluentes Líquidos lançados em águas superficiais do Estado do Rio Grande do Sul.

Quanto às Emissões Atmosféricas:

11. Resolução CONAMA N.º 01, de 08 de março de 1990 - Estabelece as normas gerais sobre as emissões de ruídos. Editaram-se regras fundamentais gerais relativas à poluição sonora.
12. NBR 10.151, da ABNT - Esta Norma fixa as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades, independentemente da existência de reclamações.

Quanto às Áreas de Tancagem:

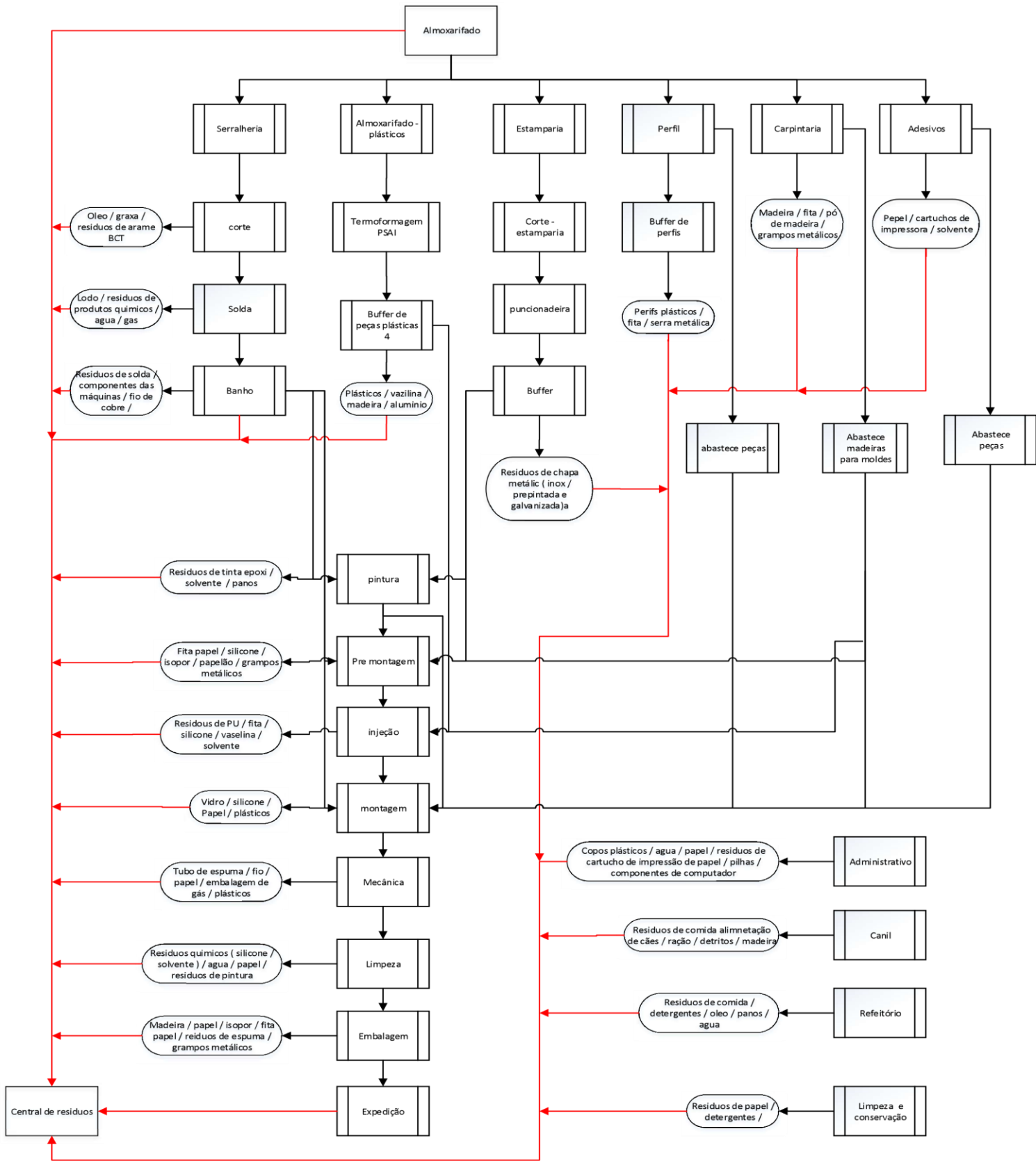
13. NBR 17.505 da ABNT - especifica os requisitos exigíveis para o armazenamento de líquidos combustíveis e inflamáveis.

6.1.3 Descrição do processo industrial

A Figura 6 apresenta o fluxograma do processo produtivo da empresa estudada. Além de apresentar a fluxo produtivo, também apresenta o fluxo dos resíduos gerados.

As linhas em vermelho identificam o setor que origina o resíduo, quais são gerados e seu destino.

Figura 6: Fluxograma processo produtivo (setas em vermelho referem-se à geração de resíduos; setas em preto referem-se ao processo produtivo)



Fonte: Documento interno da empresa

A fabricação das peças que irão estruturar os produtos da empresa, começa com uma ordem de serviço expedida pela área de PCP, baseada nos pedidos digitados pelo setor de vendas.

O processo inicia-se no setor Slitter, as chapas metálicas vêm acondicionadas em bobinas. A máquina corta as bobinas em peças, e as sobras são acondicionadas em caixas e posteriormente destinadas a central de resíduos. As peças são encaminhadas para o setor da Puncionadeira, são estampadas e posteriormente dobradas e acondicionadas no setor do Buffer. Todo este processo é feito em lote de peças.

A partir do setor Buffer é paga uma lista de produção diária. Ali as peças são separadas em carrinhos e vão para o setor da Pré-Montagem, serralheria, pintura e montagens.

Na Pré-Montagem ocorre a preparação das peças, o produto começa a tomar forma, além das peças metálicas, ela recebe peças do perfil, pintura, carpintaria e almoxarifado e destina as peças preparadas para o setor da Injeção, onde estas são acomodadas em moldes e posteriormente injetadas com PU (poliuretano).

Depois de injetadas e curadas (tempo necessário para a expansão do PU e seu resfriamento) as peças são limpas (tira-se as fitas que vedavam as extremidades das peças) e encaminhadas para a Montagem. Este setor monta o esqueleto do produto, coloca o porão, os vidros e as portas. Em seguida o produto é encaminhado para a mecânica, onde coloca-se o motor e testa-se a performance do produto.

Estando este resultado satisfatório, o produto é encaminhado para o setor da Limpeza, onde o produto é limpo e adesivado (se for solicitação do cliente). Em seguida o produto é encaminhado para o controle de qualidade, onde realiza-se um *check list* do mesmo.

Após a liberação por parte do controle de qualidade, o produto é embalado em plástico filme e acondicionado em estruturas de madeira e encaminhado para a expedição.

6.1.3.1 Central de resíduos

A empresa disponibiliza de um prédio construído separadamente das demais instalações da empresa denominado de central de resíduos. Lá fica acondicionados dos os resíduos sólidos gerados pela empresa, tanto no processo produtivo, pela limpeza, área administrativa e refeitório.

O setor conta com quatro funcionários que são responsáveis pelo recolhimento dos resíduos, separação, acondicionamento, enfardamento e preenchimento das planilhas de controle e notas.

Os principais resíduos que passam pela central são:

1. Chapas metálicas – sobras geradas na Slitter, corte e estamparia. Material é separado em chapas galvanizadas, inox e chapa preta com óleo. Essas sobras são comercializadas com empresas da região que reciclam e reutilizam estes resíduos.
2. Plástico *Psai* (Poliestireno de alto impacto) – sobras oriundas da termoformagem que ocorre no setor dos plásticos. Parte desde material é moído na própria empresa e reaproveitado.
3. Madeira – sobras provenientes de embalagens de motores, serpentinas, entre outras. É destinada para uma olaria do município.
4. Papelão – gerado a partir de sobras de embalagens. Parte é reutilizada na embalagem dos produtos da empresa outra parte é comercializada.
5. PU – sobras vindas do setor da injeção. Para a destinação correta desses resíduos a empresa paga o frete para uma empresa de Santa Catarina recolher estes detritos.
6. Lodo com cromo – resíduos gerados a partir do banho de peças metálicas das chapas com óleo. A empresa tem uma estação de tratamento que separa água e lodo, depois o lodo fica decantando e em seguida ele passa por uma prensa onde ele sai 60%, que é uma condição para encaminhá-lo para um aterro sanitário.
7. Fitas – fitas usadas na preparação das peças e removidas na limpeza das peças após a injeção. Elas são enfardadas e enviadas para aterros sanitários.

8. Perfil – sobras provenientes do corte das barras inteiras em tamanhos menores. Estas sobras são vendidas para uma empresa gaúcha.
9. Papel – além do papel gerados na área administrativa, tem o papel gerado da impressão dos adesivos (a própria empresa faz esta impressão).
10. Papel higiênico – advindo da limpeza dos banheiros. É prensado, enfardado e enviado para aterro sanitário.
11. Copos e guardanapo – provenientes do refeitório.

6.1.4 Diagnóstico econômico e social local

1

A Refrimate Engenharia do Frio LTDA está localizada em Venâncio Aires. O município localiza-se na Região dos Vales do Rio Pardo e Taquari, situado a 130 Km da Capital do Estado, Porto Alegre. Tem como acessos principais a ERS-287 e RSC-453.

O município de Venâncio Aires, situado na transição entre a Depressão Central Gaúcha e o Planalto Arenito-Basáltico, tem uma área de 773,2 quilômetros quadrados e uma altitude média de 210 metros em relação ao nível do mar.

O município é o maior produtor de tabaco do Brasil. Somente em Venâncio Aires, quase quatro mil famílias cultivam as variedades Virginia, Burley e Amarelinho. Uma pequena área vem sendo usada em experiências com fumo orgânico (sem agrotóxicos). A área plantada foi reduzida em 16,4% desde 2010. O número de famílias envolvidas na produção também caiu neste período. O tabaco desenvolve-se bem em todas as localidades do município. Nas terras baixas, o transplante de muda se inicia em julho e, nas terras altas em agosto. A cadeia produtiva conta com indústrias de porte médio e grande, atuando na fase intermediária de processamento e exportação.

Com a instabilidade e queda da produção de tabaco, ganha destaque a diversificação da agricultura, que é baseada em pequenas propriedades rurais. Destaca-se a produção de milho, aipim, soja, arroz, e erva mate, formando uma diversificada matriz

1 Os dados e informações apresentados neste subitem foram obtidos da Revista Perfil Socioeconômico 2013/14.

produtiva. As cadeias agroindustriais, que integram produtores com a indústria, assumem cada vez mais papel importante na economia local. A Ceasa de Porto Alegre é a principal porta de escoamento de produtos como: repolho, aipim, beterraba, milho verde, moranga e batata doce.

A força da agricultura familiar está dimensionada com quase 8 mil famílias envolvidas, a agricultura familiar responde diretamente por 17,42% (Sefaz-2012) do retorno de ICMS. No último levantamento do Valor Bruto de Produção Agrícola (VBPA) municipal, em 2013, chegou a R\$ 328.330.239,70. Deste total, o tabaco ainda tem maior participação (53,56%), seguido pelas aves (corte e ovos) e a criação de suínos.

Outro produto importante na economia local é a erva-mate, que origina a bebida símbolo do município que é considerada a capital nacional do chimarrão

A balança comercial de Venâncio Aires registrou um leve crescimento de 2012 para 2013; subiu US\$ 784 milhões em 2012 para US\$ 800 milhões em 2013, que colocam a Capital do Chimarrão em como 10º no ranking gaúcho de exportações entre os municípios, perdendo três posições para o 7º lugar que ocupou em 2012.

O principal produto de exportação é o tabaco que responde por mais de 90% do volume exportado. Partes de calçados e aparelhos para cozinhas também fazem parte da linha de exportação. O principal destino continua sendo a China. O segundo maior destino, que fora os Estados Unidos em 2012, passou a ser a Índia em 2013, seguido de Argentina e Alemanha.

As dez maiores empresas de Venâncio Aires são:

- 1º - CTA CONTINENTAL TOBACCOS ALLIANCE S A;
- 2º - CHINA BRASIL TABACOS EXPRA SA;
- 3º - REFRIMATE ENGENHARIA DO FRIO LTDA;
- 4º - ALLIANCE ONE BRASIL EXPRA DE TABACOS LTDA;
- 5º - METALURGICA VENANCIO LTDA;
- 6º - VENAX ELETRODOMESTICOS LTDA;
- 7º - AMERICA TAMPAS SA;

8º - FAMILIA KROTH IND E COM DE CARNES LTDA;

9º - IND E COM DE CONFEC SOBREMONTES LTDA;

10º - TABACOS MARASCA LTDA.

Quatro empresas se destacam nos volumes exportados: CTA Continental, *Alliance One*, China Brasil Tabacos e Tabacos Marasca, todas com exportações acima de US\$ 50 milhões.

O valor Adicionado Fiscal (VAF) - diferença entre entradas e saídas das empresas no final do exercício- principal componente para formação do índice de retorno do ICMS para os municípios, teve crescimento baixo em 2013, em Venâncio Aires, com 1,59% de variação positiva, quando o RS teve variação de 14,9%. O município saltara de R\$ 850 milhões em 2011 para R\$ 1.391bilhão em 2012 e subiu para R\$1.414 milhão em 2013.

A principal causa está no ano anterior, 2012, quando a indústria do tabaco, teve um crescimento vertical em relação a 2011 quadruplicando seu Valor Adicionado de R\$ 162 milhões para R\$ 643 milhões e para 2013 registrou R\$ 609 milhões, uma queda de 5,2%.

O setor da economia que mais cresceu na geração de valor adicionado foi o primário, com alta de 12,9%, seguido do comércio com 10,5% e a indústria da transformação, leia-se refrigeração, com 10,4%.

Nas atividades econômicas, três tiveram desempenho negativo. Além da indústria do beneficiamento (tabaco), com -5,2%, o comércio atacadista retraiu em 4,1% e a maior retração foi o setor de serviços com queda de 14,5%.

Em um ano, Venâncio Aires registrou crescimento significativo em termos de número de empresas. Em outubro de 2013 eram 4.380, em uma soma de indústrias, comércio, prestação de serviços e empreendedores autônomos. No mesmo período de 2014, já se registrava 5.032 empreendimentos, um crescimento de 14% em apenas um ano. Embora indústria e comércio tenham registrado aumento nos números, foi o setor de serviços o grande responsável por alavancar os dados. De 2013 para cá, mais de 500 prestadores de serviços foram registrados.

Tudo esse empreendedorismo é apoiado por instituições e órgãos públicos, que oferecem cursos de capacitação para empresários e funcionários. A Câmara do Comércio, Indústria e Serviços de Venâncio Aires (CACIVA), por exemplo, mantém um calendário

anual de palestras, encontros, workshops e reuniões que buscam integrar os associados e também auxiliar no crescimento dos negócios. Ainda, o Plano Municipal de Capacitação Profissional e Empresarial desenvolve uma série de cursos direcionados à Micro e Pequenas Empresas e ao Microempreendedor Individual.

Venâncio Aires tem amplo acesso à educação. Do ensino infantil ao superior, possui possibilidades para a educação básica e a formação profissional. A maior parte das instituições do município é pública.

O acesso à qualificação profissional tem ganhado destaque nos últimos anos, por meio de programas de acesso ao ensino técnico, cursos de graduação e pós-graduação. No ensino superior são quase mil alunos atendidos pela Universidade de Santa Cruz do Sul Campus Venâncio Aires e pelo polo do Centro Educacional Uninter.

Venâncio Aires tem conseguido manter-se em constante crescimento no índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese). Em 2014, dados relativos a 2010, divulgados pela Fundação de Economia e Estatística (FEE), posicionaram o município na 155ª colocação no ranking estadual, entre os 496 municípios gaúchos. Com índice geral de 0,730, a cidade garantiu desempenho superior à média do Rio Grande do Sul (0,727) e está inserida entre as que têm crescimento considerado médio.

6.1.5 Ações socioambientais desenvolvidas pela empresa

Aqui será apresentado as ações socioambientais que a empresa desenvolve, visando melhorar sua imagem perante os *stakeholders* e contribuir para uma sociedade mais sustentável e socialmente justa.

6.1.5.1. Sociais

A informações para a preenchimento deste item foram obtidos a partir da aplicação do questionário disponível no Apêndice A.

1. Auxílio creche – A empresa mantém convênio com o CASVA (Centro de Assistência Social de Venâncio Aires), no qual as mães com filhos que não conseguem vaga na rede pública, ou preferirem a instituição podem se matricular. Atualmente a empresa auxilia 7 crianças na entidade.

2. Auxílio transporte estudante – Este é pago para todos os funcionários que estejam regularmente matriculados e frequentando ensino fundamental e médio (inclusive EJA), Técnico ou superior, Em torno de 35 funcionários recebem o benefício semestralmente.
3. Auxilio educação – A empresa paga 30 a 50% da mensalidade para funcionários que estejam cursando um curso superior ou técnico em área afim da atividade ou potencial da empresa. Hoje 15 pessoas recebem o benefício mensalmente.
4. Cesta básica - Todo funcionário assíduo e pontual recebe uma cesta básica como forma de premiação, são cerca de 250 funcionários beneficiados mensalmente.
5. Colaborador Nota 10 – A empresa faz mensalmente o sorteio de um salário, entre os colaboradores assíduos e pontuais
6. Programa Jovem Aprendiz - A empresa atende a cota estipulada pelo MTE (Ministério Trabalho e Emprego) conforme o número de funcionários e o nível de escolaridade destes. Atualmente a empresa mantém 18 cotistas em cursos do SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial). Durante o contrato eles somente realizam o curso, sendo que podem vir a ser contatados após completarem 18 anos. Atualmente a empresa mantém 5 funcionários que já foram nossos cotistas, e a prioridade para as cotas são para os filhos de funcionários.
7. O programa de inclusão de pessoas com deficiência onde atende a cota estipulada pelo MTE com 13 funcionários, distribuídos em vários setores do processo produtivo.
8. Programa de estágios, com parcerias com IF Sul e Universidades como UNIVATES e UNISC.
9. A empresa disponibiliza vagas para jovens que estão à procura do primeiro emprego.
10. A empresa, apesar de tratar-se de uma metalúrgica, ramo tradicionalmente ocupado pela mão-de-obra masculina, emprega 122 mulheres, num universo de 366 colaboradores, representando em média 33% do total.
11. A empresa também mantém incentivos a instituições tradicionalistas (CTGs e DTGs) e agremiações esportivas, ajudando no patrocínio na confecção de fardamentos.

12. A empresa também incentiva o engajamento dos funcionários em datas importantes como: Outubro Rosa (compra de camiseta para ajudar a Liga Feminina de Combate ao Câncer e despertar a consciência das pessoas para este problema), Natal (doação de brinquedos para instituições do município), SIPAT (palestras para conscientizar sobre doenças transmissíveis, trânsito, igualdade de gêneros e respeito ao próximo)

13. A ação social mais relevante da empresa relaciona-se a canil que a empresa mantém. Ele está localizado na mesma área onde localiza-se a empresa. Atualmente ele conta com 200 animais, distribuídos por tamanho. A empresa disponibiliza um colaborador para alimentar os animais e manter as instalações limpas e organizadas. Os animais também recebem acompanhamento veterinário.

A empresa não disponibiliza os dados sobre a manutenção do canil.

Nem tem interesse em divulgar muito o projeto, com receio de que muitas pessoas possam vir abandonar animais nas proximidades da empresa, como muitas vezes já ocorre.

6.1.5.2. Ambientais

As informações do questionário apresentado no Apêndice B embasaram este tópico do trabalho.

No que tange a área ambiental, a empresa desenvolve internamente uma separação adequada dos resíduos, tendo espalhado ao longo do processo produtivo e área de apoio, *kits* para os funcionários efetuarem a correta separação do material. Tendo uma pessoa responsável para fazer o recolhimento, uma vez pela parte da manhã e outra no período da tarde.

A empresa tem uma área construída em separada, denominada central de resíduos, onde ficam acondicionadas todas as sobras geradas, e a partir de lá que são destinadas para os seus devidos fins, aterro sanitário ou destinadas para terceiros.

A empresa faz reaproveitamento de alguns resíduos gerados tais como: isopor e papelão (utilizados na embalagem do produto), *Psai* - Poliestireno de Alto Impacto (resíduo gerado no setor da termoformagem, sendo moído na central de resíduos e depois reaproveitado no processo produtivo).

6.1.5.3 Critérios internos de desempenho socioambiental

A empresa Refrimate Engenharia do frio LTDA trabalha com uma matriz de desempenho, no qual a registra os indicadores que considera relevante analisar e avaliar.

Para fins de gestão ambiental se enquadra os indicadores de produção voltados ao desperdício de chapas metálicas. É feito um levantamento mensal das sobras geradas.

O Figura 7 apresenta os números relativos ao desperdício de chapas metálicas do processo produtivo da Refrimate Engenharia do Frio LTDA. Estes dados foram extraídos da matriz de desempenho indicadores do processo, uma matriz ampla onde a empresa analisa a acompanha seu desempenho. Para a elaboração da figura foram utilizados os dados referentes ao desempenho ambiental, representado no desperdício de chapas metálicas.

Figura 7: Matriz indicadores de desempenho 2016

		MATRIZ DE ANÁLISE CRÍTICA DO DESEMPENHO 2016																				
Processo	Indicador de Desempenho	Gerenciamento da rotina 2016							JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	Média acumulada	
		Fórmula de cálculo	Responsável	Unidade de medida	Periodicidade	Melhor	Meta	Limite para ação corretiva														
Produção	Índice de resíduo Inox por perda de produção	Quantidade total do desperdício chapa Inox por perda de produção/ produtos produzidos no período	Emanuel	%	Mensal	-	1,43%	1,50%	1,40%	0,99%	1,40%	1,80%	0,50%	2,04%								
	Índice de resíduo galvanizado por perda de produção	Quantidade total do desperdício chapa galvanizada por perda de produção/ produtos produzidos no período	Emanuel	%	Mensal	-	1,43%	1,50%	1,00%	0,76%	1,10%	2,00%	1,38%	1,78%								
	Índice de resíduo Inox por perda de produção por produto	Quantidade total do desperdício chapa Inox por perda de produção/ produtos produzidos no período	Mamei	Kg	Mensal	-	Monitoramento		0,097	0,038	0,116	0,191	0,083	0,085								
	Índice de resíduo galvanizado por perda de produção por produto	Quantidade total do desperdício chapa galvanizada por perda de produção/ produtos produzidos no período	Mamei	Kg	Mensal	-	Monitoramento		0,169	0,198	0,269	0,411	0,280	0,289								

Legenda:

	Situação conforme recomendação de manter.
	Não conformidade (NC) abrir ação corretiva.

Fonte: Adaptado do documento interno da empresa

6.1.6 Aspectos e Impactos Ambientais causados pela empresa.

O Quadro 1 identifica os principais aspectos e impactos ambientais causados pelas atividades da Refrimate Engenharia do Frio LTDA. Os resultados foram obtidos a partir de observações e diálogos informais com colaboradores.

Quadro 1: Aspectos e Impactos Ambientais

Setor	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Corte/Estamparia	Uso de chapas metálicas	Esgotamento dos recursos naturais; Geração de resíduos;
Almoxarifado	Uso de empilhadeiras a gás GLP e energia elétrica	Geração de poluição sonora e ambiental; Consumo de recursos (gás e eletricidade)
	Recebimento de mercadorias embaladas	Geração de sobras de embalagens
Pintura	Pintura de peças metálicas	Sobras de tinta pó; Consumo de energia para movimentação do forno; Emissão de calor
Banhos químicos	Uso de produtos químicos	Risco de contaminação de produtos químicos para pessoas e ambiente; Geração de resíduos contaminados;
Serralheria	Corte de tubos metálicos	Geração de resíduos; Consumo de recursos; Geração de ruídos;

		Riscos à saúde dos operadores
Termoformagem	Uso de chapa <i>Psai</i>	Geração de resíduos; Riscos aos operadores das máquinas; Liberação de calor
Solda	Soldagem de peças metálicas	Riscos relacionados a saúde; Uso de recursos
Pré-Montagem	Preparação de peças	Geração de resíduos (fita, papelão, plásticos); Riscos à saúde relacionados ao uso de máquinas; Uso de recursos
Injeção	Utilização de PU	Sobras geradas
Administrativo	Tarefas rotineiras administrativas	Uso de recursos (papel, tinta)
Montagem	Montagem dos produtos	Geração de resíduos; Utilização de recursos; Poluição sonora Uso de produtos químicos
Mecânica	Colocação do motor e gás para refrigeração	Utilização de recursos; Riscos de vazamentos de gás; Geração de resíduos
Embalagem	Embalamento dos produtos	Larga utilização de madeira e plástico filme Riscos de acidentes com grampeadeiras
Canil	Alimentação a limpeza do canil	Utilização de recursos;

		Geração de resíduos; Uso de solo; Riscos com possíveis acidentes e contaminação com doenças
Refeitório	Propiciar refeições	Geração de sobras; Utilização de recursos;
Limpeza e conservação	Limpeza dos banheiros, cozinha e manutenção do pátio	Geração de resíduos;
Expedição e transporte	Expedir, carregar e entregar os produtos	Poluição ar devido a liberação dos gases relativos a queima de combustíveis; Aumento da quantidade de veículos em circulação; Uso do solo e estradas
Geral (pertinente aos mais variados setores)	Atividades gerais da empresa	Uso de energia elétrica; Uso de água; Emprego para as pessoas; Geração de impostos; Uso do espaço (solo, ar);

Fonte: Elaborado pelo autor

6.2 Proposta do Plano Gestão Socioambiental

Um plano de Gestão Socioambiental requer a formulação de diretrizes, definição de objetivos, coordenação e avaliação de resultados. Também se faz necessário o envolvimento de diferentes áreas da empresa para tratar das questões ambientais, sociais e econômicas de modo integrado nas decisões empresarias.

6.2.1 Política Ambiental

A seguir fica a sugestão de uma política ambiental para a empresa, como um norte, para o desenvolvimento e implementação de um programa de gestão socioambiental. A Política Ambiental tem o objetivo de orientar o tratamento das questões socioambientais associadas às atividades da empresa. O documento reforça o compromisso da Refrimate com o respeito ao meio ambiente e com o desenvolvimento sustentável da região de abrangência da empresa.

Disponibilizar para o mercado produtos de qualidade e com competitividade, buscando a sustentabilidade econômica, ambiental e social de todos os agentes envolvidos nesta relação, contribuindo para uma melhor qualidade de vida da população envolvida.

Respeitando o meio ambiente e a sociedade, assume os seguintes compromissos:

1. Cumprir a legislação ambiental aplicável, as normas regulamentares, os marcos legais, bem como os acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário.
2. Estabelecer canais permanentes de comunicação das questões ambientais e sociais com as partes interessadas.
3. Implantar programas e ações ambientais e sociais de forma articulada com outros setores e instituições.
4. Promover o treinamento e conscientização de seus colaboradores internos e externos para atuarem com responsabilidade na conservação do Meio Ambiente e na busca de melhorias contínuas.
5. Manter relações e ações éticas e transparentes para com todos os *stakeholders*.

6.2.2 Programas e metas sugeridas

Alicerçado nas leituras feitas para a construção da base teórica da pesquisa, somadas às análises dos diagnósticos, respostas obtidas nos questionários (Apêndice A, B e C) foram elaboradas algumas sugestões para o aperfeiçoamento da gestão socioambiental na Refrimate, alinhando as ações para conseqüentemente a empresa

obter vantagens competitivas dessas ações frente a seus concorrentes e colaborando com a efetiva melhoria das condições ambientais, sociais e econômicas na região onde ela está inserida.

6.2.2.1 Programas Sociais

Creche

Atualmente a empresa tem 18 colaboradoras que têm filhos que frequentam creche. Isso gera vários transtornos para muitas funcionárias, pois quando o filho está um pouco doente, febril e elas não tem com quem deixa-lo são obrigadas a faltar ao serviço para cuida-los. Se a empresa disponibilizasse uma creche junto as dependências da empresa esse problema seria amenizado.

A empresa poderia desenvolver parcerias com outras empresas, ou com o poder público municipal para viabilizar a construção de uma estrutura física ou na manutenção do projeto, repassando as vagas disponíveis a esses parceiros.

O desenvolvimento desse projeto inicialmente demandaria um aporte significativo de recursos para a empresa, mas no longo prazo pode trazer uma grande vantagem para a empresa, pois seria um diferencial na hora de manter ou contratar funcionários, principalmente mulheres.

Programa de educação socioambiental corporativo

Um programa de educação socioambiental traria vantagens para a empresa na ordem social, pois este levaria aos colaboradores a se engajarem em ações sociais, ambientais, de voluntariado. Evitando problemas relacionados a discriminação de gênero, raça ou cor.

Programa de carona solitária

Um programa de carona solitária, incentivado pela empresa além de reduzir a quantidade de veículos em circulação, tende a reduzir a chance de acidentes de trajeto, aprimora as relações sociais entre os colaboradores.

A empresa poderia repassar um incentivo financeiro para os motoristas (colaboradores) que aderissem ao programa.

Canais de comunicação as ações da empresa

A empresa poderia usar os canais de comunicação já existentes (*site*, jornal CIPA, pagina mensal no jornal local) para divulgar as ações desenvolvidas, deixando claro seu compromisso com as questões sociais e ambientais.

Além desses canais já utilizados a empresa poderia fomentar outros como: murais internos para divulgação de campanhas e resultados, utilização do site para os fins de divulgação (atualmente usado só divulgação comercial da empresa).

Aprimoramento de programas existentes

Atualmente a empresa desenvolve várias ações isoladas, de ajuda a causas e entidades locais. Essas ações poderiam ser mais efetivas e constantes.

Alinhado com o programa de educação socioambiental a participação dos colaboradores poderia ser mais intensa em campanhas como Outubro Rosa, doação de brinquedos para Paresp, participação em pasteladas beneficentes.

6.2.2.2 Programas Ambientais

Criação do departamento de gestão socioambiental

Implantação de um departamento para realizar a gestão socioambiental da empresa, responsável pela elaboração, fiscalização e implantação de medidas que melhorem o desempenho ambiental da empresa. Departamento responsável pela implantação desta proposta de plano de gestão socioambiental.

Este Departamento também poderia participar na área do desenvolvimento de novos produtos e na reengenharia do processo pelo qual a empresa está passando, contribuindo com sugestões que diminuem o consumo de matéria-prima, reduzem a geração de resíduos e melhorem o ambiente de trabalho dos colaboradores.

Esta repartição seria constituída de uma equipe multidisciplinar, que teria metas de redução de custos que poderiam ser acrescentados na matriz de indicadores de desempenho do processo da empresa, melhorando assim a saúde financeira da empresa.

Adoção de uma ferramenta de gestão ambiental

O departamento de gestão socioambiental também seria responsável pela implantação de uma ferramenta de gestão ambiental, escolhendo a mais adequada para o processo e ramo de atuação da empresa. Ou pode-se tirar proveito dos pontos positivos de todas (Ecoeficiência, Produção mais Limpa, Administração Qualidade Ambiental Total – TQEM, Avaliação do Ciclo de Vida, Ecologia Industrial, *Ecodesign* e Reciclagem) e adequar ações que resultam num impacto positivo para a empresa.

Programa de carona solitária

Esse programa contribuirá para diminuir a impacto ambiental da empresa, enquanto incentiva as pessoas a compartilharem seus veículos com seus colegas, diminuindo também a circulação de veículos.

Programa redução consumo energia elétrica e água

Programa com uma contribuição econômica e ambiental para a empresa. Pelo viés ambiental reduz a quantidade de recursos que a empresa utiliza. Esta redução também poderá ocorrer se o programa de educação socioambiental corporativo for implantado com eficiência e eficácia, podendo o colaborador estender esta prática também a suas atividades diárias na empresa, na sua residência e na sociedade onde convive.

Outra forma de reduzir o consumo de energia é a colocação de telhas transparentes ou sensores de claridade que desligam automaticamente a iluminação quando se chega a níveis naturais de luminosidade adequados. Além da colocação de placas pedindo a colaboração dos funcionários para desligarem máquinas e lâmpadas não estejam sendo usadas, economizar água, toalhas na secagem das mãos e no uso de papel.

6.2.2.3 Programas Econômicos

Estudo de implantação de painéis fotovoltaicos

A empresa poderá realizar um estudo sobre a viabilidade de implantação de painéis fotovoltaicos, visando assim a redução do consumo de energia elétrica, melhorando a saúde financeira da empresa e diminuindo a consumo de recursos naturais, podendo ainda, dependendo da quantidade gerada, disponibilizar as eventuais sobras de energia para a rede e ficar “com créditos” para futuros usos.

Com a implantação destes painéis a empresa também poderia trocar as empilhadeiras movidas a gás GLP por empilhadeiras elétricas, diminuindo a poluição ambiental e sonora, conseqüentemente melhorando a qualidade de vida e das condições de trabalho dos funcionários.

Programa para redução no consumo energia elétrica e água

No que tange ao aspecto econômico da redução do consumo de energia fica diretamente relacionados a um menor descaixe financeiro por parte da empresa, contribuindo para que possa investir em outras áreas.

Adoção de ferramentas de gestão ambiental

A adoção de uma ferramenta de gestão ambiental, ou uma mescla de algumas ou todas, traria possíveis e significativos benefícios financeiros para a empresa, seja pela redução do consumo de matéria-prima, quanto pela diminuição de resíduos, visto que a empresa precisa desembolsar financeiramente para destinar corretamente grande parte dos seus resíduos gerados.

A criação de um departamento aumentaria inicialmente o valor final da folha salarial da empresa, mas visto as grandes oportunidades de melhoria que se apresentam nos produtos, processos e possíveis trocas de matérias-primas, a equipe poderia gerar vantagens financeiras e ambientais maiores, que seus custos, para a empresa.

Balanco social

A criação de um balanço Social com o objetivo de demonstrar o resultado da interação da empresa com o meio em que está inserida, ressaltando-se os aspectos de recursos humanos, ambientais, contribuição para o desenvolvimento econômico e social, e contribuições para a cidadania, criaria uma vantagem competitiva significativa para a empresa frente a seus concorrentes.

Neste documento a empresa poderia colocar os investimentos com a implantação desta proposta de gestão socioambiental analisando a viabilidade técnica das leis contábeis ganhar benefícios com dedução do imposto de renda ou outros benefícios sociais ou econômicos.

Esta demonstração contábil estaria disponível para todos os *stakeholders*, comprovando o compromisso da empresa com uma gestão ética e transparente, visando o estreitamento e comprometimento da empresa para com todos os envolvidos.

Marketing responsável

A implantação de um programa de gestão socioambiental deve vir acompanhado de um forte e efetivo programa de *marketing* responsável. Um plano que traga as ações e os resultados reais gerados pela implementação da sugerida proposta, que tenha comprometimento com a divulgação de dados reais e não “maquiados” ou forjados, atendendo aos princípios do *marketing* ético.

Essa divulgação poderá ser feita através dos canais de comunicação sugeridos anteriormente, visando informar a todos os *stakeholders*, os compromissos da empresa com a questão socioambiental e os resultados reais obtidos, criando uma imagem positiva da empresa. Passando a ser uma vantagem competitiva da empresa para conquistar novos mercados, principalmente o mercado internacional.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe uma necessidade premente de cuidar e conservar o planeta Terra, visto que, até o momento é o único que se tem informação que reúne condições para sobrevivência das mais distintas espécies animais e vegetais.

Alterações climáticas ligadas às atividades humanas são visíveis em todas as partes do globo terrestre, o declínio dos ecossistemas planetários, aumento da temperatura global, aumento das desigualdades sociais e uma demasiada produção de resíduos, geram uma perspectiva futura catastrófica, caso medidas urgentes e impactantes não forem adotadas. O homem e o meio ambiente estão em sintonias e ritmos diferentes, o consumo de recursos e geração de resíduos é bem superior à capacidade do planeta de regenerar os recursos e absorver os detritos.

Qual a papel das empresas em meio a esta catástrofe anunciada? As empresas representam hoje a mais poderosa força de mudança que existe, possuem uma capacidade de propor e realizar mudanças mais rapidamente que normas reguladoras ou políticas públicas. Empresas multinacionais são mais poderosas que muitos países, sendo transnacionais elas influenciam inúmeros indivíduos ao redor do planeta, apresentam uma gama de *stakeholders* gigantesca.

Um grupo importante destes *stakeholders* são as organizações do terceiro setor, as ONGs; algumas são poderosas, articuladas e com uma abrangência global que detém o poder de levar empresas à falência, quando estas não respeitam questões ambientais e sociais importantes. Estas são atores importantes numa lenta mudança no modelo de gestão de grandes grupos, abrindo caminho para uma gestão ambientalmente mais correta e socialmente mais igualitária, uma gestão socioambiental responsável.

A gestão socioambiental responsável baseia no tripé da sustentabilidade, o pilar econômico (criação de riquezas para todos através de modos de produção e de consumo

duráveis), pilar ambiental (conservação e gestão dos recursos naturais) e o pilar social (igualdade e participação de todos os grupos sociais). Para realizar a gestão ambiental apresenta-se várias ferramentas como: Ecoeficiência, Produção mais Limpa, Administração da Qualidade Ambiental Total (TQEM), Avaliação do Ciclo de Vida Produto (ACV), Ecologia Industrial, *Ecodesign* e Reciclagem. Já para a gestão social existem ações ligadas ao *Marketing* Responsável, Balanço Social, Transparência e Programas de Educação Corporativa.

Sendo assim, a presente pesquisa propõe a elaboração de uma proposta de gestão socioambiental para a RefriMate Engenharia do Frio. Para tanto, além do levantamento teórico para a elaboração da proposta, foram feitas observações e entrevistas para averiguar as ações que a empresa desenvolve neste sentido.

No quesito ambiental, a empresa cumpre todas as leis e normas reguladoras às quais a atividade se submete; realiza a separação dos resíduos gerados ao longo do processo produtivo, reciclando, reutilizando ou dando um destino adequado a estes. Possui apenas dois indicadores de desempenho voltados a desperdício de chapas metálicas.

Na parte social, a empresa realiza algumas ações isoladas que visam melhorar a vida dos colaboradores e em prol da comunidade. O principal e mais importante projeto social da empresa é o canil, demandando considerável área física e recursos financeiros e humanos. As outras ações são pontuais como o engajamento em datas importantes, outras voltadas para melhorar as condições de vida dos colaboradores, como auxílio creche, educação, transporte, cesta básica e algumas voltadas para a sociedade como igualdade de gênero, acesso a primeiro emprego, PCD, estágios e jovem aprendiz.

Também foram observados os principais aspectos e impactos gerados pelas atividades da empresa. Os principais impactos levantados foram: geração de resíduos, consumo de recursos, riscos de contaminação, riscos à saúde dos colaboradores, produção de ruído, geração de emprego e impostos.

Partindo deste levantamento foi elaborada uma política ambiental para a empresa que visa abranger a dimensão ambiental a social e também propostos princípios que conduzissem as ações da empresa.

As propostas sugeridas foram separadas nas três áreas: ambiental, social e econômica, mas ocorre um entrelaçamento entre as ações, apresentando vantagens em mais de uma área. O princípio para a implantação da proposta seria a criação do Departamento de Gestão Socioambiental, que seria responsável pela implantação, fiscalização a readequação do plano e das ações da empresa.

Este trabalharia em conjunto com os demais departamentos da empresa visando melhorias no processo, no produto, nas condições de trabalho dos colaboradores. Gerando conseqüentemente ganhos financeiros, ambientais e sociais para a empresa.

A implantação de alguns programas teria um custo financeiro pequeno para a empresa; a própria criação do departamento citado poderia ser realizada com a realocação de pessoas qualificadas de outros setores; os programas de educação socioambiental corporativa, carona solitária, adoção ferramenta de gestão ambiental, canais de comunicação. Outros demandariam um aporte financeiro maior como a construção da creche e instalação dos painéis fotovoltaicos. Não foram feitas projeções financeiras para a implementação da proposta.

O estabelecimento de um programa de gestão socioambiental dependerá de um engajamento forte dos dirigentes da empresa, passando por um eficiente e consistente programa de educação socioambiental para o engajamento dos envolvidos, levando práticas ambientais corretas para além das ações desenvolvidas na empresa.

As empresas precisam diminuir a distância entre o que elas gostariam de ser e o que elas são em relação às questões socioambientais, demonstrando comprometimento com as questões sociais e ambientais, integrando o desenvolvimento sustentável ao seu sistema de gestão.

Isso representa uma mudança cultural que o desenvolvimento sustentável oferece, a mobilização de todos, formação de públicos preocupados com as questões socioambientais, diálogos frequentes e sinceros com todos os seus *stakeholders*, pois o sucesso da empresa depende deles, bem como transparência da empresa em suas ações e atitudes éticas, criando assim novos valores que embasem as atividades e as relações humanas e comerciais na organização.

Existe a necessidade premente das empresas perceberem que ações voltadas para a melhoria do meio ambiente e das condições sociais trazem benefícios financeiros para

a mesma, desmistificando a ideia de que gestão socioambiental gera apenas custos para a organização.

É preciso criar organizações que estejam em harmonia com o planeta, que contribuam efetivamente para a criação de um mundo melhor, desempenhando seu papel social e ambiental, além do econômico.

8 REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C. *Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- COSTA, C. A. G. da. *Contabilidade ambiental: mensuração, evidenciação e transparência*. São Paulo: Atlas, 2012.
- DIAS, R. *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo: Atlas, 2008.
- EBOLI, M. et al (Org.). *Educação corporativa: fundamentos, evolução e implantação de projetos*. São Paulo: Atlas, 2010.
- ELKINGTON, J. *Sustentabilidade: canibais de garfo e faca*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.
- FERREIRA, A. C. S.; SIQUEIRA, J.R.M.; GOMES, M.Z. (Org.). *Contabilidade ambiental e relatórios sociais*. São Paulo: Atlas, 2009.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- LAVILLE, E. *A empresa verde*. São Paulo: Ôte, 2009.
- MILARÉ, E. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário*. 7. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.
- MONTIBELLER-FILHO, G. *Mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001.
- MONTIBELLER-FILHO, G. *Empresas, desenvolvimento e ambiente: diagnóstico e diretrizes de sustentabilidade*. Barueri: Manole, 2007.
- Revista Perfil Socioeconômico 2013/14
Acessado em 12/10 < <http://www.pmva.com.br/portal/>>
- RUSCHEINSKY, A. (Org.). *Educação ambiental: abordagens múltiplas*. 2. ed. Porta Alegre: Penso, 2012.
- SOUZA, R. S. de. *Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2000.

APÊNDICE A – Questionário Social



Questionário para obtenção de dados para o Trabalho de Curso III

Ações Socioambientais desenvolvidas pela Refrimate Engenharia do Frio LTDA

Práticas voltadas ao público interno (colaboradores):

Faça um breve relato dos pontos mais importantes:

- Auxílio creche – (Quem se beneficia? Requisitos para obtenção? Quantidade de colaboradores beneficiados?)
- Auxílio estudante – (Quem se beneficia? Requisitos para obtenção? Quantidade de colaboradores beneficiados?)
- Outros? Quais?

Condutas voltadas ao público externo (sociedade):

- Canil – (Gastos, pessoas envolvidas, número de animais abrigados, como esses animais chegam até o canil, existem feiras de adoção?)
- Programa Jovem Aprendiz – (Como funciona o programa, quantidade de jovens envolvidos, a empresa utiliza essa mão-de-obra posteriormente?)
- Outros programas ou campanhas, nas quais a empresa se engaja – (faça uma breve descrição de como e por quê?)

Outras questões importantes:

1. A empresa possui um programa de educação ambiental?
2. A empresa faz campanhas que visam aos seus colaboradores se engajarem em ações sociais, de voluntariado ou de conservação ambiental?
3. A empresa possui colaboradores PCD? Quantos? Em quais setores?

4. A empresa disponibiliza vagas para jovens que estão à procura do primeiro emprego?
5. Qual o número total de funcionários? Quantos são do sexo masculino e feminino?
6. Das colaboradoras de sexo feminino quantas têm filhos em idade de frequentar creche?
7. Como e onde a empresa divulga as ações socioambientais desenvolvidas?
8. Um programa de carona solitária, incentivada pela empresa, daria resultados positivos?
9. Outras considerações importantes. Por favor, deixe seus comentários.

APÊNDICE B – Questionário Ambiental



Questionário para obtenção de dados para o Trabalho de Curso III

Ações Socioambientais desenvolvidas de Refrimate Engenharia do Frio LTDA

1. A empresa reutiliza algum resíduo gerados na produção?
(...) Sim
() Não
Em caso de resposta positiva, qual resíduo é reutilizado e de que modo o processo ocorre?

2. A empresa dispõe de uma política voltada para a redução na geração de resíduos?
3. A empresa dispõe de uma política voltada para a redução no consumo de matérias primas na necessárias à produção?

4. A Refrimate realiza treinamentos para os colaboradores fazerem uma correta separação dos resíduos nos *kits* de coleta disponíveis na empresa?

5. A empresa desenvolve campanhas internas ou ações que visam à diminuição do consumo de energia, água ou papel?

6. A empresa tem indicadores de desempenho ambiental internos? Se sim, descreva-os brevemente.

7. Qual a quantidade aproximada, em quilos ou toneladas, de resíduos que a empresa descarta mensalmente para aterros sanitários?

8. Ainda há alguma questão que você considere importante destacar sobre a relação da Refrimate com o meio ambiente? Por favor, deixe seu comentário.

APÊNDICE C – Questionário questões importantes



Questionário para obtenção de dados para o Trabalho de Curso III

Questões gerais importantes para a compreensão do contexto da empresa

1. A empresa possui Balanço Social?
2. A empresa possui alguns critérios para seleção de fornecedores? (Compromisso dos mesmos com questões ambientais e/ou sociais?)
3. Da quantidade total produzida, qual a porcentagem que se destina à exportação? Principais países destinatários desses produtos?
4. Quais as principais matérias-primas importadas que a empresa usa? Qual os países de origem?
5. A empresa percebe entre seus clientes uma ascensão dos “consumidores verdes”? (Pessoas preocupadas com a origem, os processos e condições gerais de produção e disposição final do produto)
6. A empresa acredita que no ramo que ela atua possa adquirir um diferencial em termos de competitividade econômica se possuir uma certificação ambiental, exemplo ISO 14000?
7. No ramo de atuação da empresa existem concorrentes que usam o *Marketing Verde*? (O *marketing verde* consiste em conceber e promover produtos e serviços que apóiem valor agregado ambiental)
8. A empresa tem, ou em algum momento cogitou a implantação de uma ferramenta de gestão ambiental (Ecoeficiência, Avaliação de ciclo de vida do produto, produção mais limpa)?
9. Outras considerações importantes sobre a relação da Refrimate com o campo socioambiental. Deixe seu comentário.