



• U • C •

FEUC

FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Cristiane Paulino Gomes Gonçalves

# RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR SUCROALCOOLEIRO NO BRASIL

Junho, 2013



UNIVERSIDADE DE COIMBRA





**FEUC** FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Cristiane Paulino Gomes Gonçalves

**RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL COMO FATOR DE  
COMPETITIVIDADE: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO  
SETOR SUCROALCOOLEIRO NO BRASIL**

Dissertação de Mestrado em Gestão, na especialidade em  
Estratégia Empresarial, apresentada a Faculdade de  
Economia da Universidade de Coimbra para a obtenção do  
grau de Mestre.

Orientador: Professor Doutor Arnaldo Coelho

**Coimbra, 2013**

Este trabalho é dedicado a quem me motiva e inspira

Aos meus pais, **Josenildo** e **Maurice**, sempre presentes em minha caminhada.

## **Agradecimentos**

A realização deste trabalho simboliza um período de grande de grande esforço e empenho na minha vida, com o intuito de aprimorar meus conhecimentos que foram tantos profissionais quanto pessoais, aprendi a lidar com a saudade a superar a distancia e fui além do que imaginava poder ir. Contudo, apenas pude concluir minha caminhada, pois obtive o apoio, a compreensão e a colaboração de diversas pessoas especiais.

Agradeço a Deus e Nossa Senhora Mãe protetora, pela oportunidade de chegar a Portugal, à Coimbra, à Faculdade de economia da Universidade de Coimbra, para poder concretizar um dos meus sonhos, em um país que não se conhece, com uma cultura diferente, as dificuldades são muitas, mas com elas surgem à oportunidade de conhecermos pessoas valiosas.

Agradeço ao meu orientador Professor Doutor Arnaldo Coelho, por compartilhar seu conhecimento, e pelo exemplo de profissional que é seu auxílio foi fundamental para conclusão deste estudo. Agradeço a todos os Professores e funcionário da Faculdade de economia.

O apoio sempre incondicional da minha Mãe, e melhor amiga Maurice, meu exemplo de vida, não consigo imaginar como tudo isso poderia ter acontecido sem você ao meu lado. Mãe você é minha fonte de força. Ao meu pai Josenildo, um exemplo de homem, pai e amigo, foi e sempre será minha referência de moral e ética. Foi por sua causa que nunca desisti, obrigado meu pai pelo exemplo que és pra mim. Os dois são sem sombra de dúvidas o Porto Seguro que me renova e dá forças para quaisquer desafios que estejam por vir.

Pessoas mais que especiais em minha vida, fazem parte de mim, meus irmãos José Eduardo e Adriana e meu amado sobrinho e afilhado Luis Eduardo, melhor presente da minha vida. Meus cunhados Gisele e Eder que chegaram de mancinho e ocupam um lugar mais que especial na minha vida, obrigado! É impressionante como só a distância para nos fazer enxergar como a companhia de vocês é boa e faz uma falta tremenda.

Pessoas que merecem aqui uma citação especial, de certa forma são quatro: minhas Madrinhas Doraci e Roseli, meus irmãos de coração José Roberto e Cleomar,

obrigado por todo carinho com minha família, por terem dado todo apoio aos meus pais nesses anos que estive longe, sem o apoio de vocês não imagino como seria, obrigado!

Enfim Rafael, meu marido, namorado e companheiro que durante longas horas discutiu comigo assuntos relevantes para este trabalho. Seus conselhos e percepções em muito me ajudaram a organizar as minhas ideias. Sua paciência e carinho para comigo foram a fonte de energia e de motivação para que este trabalho pudesse ser concluído. Obrigado amor por todo apoio nesses anos, pelo incentivo, carinho, compreensão, só você sabe como esse período foi difícil para mim, e como você tornou as coisas tão fáceis. Obrigado por existir e fazer parte de minha vida.

Aos meus sogros Sidnei e Francisca o incentivo de vocês foi essencial para conclusão dessa dissertação. Obrigado por tudo.

Outro grupo de pessoas que ajudou a formar meu caráter foram os amigos e irmãos que escolhi para ter ao meu lado. Não irei dizer um a um o quanto me são importantes, mas acredito que mereçam uma menção para que, ao menos, se sintam felizes com o resultado disso tudo. Meus abraços e cumprimentos a: Antonio Roberto, Rosely, Letícia, Diana, Joseane, Alexandre, Ana Lucia (In memória) Juscelino (In memória) Augusto (In memória).

Quero agradecer também imensamente aos meus amigos de mestrado esses sim entendem exatamente por tudo que passei. Especialmente ao Mestre Jailson, e Waldemario, meus irmãos obrigado pelos momentos difíceis que passaram ao meu lado, os choros, as reclamações, as ameaças em desistir, e vocês sempre compreensíveis, motivadores, obrigado pelas conversas, risadas momentos que ficaram pra sempre. Aos colegas Mestre João e ao Drº Afonso, e todos que participaram dessa luta em conjunto.

Dessa forma, meus agradecimentos se alargam as pessoas que tive a sorte de estar ao lado nesses últimos anos que se passaram.

## Resumo

Esta dissertação visa demonstrar como a responsabilidade socioambiental é um fator de competitividade para uma empresa do setor sucroalcooleiro, nomeadamente através do estudo de caso de uma empresa Sucroalcooleira instalada no Estado de Mato Grosso. Considerando o ritmo de crescimento do setor sucroalcooleiro a responsabilidade socioambiental tem assumido uma significativa importância no ambiente empresarial. Entre as variáveis que afetam o ambiente de negócio das empresas deste novo milênio, encontra-se a preocupação com as questões socioambientais, o que se procurou neste estudo verificar como este pensamento pode ser considerado um aspecto estratégico e um importante diferencial competitivo no mercado. Os projetos com foco na melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa, como a adoção de práticas do seu papel de responsabilidade socioambiental que buscam contribuir para o crescimento e desenvolvimento das comunidades locais e regionais, a preservação do meio ambiente para a perpetuação da empresa, tornaram-se ainda mais credíveis perante aos *stakeholders*, os quais se mostram cada vez mais sensíveis e reativos às questões socioambientais. Destacam-se ainda outros fatores que se destinam a descrever como a prática da responsabilidade socioambiental influencia a imagem corporativa da empresa, verificar quais ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas e analisar a influência dos *stakeholders* sobre o comportamento estratégico da organização.

**Palavras chave:** responsabilidade socioambiental, competitividade, sucroalcooleira, *stakeholders*.

## **Abstract**

The following dissertation aims to show how the environmental responsibility can be a key factor of competitiveness for any company in the Sugar and Alcohol sector. This case study is based on an industrial plant located at Mato Grosso, Brazil. Considering that the pace of this sector in Brazil is growing day by day, there has emerged a new approach to tackle the global climate changes, support sustainable development and solve other environmental issues. At the same time, the concept of Environmental Corporate Responsibility has become important and represents a commitment to both society and natural environment. At the beginning of the new millennium, there are several variables that affect the companies' business environment, where the concerns about social and environmental issues are greatly increasing. On this case study we will try to demonstrate how this approach can be considered a strategic and even a competitive advantage in the market. The investments focused on the continuous improvement of the companies' environmental performance, such as the implementation of practices of environmental y responsible seek to contribute to the growth and development of local and regional communities. The corporations look forward to preserve the environment, promoting their potential and ensuring its perpetuation. In addition, the companies gain more reputation and credibility recognized by the stakeholders. Other factors and practices capable of reduces environmental impacts are als, highlighted.

**Key-words:** environmental responsibility, competitiveness, sugar and alcohol, stakeholders.



## Índice

<b>Introdução .....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo I – Revisão da Literatura sobre Responsabilidade Socioambiental das Empresas.....</b>	<b>13</b>
1. Introdução .....	13
1.1 Responsabilidade Social Empresarial: Conceito .....	13
1.1.1 Evolução Histórica da Responsabilidade Social Empresarial .....	15
1.1.2 Expectativas dos <i>Stakeholders</i> .....	18
1.2 Evolução do Pensamento Ambiental .....	20
1.2.1 Responsabilidade Ambiental .....	23
1.2.2 Ambiente Organizacional e a Variável Ambiental .....	24
1.2.3 Sistema de Gestão Ambiental.....	27
1.2.4 Certificação Socioambiental.....	30
1.2.5 Sistema de Gestão Ambiental - ISO 14001 .....	31
1.2.6 A Importância da Implantação do Sistema de Gestão .....	35
1.3 Impactos da Responsabilidade Socioambiental nas Organizações.....	38
1.3.1 Impacto da Responsabilidade Socioambiental no Mix de Marketing ..	39
1.3.1.1 Produto com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental.....	40
1.3.1.2 Promoção e Comunicação com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental.....	42
1.3.1.3 Preço com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental .....	43
1.3.1.4 Praça ou Distribuição com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental.....	45
1.3.2 Impacto nos Custos.....	46
1.3.3 O Impacto no Reconhecimento da Empresa – Ganho de Imagem .....	48
1.3.4 Responsabilidade Socioambiental como Fator de Competitividade ....	51

1.3.5 Influência da Responsabilidade Socioambiental na Estratégia Empresarial .....	54
1.3.6 Conclusão .....	55
<b>Capítulo II – Contextualização do Setor Sucroalcooleiro no Brasil .....</b>	<b>57</b>
2.1 Setor Sucroalcooleiro no Brasil .....	57
2.1.1 Introdução .....	57
2.1.2 Contexto Econômico Nacional .....	61
2.1.3 Setor Sucroalcooleiro no Estado de Mato Grosso .....	63
2.1.4 Impactos Ambientais Causados pela Atividade Sucroalcooleira .....	67
2.1.5 Preocupações Ambientais .....	68
2.1.6 Responsabilidade Socioambiental no Setor Sucroalcooleiro .....	69
2.1.7 Conclusão .....	71
<b>Capítulo III - Quadro Conceitual e Metodologia de Investigação .....</b>	<b>73</b>
3.1 Introdução .....	73
3.1.1 Objetivos e Modelo Conceitual .....	73
3.1.2 Metodologia da Pesquisa .....	75
3.1.3 Método de Recolha de Dados – Estudo de Caso .....	76
3.1.3.1 Objetivos da Entrevista .....	77
3.1.3.2 Organização da Entrevista .....	78
3.1.4 Técnica de Análise de Dados .....	79
3.1.5 Conclusão .....	80
<b>Capítulo IV - Análise e Discussão dos Resultados .....</b>	<b>81</b>
4.1 Introdução .....	81
4.1.1 Apresentação dos Resultados .....	81
4.1.2 Caracterizações da Unidade de Pesquisa .....	81

4.1.2.1 Descrição da empresa do setor sucroalcooleiro em questão.....	82
4.2 Análise e discussão dos resultados .....	84
4.2.1 Responsabilidade socioambiental como fator de competitividade...	84
4.2.2 Como a prática da responsabilidade socioambiental influencia a imagem corporativa da empresa .....	86
4.2.3 Verificar quais ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas .....	88
4.2.4 Analisar a influência dos <i>stakeholders</i> (público interno, fornecedores, consumidores, clientes, meio-ambiente, comunidade, governo, sociedade e acionistas) sobre a responsabilidade socioambiental no comportamento estratégico da organização. ....	92
4.3 Síntese dos Resultados.....	97
4.4 Discussão dos Resultados .....	98
4.5 Conclusão .....	104
<b>Capítulo V – Conclusão .....</b>	<b>106</b>
5.1 Introdução .....	106
5.2 Contribuições e Recomendações para Gestão .....	108
5.3 Limitações .....	109
5.4 Sugestão para Pesquisas Futuras .....	110
5.5 Conclusão Final .....	110
<b>Bibliografia .....</b>	<b>116</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>126</b>

## **Lista de Figuras**

Figura 1.1 - <i>Stakeholders</i> de uma Grande Organização .....	19
Figura 1.2 - Ciclo PDCA com as Atividades de SGA. ....	29
Figura 1.3 - Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001) .....	32
Figura 1.4 - Influência de Fatores Externos a Organização na Geração da Competitividade 36	
Figura 2.1 - Mapa da Produção do Setor Sucroalcooleiro - Brasil .....	60
Figura 2.2 - Principais Impactos Ambientais provocados pela Atividade Sucroalcooleira.	67
Figura 3.1 – Modelo Conceitual .....	74

## **Lista de Quadros**

Quadro 1.1 - Histórico da Evolução Ambiental .....	22
Quadro 1.2 - Fatores que Influenciam a RA na Gestão das Organizações .....	36
Quadro 1.3 - Benefícios da Gestão Ambiental .....	37
Quadro 2.1 - Evolução da área, produção e produtividade Brasileira da cana-de-açúcar a partir de 1975 a 1985. ....	58
Quadro 2.2 – Histórico da Produção do Setor Sucroalcooleiro - Safras 2000-2010 .....	60
Quadro 2.3 – Produtos da Indústria Sucroalcooleira por Região – Safra 2010/2011 .....	61
Quadro 2.4 - Destilarias de Etanol e Açúcar no Estado de Mato Grosso .....	65
Quadro 2.5 - Produção de Açúcar, Etanol e Cana-de-Açúcar em Mato Grosso.....	65
Quadro 2.6 - Produção Sucroalcooleira em Municípios sedes de Usinas de Beneficiamento da Cana-de-açúcar, em 2009.....	66
Quadro 3.1 – Estrutura da Empresa do Setor sucroalcooleiro em Questão .....	83
Quadro 3.2 - Síntese dos Resultados .....	98
Quadro 3.3 – Análise dos Resultados .....	99
Quadro 3.4 – Economia Verde .....	102

## **Lista de siglas e abreviaturas**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

CEHIDRO - Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CEMAT – Centrais Elétricas Mato grossense

CNI - Confederação Nacional da Indústria

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

GSE - Gestão Socioambiental Estratégica

IAA - Instituto do Açúcar e do Alcool

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente

IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IEE - Instituto de Eletrônica e Energia

ISO - International Organization for Standardization

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ETHOS. - Instituto Ethos de Empresa e Responsabilidade Social

IMEA - Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária

IPVA - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

MME – Ministério de Minas e Energia

NBR – Norma Brasileira

ONU - Organizações das Nações Unidas

ONGs – Organizações Não Governamentais

PIB – Produto Interno Bruto

PROALCOOL - Programa Nacional do Alcool

RSE – Responsabilidade Social Empresarial

RSEE - Responsabilidade Social Empresarial Externa

RSEI - Responsabilidade Social Empresarial Interna

RS - Responsabilidade Social

RA – Responsabilidade Ambiental

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SICME – Secretaria de Indústria, Comércio, Minas e Energia.

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SEMA - Secretaria de Meio Ambiente

SENAI - Serviço Nacional de Apoio a Indústria

SINDALCOOL - Sindicato das Indústrias Sucroalcooleiras do Estado de Mato Grosso

TML - Tecnologias Mais Limpas

UDOP – União dos Produtores de Bioenergia

UNICA - União da Indústria de Cana-de-Açúcar

UNCED - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento

### Introdução

As organizações têm recentemente passado por uma profunda mudança na medida em que deixam de serem apenas organismos econômicos como afirmavam os teóricos da Administração Clássica, e passam a ocupar um papel sociopolítico. Segundo Mijatovic e Stokic (2010), a responsabilidade social corporativa representa uma forma de integração da atividade da empresa com o bem-estar social e questões ambientais. É neste novo cenário que surge a responsabilidade sociambiental das organizações bem como a necessidade de uma gestão dos impactos ambientais causados por seus processos produtivos.

Com a prática da responsabilidade social empresarial significa que as empresas estão tomando uma posição ética e a ter uma visão ampliada do negócio, não só para a atualidade, mas para o futuro da organização, não considerando somente seus objetivos econômicos e comerciais, mas se preocupando com os impactos ambientais de seus produtos e serviços, assumindo seu papel na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos tornando esse processo numa filosofia de gestão. D'Amato *et al.*, (2009), afirma que as práticas socioambientais evoluíram de uma maneira muito intensa, passando de uma lógica pontual, que priorizava ações eventuais e assistencialistas, para uma visão integrada de desenvolvimento sustentável focado nos resultados, centrada nos públicos de interesse – *stakeholders*<sup>1</sup> - e baseada no alinhamento estratégico mais consistente entre a empresa e sua missão.

A preocupação com os efeitos sociais e ambientais das atividades das empresas, bem como valores éticos e morais, acarreta muitas discussões no meio empresarial, o que conseqüentemente visa contribuir para o bem comum e para melhoria da qualidade de vida das comunidades. O estudo da responsabilidade socioambiental tem sido uma das preocupações das empresas, dos governos, dos investigadores e da sociedade em geral. É constante a busca por alternativas para garantir o desenvolvimento, crescimento e sobrevivência no mercado de alta competitividade.

As empresas estão se guiando pela gestão socialmente responsável porque o mercado e a sociedade exigem esse enfoque em suas atividades. Isso faz com que muitas

---

<sup>1</sup> Partes interessadas da organização, tais como: acionistas, investidores, clientes, fornecedores, funcionários, agentes financeiros, governo, comunidade e concorrentes.



relações empresariais sejam pautadas na ética e na transparência, pois mesmo amparando os objetivos mercadológicos, todo e qualquer negócio tem um compromisso maior com o desenvolvimento social, respeitando o meio ambiente que o cerca.

Mais do que aproveitar uma oportunidade de mercado a responsabilidade socioambiental representa a conscientização e o compromisso das empresas em prestar contas com a sociedade, demonstrando que não são meros instrumentos de geração de riquezas, mais também são agentes fundamentais no processo de desenvolvimento social e sustentável do ambiente no qual estão inseridas.

O setor sucroalcooleiro representa um dos segmentos mais importantes da economia brasileira, tanto do ponto de vista socioeconômico quanto estratégico, uma vez que é grande gerador de divisas, impostos e empregos, além de ser responsável por uma importante parte da matriz energética do país, constituído por usinas e destilarias de produção de açúcar, etanol e energia, o setor é reconhecido mundialmente por seus altos níveis de produtividade, nas duas pontas da cadeia produtiva. Do cultivo e colheita da cana até o beneficiamento do açúcar e do etanol existe uma busca acirrada da produtividade.

O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo, o país produziu mais de 624 milhões de toneladas de cana-de-açúcar na safra 2010. É também o 1º produtor Mundial de açúcar, responsável por 25% da produção mundial e 50% das exportações mundiais. É o segundo produtor mundial de etanol, sendo responsável por 20% da produção mundial e 20% das exportações mundiais. O País tem uma estrutura produtiva com 441 unidades produtoras, 70 mil produtores de cana de açúcar, entre empregos diretos e indiretos gera 4,3 milhões de postos de trabalhos, representou US\$ 14 bilhões das exportações e o PIB do setor ultrapassa os US\$ 27 bilhões<sup>2</sup>.

O Brasil é reconhecido mundialmente pela forte componente renovável de sua matriz energética, hoje mais de 47% de toda a energia utilizada no País vem de fontes renováveis, a cana-de-açúcar, matéria-prima para produção de etanol e bioeletricidade é a segunda maior fonte de energia do País, respondendo por 18% de toda a energia consumida pelo Brasil<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> UNICA - União das Indústrias de Cana-de-Açúcar, 2013.

<sup>3</sup> Idem.

Apesar da importância do setor sucroalcooleiro para a economia brasileira é cada vez mais crescente a preocupação ambiental que cerca o processo produtivo do açúcar e do etanol, que destacam os problemas ambientais advindo da monocultura e expansão das fronteiras agrícolas, questões estas que deixaram de figurar como coadjuvantes do processo produtivo para se tornar protagonista da nova vertente do mercado: a responsabilidade socioambiental. Segundo Michels e Arakaki (2012), a necessidade de se preservar o meio ambiente deixou de ser preocupação única de ambientalistas e de ONGs, e passou a ser de toda a humanidade. Fatores estes que levam conseqüentemente a variável ambiental a assumir um papel diferencial importantíssimo no quesito competitividade com o qual as empresas devem se preocupar. O debate sobre a responsabilidade socioambiental das organizações vêm tomando lugar na prática administrativa, como o caminho para sobreviver às mudanças de paradigmas e ao ambiente competitivo que vivenciam as empresas atualmente.

Assim, a questão da responsabilidade social empresarial e ambiental diz respeito à postura legal da sociedade empresarial, à prática filantrópica por ela exercida ou ao apoio dado à comunidade, significando dessa forma uma mudança de atitude voltada para uma perspectiva de gestão empresarial com foco na qualidade dessas relações e na geração de valores para todos. Relativamente ao comportamento socialmente responsável, as indústrias sucroalcooleiras há muito vêm percebendo que a sociedade de forma crescente vem associando à qualidade dos bens e serviços produzidos aos meios envolventes desse processo. Cada vez mais se exige lealdade e parceria da empresa para com seus fornecedores, preocupação constante com a satisfação e segurança do cliente, qualidade das relações com empregados e, principalmente a preocupação com o meio ambiente, dessa forma, a indústria passa a ser orientada também por princípios e novas posturas.

Com isso a grande preocupação atual no setor sucroalcooleiro é a preservação do meio ambiente, com essa nova dimensão a empresa pode obter um diferencial de sucesso que traz a desejada vantagem competitiva através da responsabilidade socioambiental, e se tornar mais confiável e mais justa para com os trabalhadores, sociedade e a natureza.

A intenção presente neste trabalho é mostrar de que forma a responsabilidade socioambiental gera vantagem competitiva para a empresa como um todo e, como esta política garante a preservação ambiental, a melhoria da qualidade de vida, a redução dos

efeitos das mudanças climáticas globais, o que possibilita para as empresas novas oportunidades de negócios, ganhos de imagem, competitividade por meio da certificação ambiental que as diferenciarão positivamente de seus concorrentes.

Assim, é pertinente a presente dissertação, dar resposta à seguinte questão de investigação: A responsabilidade socioambiental gera um fator de competitividade para a empresa sucroalcooleira situada no Estado de Mato Grosso?

Assim, a par do objetivo geral do trabalho sobre como a responsabilidade socioambiental gera um fator de competitividade para uma empresa sucroalcooleira situada no Estado de Mato Grosso, determinam-se como objetivos específicos dessa investigação:

- a) Descrever como a prática da responsabilidade socioambiental influencia a imagem corporativa da empresa;
- b) Verificar quais ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas;
- c) Analisar a influência dos *stakeholders* (público interno, fornecedores, consumidores e clientes, meio-ambiente, comunidade, governo, sociedade e acionistas) sobre o comportamento estratégico da organização.

Considerando a natureza do objeto de estudo em que assenta a presente dissertação, a realização de uma análise intensiva ou qualitativa através do estudo de caso coloca-se como o método mais adequado para responder aos objetivos traçados.

Assim, a investigação incide sobre uma empresa do setor sucroalcooleiro que tem destaque nacional em premiações de responsabilidade socioambiental, frente à comunidade em que está inserida e pela representatividade no mercado de açúcar, etanol e energia do Estado de Mato Grosso, que em capacidade de produção é a maior e detêm 37% de todo o mercado, o que permitiu a concretização dos objetivos definidos.

Para atingir os objetivos definidos o trabalho será desenvolvido e estruturado em cinco capítulos, que se subdividem em vários tópicos.

No primeiro capítulo, procura-se fazer o enquadramento conceitual da responsabilidade social empresarial, enfatizando a busca de alternativas para garantir o crescimento e sobrevivência no mercado de alta competitividade, utilizando de estratégias

e processos que melhor traduzam a sensibilidade e sintonia das organizações para as necessidades de seus clientes internos e externos (*stakeholders*), de forma, que para alcançar uma gestão responsável, a empresa precisa mudar sua cultura organizacional, o que implica na mudança de seus valores e práticas. Também se demonstra a evolução das questões ambientais, que apresenta importantes desafios para as empresas, que além da busca pela conquista de níveis maiores de competitividade e produtividade, têm ainda à sua frente, a preocupação crescente com os impactos sociais e ambientais de suas ações. Com a evolução do pensamento ambiental e social, a forma de gestão socialmente responsável tornou-se um fator de competitividade para as empresas, nesse contexto cada vez mais tem se destacado a responsabilidade socioambiental. Os investimentos permanentes das empresas em ações socioambientais traz um retorno à empresa em termos de reconhecimento (imagem) e melhores condições de competir no mercado, fazendo com que as empresas desenvolvam uma gestão estratégica, de forma a acompanharem a complexidade do meio envolvente, a tendências e a competitividade do mercado de forma a obterem vantagens competitivas.

No segundo capítulo apresenta-se a contextualização do setor sucroalcooleiro no âmbito econômico, socioambiental e a gestão organizacional, que visa demonstrar desde o surgimento da cultura a dados relevantes que constatarem o potencial e a importância social deste segmento no agronegócio brasileiro, como também a evolução da consciência ambiental, a minimização dos impactos ambientais no desenvolvimento da atividade e a importância social frente à geração de empregos nas comunidades em que estão inseridas. A cadeia sucroalcooleira se encontra distribuída no Brasil subdividida em duas grandes regiões, a Centro-Sul e a Norte-Nordeste, sendo que a grande região produtora do país é a região Centro-Sul, localizado no estado de São Paulo, que é responsável por 61% da produção de açúcar e 56% do etanol produzido na safra 2010/2011 no Brasil. O Mato Grosso, que pertence à região Centro-Sul, tem 80% da produção voltada ao atendimento da demanda do mercado externo, sendo os Estados da região Sudeste os maiores compradores. Além disso, o açúcar mato-grossense já chega aos mercados Europeus, Asiáticos e Africanos, para além da grande representatividade do setor no Brasil.

No terceiro capítulo apresenta-se a metodologia, iniciando por apresentar os objetos de estudo e o modelo conceitual, apresentando a metodologia da pesquisa, método de recolha, objetivos e organização da entrevista e por fim a técnica de análise dos dados.

No quarto capítulo apresentam-se resultados, iniciando com a caracterização geral da empresa selecionada, bem como, seguindo-se a análise e discussão dos resultados. Esta análise foi estruturada em torno dos seguintes tópicos: Responsabilidade socioambiental como fator de competitividade, como a prática da responsabilidade socioambiental influencia a imagem corporativa da empresa, verificar quais ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas e, por fim, analisar a influência dos *stakeholders* sobre a responsabilidade socioambiental no comportamento estratégico da organização.

No quinto e último capítulo tecem-se as conclusões finais a que foi possível chegar com a realização da presente dissertação, onde se pode constatar que a responsabilidade socioambiental garante o desenvolvimento, crescimento e sobrevivência no mercado para empresa sucroalcooleira em questão, tornando-se um diferencial competitivo frente ao mercado em que atua.

## Capítulo I – Revisão da Literatura sobre Responsabilidade Socioambiental das Empresas

### 1. Introdução

A busca de alternativas para garantir o crescimento e sobrevivência no mercado de alta competitividade tem estado permanentemente na agenda dos gestores organizacionais. É crescente a utilização de estratégias e processos que melhor traduzam junto com o lucro a sensibilidade e sintonia das organizações para as necessidades de seus clientes internos e externos, relativamente a questões de qualidade de produtos ou serviços oferecidos; à proteção e uso adequado de recursos do meio ambiente natural; relações éticas e justas para com trabalhadores, fornecedores e governos, como indicadores que retratam a responsabilidade social da organização para com a comunidade da qual sofre e exerce influências, neste contexto surge a Responsabilidade Social Empresarial.

#### 1.1 Responsabilidade Social Empresarial: Conceito

Diante de um cenário que alinha uma constante competitividade empresarial com as exigências dos *stakeholders*, os estudos sobre os conceitos de responsabilidade social surgem de forma abundante nos meios de comunicação e publicações científicas. Esses estudos se devem as mudanças que vem ocorrendo no ambiente de negócios no qual as empresas precisam assumir um posicionamento proativo frente às demandas sociais que emergem no ambiente globalizado.

Segundo Vujić & Ivaniš (2012), a ideia da responsabilidade social das empresas (RSE), tem vindo a evoluir ao longo das décadas, e é definido de maneiras diferentes. A busca de alternativas para garantir o crescimento e sobrevivência no mercado de alta competitividade tem estado permanentemente na agenda dos gestores organizacionais. É crescente a utilização de estratégias e processos que melhor traduzam junto com o lucro a sensibilidade e sintonia das organizações para as necessidades de seus clientes internos e externos, relativamente a questões de qualidade de produtos ou serviços oferecidos; à proteção e uso adequado de recursos do meio ambiente natural; relações éticas e justas para com trabalhadores, fornecedores e governos, como indicadores que retratam a

responsabilidade social da organização para com a comunidade da qual sofre e exerce influências.

Assim Vujić & Ivaniš (2012:968), definem:

“O conceito de responsabilidade social integra o cuidado da empresa com o meio ambiente e a sociedade, por isso, todas as atividades empresariais devem ser realizadas na interação com todas as partes interessadas, a fim de minimizar possíveis impactos negativos sobre pessoas, empresa e a sociedade em geral”.

O instituto Ethos definiu Responsabilidade Social Empresarial, como:

“... a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona. Também se caracteriza por estabelecer metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para as gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais”.<sup>4</sup>

Agir privilegiando a transparência nos negócios considerando-se a ética e qualidade nas relações com aqueles que a empresa mantém contato direto e indireto, é um fator que legitima a organização na sociedade e agrega valores positivos à imagem empresarial. Empresas socialmente responsável estão mais bem preparadas para assegurar a sustentabilidade em longo prazo dos negócios, por estarem sincronizadas com as novas dinâmicas que afetam a sociedade e o mundo empresarial. A empresa é socialmente responsável quando vai além da obrigação de respeitar as leis, pagar impostos e observar as condições adequadas de segurança e saúde para os trabalhadores, e faz isso por acreditar que assim será uma empresa melhor e estará contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa.<sup>5</sup>

Segundo Perrini *et al.*, (2007), as grandes empresas mostram maior envolvimento em práticas de responsabilidade social e uma maior consciência das vantagens que oferecem para seu negócio. A responsabilidade assume diversas formas entre as quais se incluem proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, planejamento da comunidade, equidade nas oportunidades de emprego, serviços sociais em geral, de conformidade com o interesse público. Perante esses fatos as empresas vêm se

---

<sup>4</sup> Instituto Ethos de Responsabilidade Social, 2004.

<sup>5</sup> Idem.

transformando ao longo dos anos deixando de ser apenas organismos económicos e passando a ter um papel sociopolítico perante a sociedade.

Nicolae & Sabina (2010), apresentam quatro vertentes sobre as quais a responsabilidade social das empresas está alicerçada: económica, que versa no fato de serem as instituições empresariais, as unidades económicas com fins de produção de bens e serviços, visando à geração de lucro; legal, a qual gerencia seu negócio nos limites das instâncias legais; ética, que orienta as condutas comportamentais e as normatizações éticas que a empresa deve seguir para execução da sua atividade fim; e discricionária ou filantrópica, a qual está pautada na implementação de ações com carácter voluntariado.

Assim a Responsabilidade Social vem ganhando cada vez mais espaço no cenário empresarial brasileiro e as empresas vêm recebendo cada vez mais incentivo e apoio para a prática desta nova modalidade de gestão. Atualmente o Brasil é o país da América Latina com mais consciência e discussão, inclusive na imprensa em torno das empresas como papel de agentes de transformação social. Nos últimos anos é cada vez mais frequente a parceria entre o segundo setor representado pelas empresas de capital privado, e o terceiro setor, as organizações não governamentais, na articulação de projetos sociais com um recorrente discurso de resgate da cidadania e ocupação de espaços através da cultura e a importância da preservação do meio ambiente (Perez, 2010).

### **1.1.1 Evolução Histórica da Responsabilidade Social Empresarial**

Evolução do conceito de RSE tem uma longa história associada com a forma como isso impacta no comportamento das organizações, não é exatamente uma ideia nova na sociedade, começou a firmar-se no mundo empresarial no final no século passado onde se verifica nos registos históricos varias ações que foram colaborando para formulação da responsabilidade social (Robinson, 2010). Os primeiros movimentos socialistas passaram a exigir igualdade de direitos e oportunidades, bem como tomaram maior consciência da injustiça social pela qual passavam. Como consequência dessas manifestações, no início do século XX, algumas empresas passaram a adotar uma postura de preocupação com o bem-estar coletivo.



Em 1916, Ford alegando objetivos sociais, decidiu não distribuir parte dos dividendos aos acionistas. Esse dinheiro foi então, investido na capacidade de produção, no aumento de salários e em fundos de reserva. Tratava-se de uma causa nobre, entretanto a Suprema Corte de Michigan decidiu a favor de Dodge, alegando que as organizações existiam para beneficiar somente seus acionistas. Mesmo com Ford perdendo o caso, o episódio tornou-se um marco na história e a responsabilidade social passou a ser de conhecimento público.

Em 1942, onde a ideia de responsabilidade social aparecia num manifesto assinado, por 120 industriais ingleses, no qual se afirmava que a responsabilidade dos que dirigem a indústria é manter um equilíbrio justo entre os vários interesses do público consumidor, dos funcionários e operários, dos empregados e dos acionistas como investidores. Além disso, dar a maior contribuição possível ao bem estar da nação como um todo (Monteiro, 2005).

Nas décadas de 1960 e 70 a Guerra do Vietnã, marcada também pelo aumento dos conflitos políticos entre países e a crise do petróleo, provocou intensas mudanças no padrão de vida de milhares de pessoas. Nessa época vários movimentos sociais em defesa do meio ambiente e do direito dos consumidores começaram a atuar nos Estados Unidos e em diversas partes do planeta. Além disso, diversos consumidores organizaram boicotes aos serviços ligados à guerra e contra empresas não responsáveis socialmente. Essa nova postura da sociedade teve um efeito global, pois com o desenvolvimento dos meios de comunicação os atos eram amplamente divulgados (Monteiro, 2005).

Em 1972, surge em França o Balanço Social com o objetivo da elaboração e publicação de relatórios sobre atividades de índole social. Em 1977, a França foi o primeiro país a estabelecer o Balanço Social como obrigatório para empresas com mais de 750 trabalhadores (Monteiro, 2005).

Um demonstrativo publicado anualmente pela empresa reunindo um conjunto de informações sobre os projetos, benefícios e ações, sociais dirigidas aos empregados,

investidores, analistas de mercado, acionistas e à comunidade. É também um instrumento estratégico para avaliar e multiplicar o exercício da responsabilidade social corporativa.<sup>6</sup>

Na década de 1980 o aumento das pressões sobre as empresas pela busca de alterações nos aspectos económicos, desponta-se como terreno propício à discussão e difusão das ideias de responsabilidade social. Nos países em via de democratização política, esse tema passa a ser associado com a ética empresarial e com a qualidade de vida no trabalho (Monteiro, 2005). Dessa forma, o mundo empresarial passou a encarar a responsabilidade social como uma nova estratégia para potencializar seu desenvolvimento a longo prazo. Isso decorre da maior conscientização dos consumidores e consequente a procura de produtos que sejam geradores de melhorias para o meio ambiente e para a comunidade, valorizando aspectos éticos inerentes à cidadania.

A década de 1990 apresenta a discussão sobre as questões éticas e morais nas empresas envolvendo a questão ambiental, a educação e às grandes diferenças que caracterizam as injustiças sociais, o que contribui de modo significativo para a definição do papel das organizações. Hoje, o tema responsabilidade social assume um aspecto ético-empresarial tão forte, ao ponto de estar transformando-se em uma “doutrina empresarial”, sem a qual não há sucesso (Monteiro, 2005). A mudança marcante ocorrida neste período é o fato da perspectiva do respeito pela sociedade passar a ser uma ação empresarial, gerencial e corporativa, afastando-se do modelo personificado e filantrópico dos capitalistas do passado.

A evolução da Responsabilidade Social no Brasil se deu a partir de 1980 ocorrendo mudanças radicais e singulares, não apenas pelo reflexo da velocidade da informação presente nas várias dimensões da sociedade, mas principalmente pela integração dos mercados financeiros e o crescimento singular do comércio internacional, o que viemos a chamar de globalização.

As primeiras manifestações envolvendo empresários, comunidade, políticos e meios de comunicações só aconteceram em 1996, através do Herbert de Souza, fundador do IBASE<sup>7</sup>, com apoio da Gazeta Mercantil, que lançou campanha convocando os empresários a um maior engajamento social e apresentou a ideia da elaboração e da

---

<sup>6</sup> IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - Balanço Social, 2010.

<sup>7</sup> Idem.

publicação do Balanço Social Brasileiro (embora este instrumento já fosse utilizado na França, desde 1977), a partir daí o tema começou a se destacar no meio empresarial, principalmente com a criação em 1998 do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social pelo empresário Oded Grajew. O Instituto serve de ponte entre os empresários e as causas sociais. Seu objetivo é disseminar a prática da responsabilidade social empresarial por meio de publicações, experiências, programas e eventos para os interessados na temática.

No mundo, assim como no Brasil, a classe empresarial passou a encarar a responsabilidade social como uma nova estratégia para potencializar seu desenvolvimento a longo prazo. Isso decorre da maior conscientização dos consumidores e consequente procura de produtos que sejam geradores de melhorias para o meio ambiente e para a comunidade, valorizando aspectos éticos inerentes à cidadania. Portanto, quanto mais consciência os consumidores possuírem, quanto mais capazes de exercer a cidadania forem, maior será a exigência pela prática de ações de responsabilidade social e pelo desenvolvimento por parte da empresa, de estratégias empresariais competitivas que sejam socialmente corretas, ambientalmente sustentáveis e economicamente viáveis. A responsabilidade social, assim entendida, não pode ser dissociável do conceito de desenvolvimento sustentável, dado que as empresas devem integrar nas suas operações o impacto econômico, social e ambiental.<sup>8</sup>

### **1.1.2 Expectativas dos *Stakeholders***

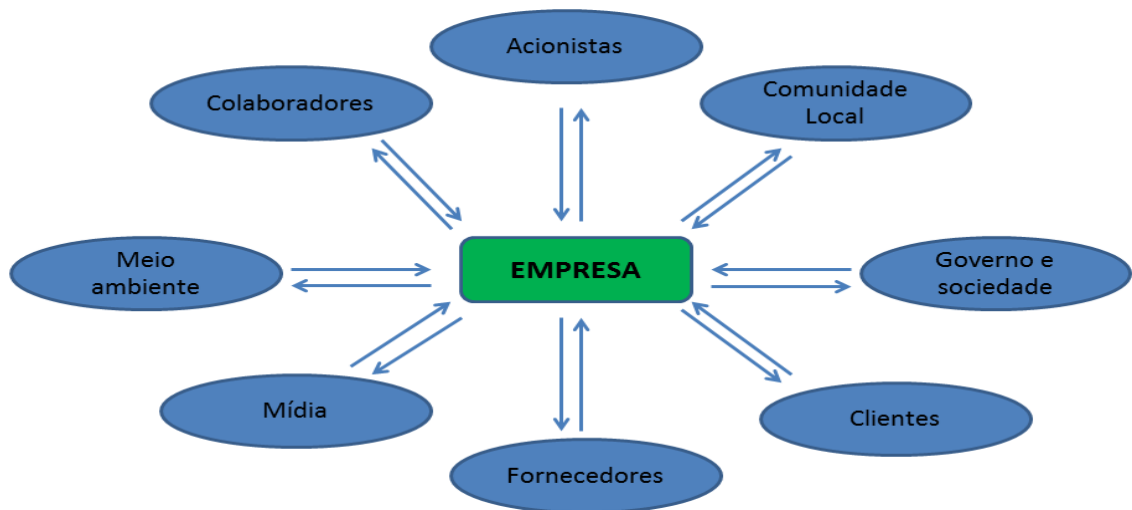
A preocupação com os aspectos relacionados ao meio ambiente e a atuação voltada ao atendimento das necessidades das partes interessadas, os chamados *stakeholders*, são cada vez mais constantes nas organizações. Segundo Freeman e Reed *apud* Mainardes (2011), *stakeholders* são pessoas ou grupos que dependem de uma organização para atingir suas metas e de quem, por sua vez, a organização depende. Entre os *stakeholders* importantes e externos, estão instituições financeiras, clientes, fornecedores, acionistas e sindicatos. Já os *stakeholders* internos, são todos os funcionários pertencentes à organização. O autor ainda enfatiza que é importante entender as

---

<sup>8</sup> Considerando a definição de Brundtland (1998) para desenvolvimento sustentável, como aquele que “satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas próprias necessidades”.

expectativas de seus *stakeholders* (dentro e fora da cadeia da organização) já que suas expectativas podem diferir uma das outras e até exercerem influência sobre os propósitos e as estratégias de uma organização. Na figura 1.1 estão representados os *stakeholders* que abrangem diretamente uma grande organização.

Figura 1.1 - *Stakeholders* de uma Grande Organização



Fonte: Adaptado de Freeman (1983)

Em termos gerais a sociedade e o mercado têm cobrado dos empresários uma postura socialmente responsável, que busque minimizar não somente as desigualdades sociais existentes, mas também o impacto negativo causado pelo desenvolvimento de atividades de alguns setores da economia. Logo, cada vez mais as empresas têm inserido em seu negócio práticas relativas à responsabilidade social e ambiental. Freeman e Reed *apud* Mainardes (2011) relatam que essa mudança no comportamento do mercado, promoveu uma alteração no foco da empresa, de *shareholders* - acionistas, para *stakeholders* - todas as partes interessadas. Com isso as decisões tomadas pela organização precisam equilibrar e satisfazer os interesses de todos os públicos envolvidos com a corporação.

Aderir ou não às práticas sociais não é uma tarefa simples, deve-se analisar estrategicamente a missão da sua organização. Segundo Duarte (2010), definir a missão organizacional possibilita uma visão abrangente e multidisciplinar da empresa, e pode-se concluir que seja gerar valor para os seus *stakeholders*. Nesse sentido, a tomada de decisão por parte da empresa em inserir práticas de responsabilidades sociais e ambientais nas

atividades da empresa deve considerar a geração de valor que as mesmas trazem ao negócio e seus *stakeholders*.

Em mercados cada vez mais acirrados o processo de inovação é um instrumento que as organizações e os *stakeholders* estão utilizando para estabelecer vantagens competitivas. Para enfrentar estas mudanças às organizações precisam construir estratégias flexíveis para conseguirem agir de forma rápida, principalmente em ambientes complexos. Eles procuram influenciar a tomada de decisão da organização em seu benefício e podem reunir grande potencial de influenciar tanto o ambiente como a estrutura, de acordo com a natureza do contexto institucional e os recursos postos à sua disposição (Sender e Fleck, 2004).

De acordo com Donaldson e Preston *apud* Roeck e Delobbe (2012:398), a teoria das partes interessadas (*stakeholders*) e a existência das organizações, dependem da sua capacidade de integrar as expectativas das partes interessadas em sua estratégia de negócios, porque as partes interessadas fornecem recursos essenciais e retorna para as organizações o funcionamento bem sucedido e sobrevivência das organizações.

Para Russo (2010), é importante a organização manter a perspectiva de diálogo com os principais *stakeholders*. Um dos desafios para os gestores é administrar os diferentes interesses, anseios e expectativas que estes grupos têm em relação aos objetivos e resultados da organização. Para Duarte (2010), o comprometimento dos funcionários e gestores é, essencial para alcançar metas de responsabilidade socioambiental na busca por um desenvolvimento sustentável.

### **1.2 Evolução do Pensamento Ambiental**

Com a intensificação da industrialização, a explosão demográfica, a produção e o consumo desmedido, a urbanização e a modernização agrícola como foco do desenvolvimento econômico, culminaram em consequências do uso desmedido dos recursos naturais. Porém, a sociedade industrial chega ao século XXI e constata perplexo o nível de degradação ambiental causado ao planeta. São sérios problemas ambientais provocados principalmente pela forma de produção humana, ou seja, pela maneira com que

as sociedades se relacionam com os recursos naturais, o que vem despertar a preocupação ambiental.

Atualmente o ambiente de negócios apresenta importantes desafios para as empresas, que além da busca pela conquista de níveis maiores de competitividade e produtividade, têm ainda à sua frente a preocupação crescente com os impactos sociais e ambientais de suas ações (Cruz e Boehe, 2008). Isso se tornou um grande desafio para as organizações, que são obrigadas a produzir não apenas lucros para os seus acionistas, mas também, beneficiar os diversos *stakeholders*. Ainda segundo Cruz e Boehe (2008), o desenvolvimento sustentável tem aparecido nas agendas dos gestores públicos e privados, e os diferentes tipos de organizações estão procurando constantemente desenvolvimento sustentável social, ambiental e econômico.

Tachizawa (2004) destaca que o resultado econômico passa a depender cada vez mais de decisões empresariais que levem em conta que: não há conflito entre lucratividade e a questão ambiental; o movimento ambientalista cresce em escala mundial; clientes e comunidade em geral passam a valorizar cada vez mais a proteção do meio ambiente; e, portanto o faturamento das empresas passa a sofrer cada vez mais pressões e a depender diretamente do comportamento de consumidores que enfatizam suas preferências para produtos e organizações ecologicamente corretas.

Nas últimas décadas os problemas ambientais e a discussão sobre o desenvolvimento sustentável assumiram uma posição de destaque nas mais diversas dimensões da sociedade mundial (Yakovleva, 2012). A consciência que se retrata atualmente sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável é resultado de uma construção que passou pela contribuição dos movimentos ambientalistas mundiais e pela elaboração de um pensamento oficial sobre o problema, influenciado pelas principais conferências e estudos realizados a partir de 1970 (Nascimento *et al.*, 2008). A evolução das questões ambientais iniciou-se na década de 1920, chegando ao ápice da luta ambiental por volta dos anos 70, quando organizações não governamentais ganharam força e influência no mundo. Para se ter uma visão geral do histórico da evolução ambiental, este será retratado no quadro 1.1 a seguir.

Quadro 1.1 - Histórico da Evolução Ambiental

Ano	Descrição do Período
1950	Queda da qualidade de vida em algumas regiões, surgindo movimentos ambientais como entidades não governamentais sem fins lucrativos e agências governamentais em diversos países com o propósito de proteger o meio ambiente.
1960	O discurso do Clube de Roma enfatizando a necessidade de um estudo científico matemático para mensurar o crescimento econômico oriundo dos recursos naturais não renováveis, servindo de base para, em seguida, publicar o Relatório <i>Limits to Grow</i> .
1962	Preocupação dos impactos decorrentes de atividades antrópicas sobre o meio ambiente, por meio da publicação do <i>Silent Spring</i> (Primavera Silenciosa), que demonstra a importância de interconexões entre o meio ambiente, a economia e o bem estar social.
1970	Estabelecimento de regulamento normativo para um controle ambiental após Conferência de Estocolmo, caracterizando-se pela crise energética que proporcionou um aumento no preço do petróleo, desencadeando, com isso, a racionalidade do uso de energia e a busca por combustível limpo de produção de recursos renováveis.
1972	Publicação do Relatório <i>Limites to Grow</i> (Limites ao Crescimento) oriundo da Conferência de Estocolmo, evidenciando projeções sobre o consumo dos recursos naturais não renováveis e o aumento da demanda, destacando a hipótese do esgotamento e a degradação desses recursos no ambiente, e, ainda, priorizando a necessidade de um equilíbrio entre o aumento populacional e a produção de alimentos.
1978	O surgimento do selo ecológico na Alemanha e também do selo Anjo Azul, com o propósito de rotular produtos ecologicamente corretos.
1980	Atos legislativos para controlar a instalação de novas indústrias com relação às emissões de gases poluidores e o surgimento de organizações especializadas em estudos dos impactos ambientais para um controle da poluição no “final do tubo” (end-of-pipe) para uma produção mais limpa.
1987	Protocolo de Montreal, tendo a finalidade de banir e substituir produtos químicos ligados à composição de hidrocarboneto clorados e fluorados ou Cloro Flúor de Carbono. Publicação do Relatório Nosso Futuro Comum oriundo do Relatório de <i>Brundtland</i> .
1989	Convênio internacional com a finalidade de controlar as importações e exportações de resíduos para países subdesenvolvidos
1990	Conscientização dos indivíduos com relação ao meio ambiente, onde as pessoas começarão a valorizar o equilíbrio ambiental e a entender as consequências dos resíduos gerados, desencadeando, assim, mudanças para reduzir os impactos ambientais, difusão de tecnologia para produção limpa e reaproveitamento dos resíduos.
1992	Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento, conhecida como Cúpula da Terra ou Rio 92, realizada na cidade do Rio de Janeiro – Brasil. Por meio de documentos publicados, como a Carta da Terra e a Agenda 21, como também o vigor normativo Britânico BS 7750 - <i>Specification for Environmental Management Systems</i> , constituída pela ISO 14000 e ISO 9000, atendendo o desenvolvimento sustentável.
1997	Anúncio do Protocolo de Kyoto e o tratado internacional negociado na Conferência das Partes da Convenção sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas.
2002	Cúpula Rio+10, em Johannesburgo na África do Sul, avaliou os resultados dos 10 anos da Conferência Rio 92, com o propósito de mostrar as questões ambientais na otimização do uso da matéria-prima e a escassez dos recursos não renováveis, racionalidade de fonte energética, ainda enfatizando a importância da produção mais limpa.
2005	Entrou em vigor o Protocolo de Kyoto (a Rússia aderiu ao Relatório, totalizando 55 países representando um total de 55% das emissões globais), tendo como meta, até 2012, a redução de 5,2% de emissões em relação à década de 90, possibilitando, ainda, o desenvolvimento econômico MDL

Fonte: Nascimento *et al.*, (2008:57-60).

A Responsabilidade Ambiental é composta por um conjunto de atitudes, individuais e empresarias voltada para o desenvolvimento sustentável do planeta, ou seja, estas atitudes devem levar em conta o crescimento econômico ajustado à proteção do meio ambiente, na atualidade e para as gerações futuras, garantindo a sustentabilidade (Nascimento *et al.*, 2008). O principal objetivo é de utilizar os recursos naturais, da melhor maneira possível, reduzindo ou evitando possíveis riscos e danos, sem redução nos lucros, promovendo o chamado desenvolvimento autossustentável do planeta, das empresas e das pessoas em geral.

### **1.2.1 Responsabilidade Ambiental**

Uma atitude responsável em relação ao ambiente e à sociedade não só garante a não escassez de recursos, mas também promove a imagem da empresa como um todo e, por fim leva ao crescimento orientado. Uma postura sustentável é por natureza preventiva possibilitando a prevenção de riscos futuros, como impactos ambientais ou processos judiciais. Os tempos são de se prever o futuro, para tornar o desenvolvimento sustentável uma perspectiva importantíssima para melhorar o grau de comprometimento com a questão ambiental, objetivando alcançar resultados positivos para o meio ambiente (Liu, 2010).

O compromisso das empresas de contribuir para o desenvolvimento econômico sustentável, trabalhando com os empregados, com as famílias, com a comunidade local e com a sociedade em geral, para melhorar a qualidade de vida, como também os assuntos ambientais, é parte da responsabilidade social das empresas (Liu, 2010). A sociedade tem demonstrado preocupação com o meio ambiente e as empresas estão cientes de que devem fazer a sua parte e, com uma percepção mais ampla do futuro, visando uma imagem mais correta perante aos clientes e a sociedade, as grandes empresas estão praticando cada vez mais a responsabilidade socioambiental (Wang, 2010).

A empresa é socialmente responsável quando vai além da obrigação de respeitar as leis, pagar impostos e observar as condições adequadas de segurança e saúde para os trabalhadores, faz isso por acreditar que assim será uma empresa melhor e estará contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, agregando valor a imagem da empresa (Ganier, 2008).



A responsabilidade socioambiental é a resposta natural das empresas ao novo cliente, ao consumidor verde e ecologicamente correto. A empresa sustentável passa a ser sinônimo de bons negócios e no futuro será a única forma de empreender negócios de forma duradoura e lucrativa. Em outras palavras, o quanto antes organizações começarem a enxergar sustentabilidade como seu principal desafio e como oportunidade competitiva, maior será a chance de sobreviverem (Tachizawa e Pozo, 2007).

A inserção do foco ambiental no campo da questão empresarial que há duas ou três décadas, poderia ser percebida como um mero modismo ou uma tendência específica de setores e atividades com grande potencial poluidor ou intensivo na utilização de recursos ambientais, hoje ocorre de forma irreversível, inequívoca e generalizada. Desafios estão sendo transformados em oportunidades na medida em que novas ferramentas de gestão ambiental possibilitam não apenas a redução de riscos socioambientais associados à ação empresarial, mas também alavancar ganhos de imagem, de produtividade, de mercados, que em última instância, se traduzem em ganhos de sustentabilidade empresarial (Ganier, 2008).

A responsabilidade socioambiental nos negócios é um conceito que se aplica a toda a cadeia produtiva. Não somente o produto final deve ser avaliado por fatores ambientais ou sociais, mas o conceito é de interesse comum e, portanto deve ser difundido ao longo de todo e qualquer processo produtivo. Com a responsabilidade socioambiental, as empresas, além de melhorar a sua imagem perante a sociedade, pode se beneficiar com o aumento da produtividade, a redução de custos e utilizar a competitividade ao seu favor.

### **1.2.2 Ambiente Organizacional e a Variável Ambiental**

Uma forte influência e impactos que a “variável ambiental” aqui entendida como a preservação do meio ambiente vem tendo sobre as organizações. Dessa forma, as empresas passaram a se preocupar com a questão ambiental e procuram desenvolver atividades no sentido de atender a essa nova e crescente demanda de seu ambiente externo.

Nos últimos anos, percebeu-se uma mudança no ambiente de negócios. Primeiro observamos que a empresa deixa de ser meramente econômica, com vistas unicamente à

maximização dos lucros dos sócios para ser uma instituição sociopolítica, agregando fatores políticos e sociais como influenciadores na sua tomada de decisões.

Dentro dessa evolução, a variável ambiental foi ganhando importância no âmbito dos negócios, impulsionada pela ideia de: Desenvolvimento sustentável, que atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações (Kwame, 2012).

Para se analisar o macroambiente aos quais as organizações estão inseridas, é preciso fazer uma análise ambiental e através dela monitorar e identificar as variáveis competitivas que afetam o desempenho da organização. Como as organizações são afetadas, direta ou indiretamente, pelas mudanças que ocorrem na política, economia e meio ambiente, devem analisar todas as variáveis que compõem seu macroambiente (Nascimento *et al.*, 2008). São estas as variáveis que as empresas devem conhecer para definir suas estratégias:

- Variável econômica: conhecer o ambiente econômico e aspectos da economia em geral, ciclos de negócio, rendas do consumidor e padrões de consumo, criar e entregar valor para o cliente, sem aumentar seus custos;
- Variável tecnológica: avaliar o tamanho da empresa e sua capacidade de absorver tecnologias. A tecnologia produz novos produtos e novas maneiras de fazer, promover e distribuí-los. A tecnologia deve contribuir para a manutenção da sustentabilidade e habitabilidade do planeta e nesse contexto, surge à ideia de TML, que são as Tecnologias Mais Limpas, que vão seguir o princípio de preservação e conservação do meio ambiente, evitando o desperdício e a degradação ambiental em prol do desenvolvimento sustentável.
- Variável ambiente natural: envolvem os recursos naturais que são utilizados pela organização ou afetados por ela. Envolve também a adoção de um marketing ambiental, que seria favorável para a empresa por vários motivos: os *stakeholders* se sentem melhor por estarem associados a uma organização socialmente responsável; existe maior facilidade para obtenção de crédito

de alguns bancos e de organizações de fomento ao desenvolvimento; atendimento à legislação cada vez mais rigorosa.

- Variável demográfica: tamanho e crescimento da população, sua distribuição geográfica e densidade, idade, sexo, raça, níveis de renda e instrução.
- Variável sociocultural: cultura, valores, crenças e costumes que se refletem no comportamento e no modo de vida das comunidades, responsabilidade socioambiental empresarial e questões éticas.
- Variável político-legal: leis, regulamentações e pressões políticas que afetam as decisões dos gestores.
- Variável competitiva: primeiro deve-se analisar as principais tendências e depois as implicações destas no ambiente interno da organização. É importante também analisar os concorrentes e tipo de concorrência enfrentada.

No microambiente é mais fácil o controle e a interferência por parte da organização, mas para isso é importante que a mesma saiba quem são esses atores e como eles podem influenciar as tomadas de decisões. Os gestores têm que saber que a organização faz parte de um sistema e que pode contribuir para o melhor funcionamento deste (Nascimento *et al.*, 2008). Segundo os autores, são estes os principais atores do microambiente, composto pelos *stakeholders* internos, capazes de influenciar ou serem influenciados pelos resultados estratégicos da empresa.

Logo após analisar o macro e microambientes, a empresa já tem ideia de seus aspectos externos, de suas ameaças e fraquezas. A empresa deve então olhar internamente para identificar as suas forças e fraquezas. A GSE (Gestão Socioambiental Estratégica) inicia-se a partir desse diagnóstico, assim, serão identificados os aspectos e impactos socioambientais e os setores ou processos que apresentam maiores problemas ou oportunidades de melhorias, de acordo com os potenciais de cada um (Nascimento *et al.*, 2008).

O surgimento do termo gestão ambiental pode ser explicado a partir desta perspectiva, ou seja, a partir da necessidade das organizações darem respostas efetivas e concretas aos problemas do meio ambiente. Nas palavras de Tachizawa (2004), a Gestão Ambiental enfim torna-se um importante instrumento gerencial para capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações, qualquer que seja o seu segmento econômico.

### 1.2.3 Sistema de Gestão Ambiental

Cada vez mais as organizações tem buscado aprimorar seu desempenho ambiental como um fator de diferencial no mercado, conscientizando-se sobre a necessidade de trabalhar suas preocupações ambientais através da alocação de recursos, atribuição de responsabilidade, e avaliação contínua de suas práticas, procedimentos e processos (Chavan, 2005). Assim, nos últimos anos, as questões ambientais estão se tornando um ponto importante na agenda da gestão. A gestão ambiental se define pela forma na qual a empresa se mobiliza, interna e externamente na conquista da qualidade ambiental desejada. Nos últimos tempos vê-se uma preocupação com os impactos ambientais fazendo com que as organizações abram os olhos para essa realidade (Barbu *et al.*, 2012).

O sistema de gestão ambiental é o conjunto de elementos inter-relacionados utilizados para estabelecer a política e os objetivos de uma organização e inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos. “Certificar um Sistema de Gestão Ambiental significa comprovar junto ao mercado e a sociedade que a organização adota um conjunto de práticas destinadas a minimizar impactos que imponham riscos à preservação da biodiversidade. Com isso, além de contribuir com o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida da população, as organizações obtêm um considerável diferencial competitivo fortalecendo sua ação no mercado”.<sup>9</sup>

O Sistema de Gestão Ambiental se refere a um conjunto de processos, procedimentos e responsabilidades de uma organização, necessárias para a implantação de sua política ambiental, onde as fases se resumem na realização de um diagnóstico da

---

<sup>9</sup> ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO 14001:2004.

situação atual, definição da política ambiental, planejamento e implantação das atividades necessárias para o atendimento de seus objetivos.

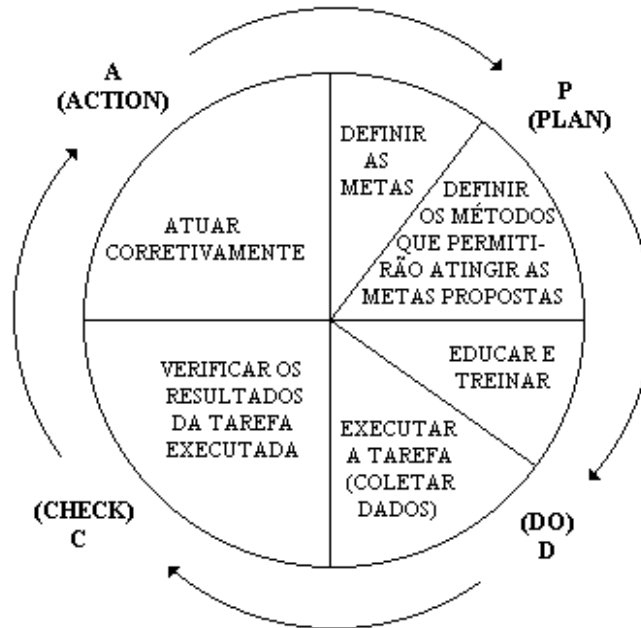
Sob tais condições as empresas têm procurado estabelecer formas de gestão com objetivos explícitos de controle da poluição e de redução das taxas de efluentes, controlando e/ou minimizando os impactos ambientais como também otimizando o uso de recursos naturais, controle de uso da água, energia, outros insumos, etc. Uma das formas de gerenciamento ambiental de maior adoção pelas empresas tem sido a implementação de um sistema de gestão ambiental.

Um Sistema de Gestão Ambiental existe para ajudar as organizações em suas operações (processos, etc) minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente (ou seja, provocar mudanças adversas no ar, água ou terra). Agindo em conformidade com as leis, regulamentos e outros requisitos ambientalmente orientados, e continuamente melhorar no que precede. Um Sistema de Gestão Ambiental gerencia os recursos naturais e melhora a confiabilidade e credibilidade das políticas ambientais (Barbu *et al.*, 2012:59).

Para Chavan (2005), um Sistema de Gestão Ambiental é uma ferramenta para a gestão dos impactos de uma atividade da organização no ambiente. Ele fornece uma abordagem estruturada para o planejamento e implementação de medidas de proteção ao ambiente. Ao implementar um Sistema de Gestão Ambiental como forma de gerenciamento das atividades organizacionais, deve-se lembrar de que o compromisso passa a ser permanente, pois exige uma mudança definitiva da antiga cultura e das velhas práticas. Para tanto, é imprescindível a busca da melhoria contínua, princípio fundamental de um SGA. O objetivo de um sistema de gestão ambiental é definir um compromisso por parte da organização e implementar um sistema de gestão que avalie os impactos ambientais da organização e a sua conformidade com a política adotada e a legislação em vigor, ao mesmo tempo em que documenta o desempenho da organização preparando-a para inspeções e auditorias.

O processo de implementação do SGA pode ser resumido pela seguinte ferramenta gerencial: o ciclo PDCA, o ciclo é contínuo e deve ser precedido por uma atividade de estabelecimento de Política Ambiental (Barbu *et al.*, 2012). É essencial que a estrutura implementada avalie as medidas tomadas e melhore continuamente o desempenho ambiental da organização, tal é a finalidade do ciclo de melhoria contínua, ilustrado na figura 1.2, a seguir, também conhecido por PDCA.

Figura 1.2 - Ciclo PDCA com as Atividades de SGA.



Fonte: Deming, 1990.

A Norma baseada na metodologia conhecida como Plan-Do-Check-Act (PDCA) / (Planejar-Executar-Verificar-Agir), é brevemente descrito da seguinte forma:

- Planejar: Estabelecer os objetivos e processos necessários para atingir os resultados em concordância com a política ambiental da organização.
- Executar: Implementar os processos.
- Verificar: Monitorar e medir os processos em conformidade com a política ambiental, objetivos, metas, requisitos legais e outros, e relatar os resultados.
- Agir: Agir para continuamente melhorar o desempenho do sistema de gestão ambiental.

O objetivo do SGA é assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa. Por isso é um procedimento contínuo, que exige estar em constante monitoramento e reavaliação, devendo envolver todos os membros da empresa e também inculcar a ideia de que a responsabilidade é dever de todos.

Os SGA não são obrigatórios, ou seja, não há legislação de qualquer nível, em qualquer lugar do mundo, que obrigue uma organização produtiva a realizar o

desenvolvimento e sua implantação. Contudo não só o comércio internacional como também o nacional cada vez mais vem estabelecendo como condição de comercialização de produtos e serviços a certificação formal dos fornecedores em termos de gestão ambiental, isto implica mudança de cultura e até mesmo mudança estrutural.

A implantação de um SGA permite que a empresa inicie o processo de certificação ambiental ISO 14000, o qual fornece ferramentas e estabelece um padrão internacional de Sistema de Gestão Ambiental. Na medida em que cresce a consciência da necessidade de se manter e melhorar a qualidade ambiental e de se proteger a saúde humana, organizações de todos os tamanhos estão cada vez mais orientando suas atenções para o possível impacto de suas atividades, produtos e serviços. Para as partes interessadas internas e externas (*stakeholders*) de uma organização, seu desempenho ambiental é de importância crescente. Dessa forma, seu desempenho ambiental estará influenciando diretamente na continuidade da empresa no atual mercado competitivo (Zadek, 2006).

### **1.2.4 Certificação Socioambiental**

Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental correto, controlando o impacto de suas atividades, produtos ou serviços no meio ambiente, levando em consideração sua política e seus objetivos ambientais. De acordo com Correia (2006), esse comportamento se insere no contexto de uma legislação cada vez mais exigente do desenvolvimento de políticas econômicas, de outras medidas destinadas a estimular a proteção ao meio ambiente e de uma crescente preocupação das partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável.

A certificação socioambiental visa diferenciar o processo de produção, no sentido de assegurar que determinado produto é oriundo de processos comprometidos com o desenvolvimento sustentável. Assim, pode ser considerada uma ferramenta importante no incentivo às mudanças socioambientais e no fortalecimento da cidadania, uma vez que o consumidor pode, através de suas escolhas no momento da compra, optar por processos produtivos mais sustentáveis. Dessa forma, Molina (2010), afirma que:

“As certificações ambientais representam um instrumento decisivo ao sinalizar ao mercado que a organização certificada cumpre as exigências necessárias para

receber o selo socioambiental e, principalmente, garante credibilidade à campanha de marketing ambiental da empresa” (Molina, 2010:43).

Com as mudanças globais, tanto ambientais como econômica, as expectativas com relação ao desempenho ambiental das organizações tomou destaque atribuindo valor ao gestor ambiental o qual passou a interagir na tomada de decisões dos negócios da empresa. Com esse novo cenário do campo ambiental, ocorreu um crescimento significativo nos padrões de normatização, a partir de então com o aumento das normas e legislações, as empresas começaram a adotar sistemas de gestão ambiental para não perderem competitividade no mercado já que em vários países era evidente a preocupação ambiental.

### **1.2.5 Sistema de Gestão Ambiental - ISO 14001**

A abertura dos mercados pela globalização da economia acabou criando a série ISO 14000, mecanismo capaz de atuar como um fator regulador da competição, normalizador das práticas de marketing e limitador das barreiras comerciais no mercado (Mijatovic e Stock, 2010).

A ISO são normas desenvolvidas por um organismo internacional não governamental, que foi fundada em fevereiro de 1947 em Genebra na Suíça, sendo representada e fundada no Brasil pela ABNT. As normas que orientam para a administração ambiental são as ligadas à norma ISO 14000, sendo que a norma que trata do SGA é a norma ISO 14001. A norma ISO 14001 foi criada para auxiliar empresas quanto aos riscos ambientais como parte de suas práticas usuais, esta norma exige que as empresas se comprometam com a prevenção e com melhorias contínuas, como parte normal da gestão empresarial.<sup>10</sup>

O intuito da norma ISO 14001 é o de auxiliar as organizações que pretendam demonstrar aos clientes, colaboradores, investidores e sociedade em geral o seu respeito com o ambiente, mas também ir ao encontro das exigências da legislação ambiental, com o objetivo declarado pela Norma ISO 14001: Asegurar conformidade com a política ambiental, incluindo o compromisso com a melhoria continua e a prevenção da poluição;

---

<sup>10</sup> ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO 14001:2004.

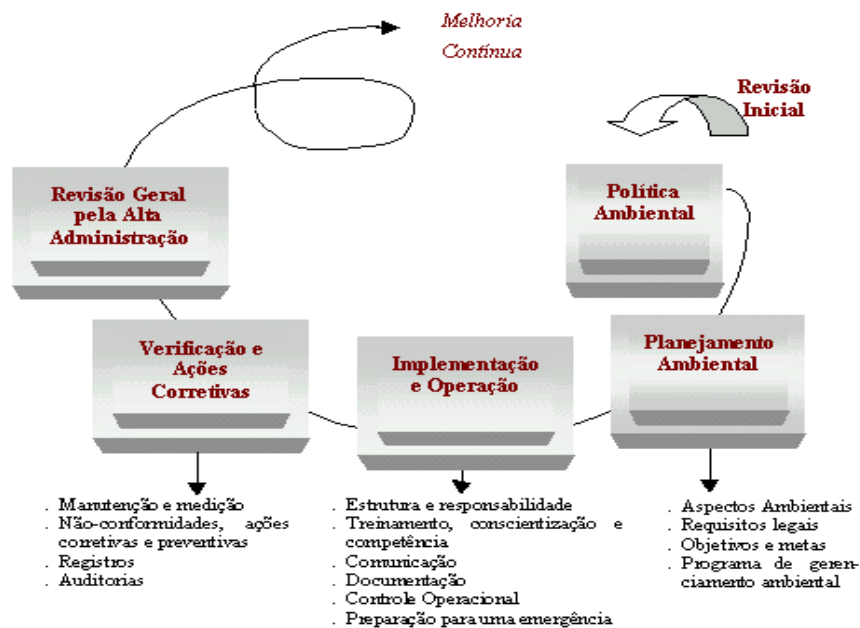


demonstrar essa conformidade as partes interessadas; e buscar certificação ou reconhecimento.<sup>11</sup>

A norma NBR ISO 14001 estabelece um conjunto de requisitos necessários para que um SGA possibilite o desenvolvimento de políticas e objetivos de acordo com os aspectos legais e ambientais mais significativos. Os requisitos do SGA, de acordo com a ISO 14001, podem ser utilizados para a certificação ambiental com o objetivo de transmitir confiabilidade às partes interessadas ou para autodeclaração.<sup>12</sup>

A norma NBR ISO 14001 é baseada no ciclo PDCA, onde é descrita a definição de cada etapa abaixo, como também é apresentado na figura 1.3, o processo de implementação utilizando a ferramenta PDCA.

Figura 1.3 - Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001)



Fonte: Adaptado de Closs (2011).

- **P - Planejar:** traçar os objetivos e os processos necessários para se atingir os resultados levando-se em consideração a política ambiental da empresa. Identificar e definir aspectos ambientais, requisitos legais, objetivos e metas, e programa de gestão ambiental.

<sup>11</sup> ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO 14001:2004.

<sup>12</sup> Idem.

- **D** - Executar: realizar a implementação dos processos, definição da estrutura e responsabilidades, aplicar formação e sensibilização, implementar documentação, medidas de controle operacional e, prevenção e resposta a emergências.
- **C** - Verificar: fazer o exercício de verificação de atendimento dos processos aos requisitos do empreendimento, requisitos legais, metas ambientais, política ambiental da empresa e relatar os resultados. Manter monitorado os processos, tratamento das não conformidades, aplicação de ações corretivas e programa de auditorias ambientais.
- **A** - Agir: fomentar a melhoria contínua dos processos e do sistema de gestão ambiental do empreendimento.

De acordo com Gavronski *et al.*, (2008), os benefícios percebidos com a normalização e certificação de um SGA, nos padrões sugeridos pela norma ISO 14001 podem ser divididos em dois grupos principais: internos e externos. O primeiro é relacionado aos benefícios do desempenho financeiro e melhoria na produtividade, já o segundo é representado pela resposta dos *stakeholders*, da sociedade e dos caminhos definidos pelo ambiente competitivo do mercado.

Zeng, Tian e Shi *apud* Tarí (2012), também considerou vários grupos de benefícios: operações internas (maior eficiência, responsabilidade bem definida, o reforço da consciência ambiental, padronização de gestão ambiental), gestão empresarial (menos queixas, melhor rentabilidade, economia de recursos e redução do desperdício, aumento do reconhecimento social), os efeitos de marketing (participação alargada de mercado, a confiança dos clientes, melhoria da imagem da empresa), e relações com fornecedores (a melhoria das relações com os fornecedores, controle mais rigoroso sobre os fornecedores, promovendo a certificação ISO 14001 para fornecedores, e o reforço da consciência ambiental dos fornecedores).

Através da ISO 14001 a empresa depois de implantá-la pode atingir os seguintes benefícios, conforme afirma Gavronski *et al.*, (2008):

- a) Redução do custo de disposição dos resíduos;

- b) Melhoria da imagem, da relação com os clientes;
- c) Melhora o relacionamento com autoridades regulamentadoras;
- d) Aumento do acesso aos fundos de investimentos;
- e) Redução do seguro de investimentos;
- f) Redução dos riscos de responsabilidade de despoluição;
- g) Redução do custo de energia;
- h) Habilidade para correção de problemas potenciais antes de causar danos ambientais;
- i) Demonstração de comportamento ambiental esperado;
- j) Vantagens competitivas sustentáveis através de sistemas de gestão ambiental.

Verifica-se uma relação positiva entre a empresa que possui um SGA ISO 14001 certificado e as exigências que faz em relação às questões ambientais aos seus fornecedores, caracterizando dessa forma que a preocupação ambiental se difunde também à montante da cadeia (González *et al.*, 2008).

Como referido o respeito pelos princípios de preservação ambiental, implicará sempre uma avaliação cuidadosa dos impactos ambientais, a verificação do cumprimento dos objetivos ambientais definidos, e a sua conseqüente melhoria contínua, de forma a respeitar a legislação vigente. “Um bom gerenciamento ambiental além de diminuir riscos de acidentes ecológicos e melhorar a administração de recursos energéticos, materiais e humanos, também fortalece imagem da empresa junto à sua comunidade, fornecedores, clientes e autoridades, entre outros”.<sup>13</sup>

A certificação ambiental vem influenciar diretamente na imagem da empresa evidenciando a postura correta da empresa em relação ao meio ambiente, atendendo os consumidores com opinião cada vez mais rígida em preferir produtos ambientalmente corretos. Com isso as empresas nacionais esperam atingir principalmente mercados internacionais. Assim o Sistema de Gestão Ambiental traz benefícios que elevam o desempenho da empresa e proporciona ganhos principalmente de imagem. A certificação

---

<sup>13</sup> ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO 14001:2004.

ISO 14001 é mais uma etapa que as empresas inseridas num mercado globalizado terão que conquistar, é também uma oportunidade de garantir o desenvolvimento, preservando os recursos naturais e o meio ambiente, adquirindo competitividade no mercado em que atua.

### **1.2.6 A Importância da Implantação do Sistema de Gestão**

As organizações seja ela de qualquer porte pequeno, médio ou grande são todas responsáveis pelo bem estar da sociedade e do ambiente em que estão inseridas. Assim como as empresas estão mudando, os consumidores de hoje não estão comprando em qualquer empresa levando em consideração apenas preço e qualidade, estão olhando também os benefícios, a participação da empresa na melhoria da sociedade, desenvolvimento sustentável da sociedade e principalmente suas responsabilidades socioambientais.

Um SGA pode ser uma ferramenta poderosa para que as organizações tanto para melhorar o seu desempenho ambiental como para melhorar a sua eficiência empresarial: minimizando passivos ambientais, redução de desperdícios e maximizando o uso eficiente de recursos, o que demonstra uma boa imagem corporativa, construindo consciência ambiental, e aumentando lucro através de operações mais eficientes (Chavan, 2005). Cuidar do meio ambiente deixou então, de ser apenas assunto de ecologistas e passou a ter grande influência nas estratégias empresariais. Por isso algumas empresas estão procurando mudar a filosofia de satisfação das necessidades do consumidor visando a uma qualidade melhor de vida para a sociedade, tentando para tanto solucionar problemas ambientais. Concomitantemente objetivam explorar as oportunidades geradas pelo eco business, com vista a assegurar a sustentabilidade e implementando mecanismos de gestão ambiental (Zadek, 2006).

No contexto pró-ativo, a variável ecológica assume um papel competitivo dentro das organizações. Conforme afirma Zadek (2006), as empresas que abordam a gestão ambiental como fator condicionante de sua competitividade, de organizações possuidoras do “comportamento ético ambiental”, buscam tratar o meio ambiente como uma nova oportunidade de negócios, tanto do ponto de vista tecnológico quanto organizacional. Mijatovic e Stokic (2009) citam que a certificação ISO 14001, tem uma influência positiva

face ao comportamento ambiental e contribui nas atividades de responsabilidade social, mas devem ser complementadas e apoiadas por outros regulamentos internos ou externos, iniciativas e abordagens voluntárias da organização.

Os fatores externos geram influência direta nas organizações o que tem se tornado um diferencial na geração de competitividade para as empresas que detém certificação ambiental. Na figura 1.4 se demonstra a influência dos fatores externos à organização na geração da competitividade.

Figura 1.4 - Influência de Fatores Externos a Organização na Geração da Competitividade



Fonte: Adaptado de Miyashita *et al.*, (2007).

Nota-se que as exigências tanto por parte da comunidade quanto da legislação, gera uma competitividade na busca de adequação aos padrões da gestão ambiental, a boa gestão ambiental na empresa traz uma imagem positiva. O quadro 1.2 evidencia alguns fatores que influenciam a responsabilidade ambiental (RA) na tomada de decisão das empresas em relação à preservação dos recursos naturais. Fatores esses que estabelecem um diferencial para organização ante os diversos *stakeholders*.

Quadro 1.2 - Fatores que Influenciam a RA na Gestão das Organizações

Fatores	Decisão das pressões
Aspectos Normativos	Ato coesivo imposto às organizações para que as mesmas sigam os parâmetros estabelecidos por órgãos de níveis federais, estaduais e municipais.
Influência dos Clientes	Parâmetros estabelecidos para buscar uma empresa com gestão responsável em âmbito ambiental e social, incluindo-se a busca pela competitividade da empresas.
Oportunidade de Mercado	Oportunidade para novos mercados com a característica de produtos ecologicamente corretos, que não agridam o meio ambiente ou diminuem os impactos gerados no processo produtivo.
Competidores	Busca de resposta relativa às exigências e expectativas dos clientes.
Investidores	Preferência por empresas com a característica de ser ambientalmente corretas (poucos problemas ambientais).
Empresas de Seguros	Procura por organizações com baixo índice de problemas no âmbito ambiental
Colaboradores	Prioridade por empresas social e ambientalmente responsáveis

Fonte: Adaptado de Cotec (1998)<sup>14</sup>

<sup>14</sup> COTEC - Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica: “Pautas metodológicas de la gestión de La tecnología y de la innovación para empresa – Temaguide”. Madri, 1998.

Esses fatores levam as organizações a incorporarem a variável ambiental em suas tomadas de decisões devido às reivindicações e aos valores ambientais que interferem em sua lucratividade (Psomas, 2011). A empresa ao adotar a responsabilidade ambiental irá proporcionar uma redução de custos e despesas no processo produtivo, e ainda irá melhorar sua imagem institucional perante o mercado. A melhoria do desempenho ambiental conduz à empresa a mudança de atitudes e, que podem por sua vez, reduzir os custos e aumentar a vantagem competitiva.

Apesar do custo de inserir inovação e projetos para a recuperação dos recursos naturais, a gestão ambiental proporciona vantagens para a organização com relação aos benefícios econômicos e estratégicos incorporados em seu planejamento, conforme o quadro 1.3 demonstra.

Quadro 1.3 - Benefícios da Gestão Ambiental

<b>Benefícios Econômicos</b>
Economia de Custos
Redução do consumo de água, energia e outros insumos.
Reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos, e diminuição de efluentes.
Redução de multas e penalidades por poluição.
Incremento de Receita
Aumento da contribuição marginal de “produtos verdes”, que podem ser vendidos a preços mais altos.
Aumento da participação no mercado, devido à inovação dos produtos e à menor concorrência.
Linhas de novos produtos para novos mercados.
Aumento da demanda para produtos que contribuam para a diminuição da poluição
<b>Benefícios Estratégicos</b>
Melhoria da imagem institucional.
Renovação da carteira de produtos.
Aumento da produtividade.
Alto comprometimento do pessoal.
Melhoria nas relações de trabalho.
Melhoria da criatividade para novos desafios.
Melhoria das relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas.
Acesso assegurado ao mercado externo.
Melhor adequação aos padrões ambientais.

Fonte: Adaptado Donaire (1999).

Um SGA pode ser uma ferramenta poderosa para que as organizações tanto melhorarem o seu desempenho ambiental, como também, melhorar a sua eficiência empresarial. Ele pode ajudá-los nas seguintes formas: minimizando ambientais passivos, maximizando o uso eficiente de recursos, redução de desperdícios, o que demonstra uma boa imagem corporativa, construindo consciência ambiental e gerando preocupação entre os funcionários, ganhando melhor compreensão do meio ambiente, redução dos impactos

nas atividades de negócios e aumentando lucro através de operações mais eficientes (Chavan, 2005). Da Silva e Medeiros (2004), afirmam que a gestão ambiental pode ajudar a empresa a melhorar o meio ambiente, o desempenho, reduzir custos, melhorar a imagem com os públicos, reguladores e investidores, prevenir a poluição, a conservação de recursos e atrair novos clientes e mercados, incentivar as empresas a aceitar a responsabilidade da proteção do meio ambiente, garantindo a melhoria contínua da administração ecológica.

Observa-se que a proteção ambiental passou a ser uma necessidade das pessoas e clientes das empresas, e que para sobreviver às empresas estão se estruturando para melhor atender estas exigências e tendo como resposta: a satisfação dos clientes; melhoria da imagem da empresa; conquista de novos mercados - maior competitividade; redução de custos - eliminação de desperdícios; melhoria de desempenho da empresa - aumento da produtividade; redução de riscos (acidentes ambientais, multas, ações judiciais); melhoria da administração da empresa (utilização de ferramentas da qualidade); maior permanência do produto no mercado (aceitação do consumidor); obtenção de financiamentos e maior facilidade na obtenção de certificação.

### **1.3 Impactos da Responsabilidade Socioambiental nas Organizações**

A forma de gestão socialmente responsável tornou-se um fator de competitividade para as empresas, nesse contexto, cada vez mais se destaca a responsabilidade socioambiental no qual Tachizawa (2004), afirma que “a expansão da consciência coletiva com relação ao meio ambiente e a complexidade das atuais demandas sociais e ambientais que a comunidade repassa às organizações induzem a um novo posicionamento por parte dos empresários e executivos em face de tais atuais questões”.

Os investimentos permanentes das empresas em ações socioambientais traz um retorno à empresa em termos de reconhecimento da imagem e melhores condições de competir no mercado, além de contribuir substancialmente para o futuro da sociedade (Da Silva e Medeiros, 2004). Muitas empresas que antes viam o investimento na questão ambiental como medidas que aumentavam o custo da produção, descobriram que essa gestão reduz custos e pode tornar a empresa mais eficiente, pois com um bom programa a empresa economiza água, energia e matéria-prima. Assim pode-se alavancar a estratégia

competitiva da empresa e assegurar o cumprimento de seu papel social através da atuação responsável (Tachizawa 2004).

Os negócios baseados em princípios socialmente responsáveis não só cumprem suas obrigações legais, como vão além, contribuem com a formação de relações éticas e transparentes, tendem a ter uma gestão mais consciente, consegue um melhor ambiente de trabalho com maior comprometimento de seus funcionários, relações mais consistentes com seus fornecedores e clientes e, melhor imagem na comunidade, ou seja, ganham condições de manter o melhor relacionamento com seus *stakeholders*. Tudo isso contribui para sua permanência e seu crescimento, diminuindo o risco de mortalidade, e ainda conquistam mais clientes e o respeito da sociedade, de forma, a atender às demandas de todos, sem prejuízo dos recursos financeiros e com especial atenção a questão ambiental.

A responsabilidade socioambiental exerce um grande impacto nas empresas, é tida hoje como uma exigência e diferencial de mercado, e embora sejam relativamente recentes, algumas empresas passaram a aplicar e criar ações baseadas nesse novo elemento estratégico de gestão, tratando também do seu ambiente interno como forma de promover suas ideias e atuações social e ambientalmente responsáveis (Tachizawa, 2004). Muito mais do que uma questão global, a questão ambiental para as empresas tornar-se uma situação de sobrevivência, e não só, pois atuar de maneira ambientalmente responsável é ainda hoje um diferencial entre as empresas, destacando-as nesse competitivo mercado.

### **1.3.1 Impacto da Responsabilidade Socioambiental no Mix de Marketing**

A preocupação com a escassez de matérias primas, recursos naturais mal aproveitados, resíduos gerados, elevação da temperatura, proteção da biodiversidade, degradação da camada de ozônio, poluição sonora, contaminação das águas, aumento do consumo energético, influenciam de forma severa o planejamento organizacional, bem como suas ações mercadológicas, e para que haja qualidade nas decisões organizacionais ao mercado e que estas não o afetem negativamente, é necessário definir os objetivos ambientais corporativos através da classificação do seu *mix*.

O marketing parte de uma perspectiva de fora pra dentro, pois começa com um mercado bem definido, focaliza as necessidades dos consumidores, integra todas as



atividades que as afetarão e produz lucros através dos mesmos, assim Kotler (2003:03) defini o marketing, como: “Um processo gerencial e social pelo qual o individuo e grupos obtêm o que necessitam e desejam através de criação, oferta e troca de produtos de valor com outros”.

Aqui será analisado o mix de marketing, e como o mesmo influencia a responsabilidade socioambiental na organização, que segundo Kotler e Armstrong (2007), é definido como um conjunto de ferramentas controláveis, pelas quais uma empresa pode influenciar a demanda de um determinado produto. Para Etzel *et al.*, (2001: 60), o mix de marketing é a “combinação de um produto, como ele é distribuído e promovido” e seu preço tem o objetivo de “satisfazer as necessidades do mercado-alvo e, ao mesmo tempo, atingir os objetivos da organização”. Já o composto de marketing é o conjunto de ferramentas que a empresa usa para atingir seus objetivos de marketing no mercado-alvo.

Conforme o relatório da *Queensland Government*<sup>15</sup> as estratégias do “marketing verde” envolvem o desenvolvimento e a promoção de produtos e serviços que satisfaçam as necessidades de seus clientes, em termos de qualidade, desempenho, preço acessível e comodidade, sem ter um impacto negativo sobre o meio ambiente.

Os integrantes do composto de marketing são: Produto, Promoção, Preço e Praça. Dessa forma, será enfocando a variável ambiental sob a perspectiva da responsabilidade socioambiental na agregação de valor à empresa, contemplada em quatro tópicos definidos, como será discorrido a seguir:

### **1.3.1.1 Produto com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental**

Um dos mercados com melhor potencial neste século é o de produtos e serviços com ênfase ecológica, entretanto quando se comenta sobre produtos ou serviços ambientalmente corretos observa-se que o consumidor traz na mente uma ideia de que são artesanalmente elaborados com matérias-primas naturais ou ainda a conotação de máquinas e sistemas para controle de poluentes, tratamento de efluentes e resíduos, adequação de normas, ou seja, responsabilidade socioambiental e consequente à certificação ISO 14000,

---

<sup>15</sup> Queensland government, Green marketing: the competitive, 2006.

características ambientais aos serviços e produtos é um processo que necessita alterações no contexto produtivo, buscando a troca de ações que não comprometam a qualidade ambiental do que está sendo fornecido aos canais de distribuição e consumidores.

Para Pickett-Baker e Ozaki (2008), a definição de produto ambientalmente sustentável é complexa, pois não existe um produto verdadeiramente sustentável. Todo o produto que o consumidor comprar, usar e descartar, em sua vida cotidiana, terá impactos ambientais negativos em alguma fase do seu ciclo de vida. No entanto, os produtos podem ser classificados de acordo com a escala desses impactos e uma qualidade limiar pode ser desenhada (Cooper, 2000). Se um produto tem um baixo impacto ambiental, ele é considerado como um produto ambientalmente sustentável.

Os produtos verdes, em consonância com Lambin (2000), são os que podem ser melhorados ou desenvolvidos conforme as normas ecológicas e que satisfaçam às expectativas do consumidor, examinando-se diversas opções, tais como: reduzir as matérias-primas e as embalagens; eliminar ou aligeirar as embalagens; desenvolver produtos mais concentrados; conceber produtos de utilidade múltipla; adaptar quantidades mais importantes; utilizar materiais recicladas; reduzir a utilização de recursos naturais raros; aumentar a segurança dos produtos para saúde e para o ambiente; ampliar a duração de vida dos produtos; desenvolver produtos ou embalagens reutilizáveis; conceber produtos para refabricar, reciclar ou reparar; recuperar os produtos para reciclar; conceber produtos que podem ser enterrados ou incinerados; e engendrar produtos suscetíveis à transformação em adubo.

Um produto que possui um atributo verde pode ser considerado um produto diferenciado. O fato de ser ecologicamente correto significará que existe uma preocupação em seu processo de produção quanto à sua concepção, seu ciclo de vida e outros fatores como a utilização de tecnologias limpas, o uso racional de recursos naturais, a gestão de embalagens e as certificações ambientais.

O marketing ambiental para tanto busca nestas adoções de práticas preservacionistas, à total ou parcial eliminação dos danos ecológicos em todas as fases do ciclo de vida dos produtos, no entanto deve-se avaliar seu processo produtivo, as matérias-primas utilizadas, a embalagem, resíduos gerados, entre outros.

A crescente onda de conscientização ecológica, que está ocorrendo por parte dos consumidores, traz às empresas a oportunidade de se adiantarem à demanda e se diferenciarem em relação aos seus principais concorrentes no sentido de suprir uma necessidade ainda não atendida dos consumidores. Os produtos verdes podem representar uma forma de geração de vantagem competitiva para as empresas, por meio da manutenção de uma consciência de melhoria contínua voltada para o desenvolvimento de produtos ecologicamente corretos.

### **1.3.1.2 Promoção e Comunicação com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental**

Comunicação não é apenas uma divulgação que busque o retorno financeiro como fim, mas sim como bem explicitadas por Lambin (2000), que afirma que a comunicação é um conjunto de sinais emitidos na direção dos seus diferentes públicos, ou seja, junto dos seus clientes, fornecedores, acionista, poderes políticos e seu próprio pessoal.

A promoção de produtos e serviços ao mercado-alvo inclui publicidade e propaganda paga, relações públicas, promoções de vendas, marketing direto, promoções on line, etc. Segundo o relatório da *Queensland Government*<sup>16</sup>, o marketing verde inteligente será capaz de reforçar a credibilidade ambiental usando o marketing sustentável e ferramentas práticas de comunicação, como se podem citar as empresas do setor financeiro que prestam declarações eletrônicas por e-mail. Para o mesmo relatório, o e-marketing está rapidamente substituindo métodos de marketing mais tradicionais.

Para que haja um processo de comunicação com os *stakeholders* através de promoções ambientais, é preciso verificar a necessidade que se deseja dos mesmos. Informar e conscientizar os clientes potenciais sobre a organização e as características relevantes dos bens e serviços que ela oferece; Persuadir os clientes-alvo de que um serviço específico oferece a melhor solução para suas necessidades, comparada às ofertas de organizações concorrentes, lembrar os clientes sobre o produto ou serviço e motivá-lo a agir e, Manter contato com os clientes existentes e fornecer atualizações e informações adicionais sobre como obter os melhores resultados dos produtos ou serviços da organização.

---

<sup>16</sup> Queensland government, Green marketing: the competitive, 2006.

A comunicação deve refletir para o mercado-alvo as propostas das estratégias lançadas pelo mix de marketing verde e, conforme Dias (2008), informar sobre os atributos do produto, principalmente sobre os aspectos positivos em relação ao meio ambiente, transmitindo a imagem da organização relacionada com a defesa e preservação de valores ambientalmente corretos. No entanto, alerta que a comunicação ecológica pode fomentar práticas condenáveis, como enganar o consumidor através de propagandas utilizando, como argumento, qualidades verdes, sendo que o processo produtivo não respeita o meio ambiente.

Indo ao encontro com o exposto por Dias (2008), o relatório da *Queensland Government*<sup>17</sup> pontua que a chave para o marketing verde bem sucedido é a credibilidade. As empresas devem comunicar de forma simples, através de fontes de confiança das pessoas, não exagerando nas reivindicações ambientais ou criando expectativas irrealistas.

O Balanço Social e o relatório de sustentabilidade é também uma excelente ferramenta de comunicação, porém deve estar suplantado em dados concretos e mensuráveis para que tenha credibilidade. A comunicação de marketing deve ocorrer de forma integrada à estratégia da empresa (Hodge *et al.*, 2009).

Esse foco traz através da comunicação novas perspectivas do consumidor, sobre as características e possíveis benefícios ambientais com base em convicções e análises científicas. Faz-se ainda importante o entendimento do processo produtivo e seu impacto ecológico na sociedade em geral, buscando um posicionamento futuro que gere uma melhor qualidade de vida pelo bem ou serviço oferecido.

### **1.3.1.3 Preço com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental**

De acordo com o relatório da *Queensland Government*<sup>18</sup> o preço é um elemento crítico do marketing mix. A maioria dos clientes só estará disposta a pagar um preço se houver uma percepção de valor adicional do produto. Esse valor pode ser um melhor desempenho, função, design, apelo visual e/ou sabor. Os benefícios ambientais são geralmente um bônus adicional, mas muitas vezes, será o fator decisivo entre produtos de

---

<sup>17</sup> Queensland government, Green marketing: the competitive, 2006.

<sup>18</sup> Idem.

valores e qualidade iguais. A percepção que os consumidores possuem a respeito do valor de um produto pode variar segundo a sua cultura, os seus costumes, os valores e as experiências que possuem.

Levando em conta a forma de como os preços ambientalmente corretos ou sustentáveis se formam em regime de percepção de valor estes se tornam complexos ao procurar estabelecer benefícios de longo prazo, como forma de agregação financeira. Os mesmo benefícios de forma geral poderão reduzir seus custos também quando diluídos ao longo do tempo. À medida que o ciclo de vida verde se adéqua, o custo geral dos produtos ou serviços em relação ao das concorrentes tradicionais serão mais condizentes, fator este decorrente da produção em escala e melhoramento de processos através de experiência e aprendizagem, como as apresentadas por Lambin (2000), que relatam este acontecimento nas corporações ambientalmente corretas, como sendo um problema com dupla perspectiva: o preço é simultaneamente um instrumento de estímulo de procura e um fator determinante da rentabilidade de longo prazo.

Dias (2008) entende que os preços mais elevados dos produtos ecologicamente corretos são decorrentes de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, além de gastos com a comunicação para a conscientização do consumidor com relação ao seu consumo, no entanto, são custos que tendem a diminuir em longo prazo. Em regiões mais desenvolvidas, onde a consciência ambiental é maior, a variável preço tem menos influência no momento da compra, e por apresentarem características ambientais, aumenta o poder da venda destes produtos. Corroborando a posição defendida por Dias (2008), o relatório de *Queensland Government*<sup>19</sup>, aponta que os produtos ambientalmente responsáveis são muitas vezes menos dispendiosos quando os custos de ciclo de vida são levados em consideração, como os veículos econômicos em combustível e produtos não perigosos.

Conforme o relatório da *Queensland Government*<sup>20</sup>, o local de venda deve ser coerente com a imagem que a empresa deseja projetar e deve viabilizar que a empresa projete a sua própria imagem ao invés de ser dominada ou comprometida pela imagem do local de venda. Além disso, a empresa também deve diferenciar-se de seus concorrentes no local de

---

<sup>19</sup> Queensland government, Green marketing: the competitive, 2006.

<sup>20</sup> Idem

venda, o que pode ser conseguido através de promoções na loja e um visual atraente, como a utilização de materiais reciclados para salientar os benefícios ambientais.

Uma pesquisa realizada em 2008 pela FGV<sup>21</sup> apontou que, “de 10 mil consumidores, em 22 países, 96% alegam disposição para pagar mais por um produto verde comprovadamente sustentável”. Isso evidencia que consumidores conscientes estão dispostos a pagarem mais caro por um produto ou serviço, que ofereça algum tipo de benefício socioambiental.

#### **1.3.1.4 Praça ou Distribuição com Ênfase em Responsabilidade Socioambiental**

A distribuição do produto é essencial, tendo em vista que é o meio pelo qual os consumidores terão acesso a sua compra e, no caso de produtos ecologicamente corretos, a distribuição deve respeitar mais o meio ambiente em comparação com outros processos de distribuição. Devem ser analisados os canais de distribuição mais idôneos para a comercialização do produto verde, de forma coerente, investindo em um produto com características ambientalmente corretas e utilizando meios de distribuição que não causem danos ao meio ambiente. Dias (2008), defini praça como o meio que será utilizado para entregar o produto/serviço ao consumidor, uma ponte entre o distribuidor e o público alvo, e, portanto, parte fundamental de uma proposta de valor bem sucedida. Assim a distribuição de um produto é um processo fundamental, pois é quando consumidores terão sua primeira experiência com o produto.

A escolha de onde e quando disponibilizar um produto terá impacto significativo sobre os clientes que a empresa atrair, uma vez que poucos clientes mudarão a sua maneira de comprar e onde comprarão os seus produtos verdes. Neste aspecto, para o relatório da *Queensland Government*<sup>22</sup> os comerciantes que procuram introduzir com sucesso novos produtos verdes devem, na maioria dos casos, posicionar estes produtos amplamente no mercado, não se restringindo apenas para o pequeno nicho de mercado verde.

---

<sup>21</sup> Seminários Regionais de Responsabilidade Social – Sustentabilidade, Governança e Inovação, Pesquisa realizada pela Fundação Getulio Vargas, 2008.

<sup>22</sup> Queensland government, Green marketing: the competitive, 2006.

Dias (2008), considera fundamental para a determinação de um canal de distribuição que visa ao marketing verde que o consumo de recursos seja minimizado e a geração de resíduos diminuída durante a distribuição física do produto, haja a criação de um sistema eficiente de distribuição inversa para os resíduos e também a escolha de distribuidores que possuam fatores que não prejudiquem o meio ambiente.

Conforme o relatório da *Queensland Government*<sup>23</sup> o local de venda deve ser coerente com a imagem que a empresa deseja projetar e deve viabilizar que a empresa projete a sua própria imagem ao invés de ser dominada ou comprometida pela imagem do local de venda. Além disso, a empresa também deve diferenciar-se de seus concorrentes no local de venda, o que pode ser conseguido através de promoções na loja e um visual atraente, como a utilização de materiais reciclados para salientar os benefícios ambientais.

Assim, as questões ambientais passam a ser mais bem desenvolvidas, no momento que uma parcela dos consumidores adota uma maior disposição a atitudes sócio ambientais, devido a seu maior acesso a informações, sobre tal assunto, evitando a compra de produtos de organizações ambientalmente incorretas. Estas mudanças além de conduzir a uma conscientização ambiental, buscam no pressuposto de que os clientes ou consumidores processam e avaliam seu grau de envolvimento em ações ambientais no momento da decisão de uma compra.

Sob essa ótica, as ações de marketing devem estar voltadas à satisfação dos clientes, de modo a atendê-las com o maior nível de qualidade possível. No entanto, apenas isso não tem sido suficiente, os consumidores querem organizações comprometidas com as demandas de responsabilidade sociais e ambientais, o que torna esse comprometimento, uma vantagem competitiva.

### **1.3.2 Impacto nos Custos**

A redução da agressão ao meio ambiente pode ser uma forma de eliminar custos para a empresa, para tal finalidade deve-se minimizar a produção de resíduos que além de poluir menos o meio ambiente, utilizam-se melhor as matérias primas, evitando

---

<sup>23</sup> Idem.

penalidades da legislação ambiental, diminuindo o risco de indenização por danos a terceiros e principalmente preservando a imagem da empresa perante a sociedade.

Com isso os empresários devem tomar consciência de que a proteção e a preservação do meio ambiente podem propiciar um melhor fluxo de seus rendimentos, desta forma, as empresas devem investir em tecnologias de proteção e preservação do meio ambiente, pois isso torna o processo produtivo mais eficaz, proporcionando menor margem de refugos, que por sua vez, reduz o custo dos insumos e o volume de emissões de resíduos líquidos, gasosos ou sólidos (Ribeiro, 2006).

O termo “custos ambientais”, segundo Kraemer (2002), representa todo empenho, todo o esforço direta ou indiretamente vinculado a qualquer gasto, independentemente de desembolso, relativo a bens ou serviços que visem única e exclusivamente à preservação do meio ambiente. Para Ribeiro (2006) os custos ambientais são representados pelo somatório de todos os custos dos recursos utilizados pelas atividades desenvolvidas com o propósito de controle, preservação e recuperação ambiental, em que as atividades serão aquelas objetivamente identificáveis como relacionadas ao controle, preservação e recuperação do meio ambiente. A identificação dos custos ambientais ainda é de difícil tarefa, já que não temos como mensurar muito de seus componentes, tido até hoje como intangíveis. Ocorre na verdade, mais uma identificação e mensuração dos custos referentes às externalidades ocasionadas pelos impactos decorrentes da má utilização do meio ambiente, ou a apuração dos custos envolvidos na preservação do meio ambiente.

Tanto os investimentos para implantação de um SGA e sua certificação, quanto aos custos e receitas gerados ou reduzidos no processo, afetam os indicadores de rentabilidade, bem como o desempenho ambiental pode afetar a reputação da empresa. Essas alterações têm relação direta com o desempenho financeiro.

Os custos ambientais podem ser classificados da seguinte forma: Custos de Prevenção – destinados à redução da quantidade de poluentes expelidos no processo produtivo. Exemplo: investimentos em tecnologias limpas; Custos de Controle – destinam-se a manter as agressões ambientais dentro dos limites estabelecidos anteriormente. Exemplo: verificação periódica dos níveis de poluição; Custos de Correção – destinam-se às recuperações decorrentes dos danos causados ao meio ambiente. Exemplo:



reflorestamento de áreas devastadas; Custos de Falhas – referem-se aos custos de falhas ocorridas no processo de redução, controle e correção da agressão ao meio ambiente. Exemplo: multas, sanções; e, Custos das Externalidades – decorrem dos impactos gerados pelas empresas, que poderão no futuro, vir se tornar importantes. Exemplo: danos causados à saúde pela poluição atmosférica.<sup>24</sup>

Os custos preventivos estão associados a todas as atividades direta ou indiretamente relacionadas com a prevenção para evitar perdas em decorrência de aspectos ambientais e, portanto danos ao meio ambiente. Isto envolve o consumo de recursos físicos e humanos, os quais têm um custo financeiro. A expectativa e a lógica, é de que quanto maior o volume de gastos com investimentos na área preventiva, menores serão aqueles incorridos com a correção de falhas e cumprimento de penalidades, ou seja, o comportamento é inverso. Hoje as empresas veem os investimentos no meio ambiente não como um custo, mais sim como um diferencial competitivo perante seus concorrentes.

### **1.3.3 O Impacto no Reconhecimento da Empresa – Ganho de Imagem**

Com o advento da globalização a disputa por novos mercados tornou-se cada vez mais acirrada, nesse processo muitas empresas estão buscando se diferenciar através de uma imagem ligada a princípios éticos. O termo imagem vem sendo utilizado das mais variadas maneiras pelas organizações, com diferentes entendimentos sobre o que é, sobre como construí-la e de que forma ela é percebida. Cabe assim ressaltar que a imagem é um ativo intangível das empresas, ou seja, enfoca o território da percepção. A imagem é um ativo intangível das organizações que cada vez mais vem sendo valorizado, Almeida afirma que:

”A credibilidade, imagem da marca, e a reputação são componentes dos ativos intangíveis, esses ativos impalpáveis, como a competência dos empregados, as práticas de trabalho, os relacionamentos que atualmente tendem a ser mais valorizados do que os ativos físicos como imóveis e equipamentos” (Almeida, 2002:85).

Assim a imagem seja da empresa, de produto ou de marca é desenhada na mente das pessoas com base em atributos desejáveis ou rejeitáveis, pautados em valores, formando assim um conceito favorável ou desfavorável, imagem positiva, negativa ou

---

<sup>24</sup> Conselho Federal de Contabilidade, 2000.

neutra da empresa, sendo, portanto, uma construção mental de cada um dos consumidores. O processo de interação das organizações com seus diversos públicos objetiva, em último grau, conquistar a simpatia destes.

Segundo Lourenço (2003:17), “atualmente, o reforço da imagem da marca tem sido cada vez mais valorizado pelas empresas devido à concorrência acirrada”. Cada empresa possui suas próprias estratégias para impactar os *stakeholders*, uma vez que existem diversas possibilidades. Uma empresa socialmente responsável é capaz de se envolver em eventos sociais, educacionais e culturais para atribuir maior valor à marca. As ações sociais exercem fortes efeitos sobre as pessoas e muitas vezes, são mais influentes do que serviços diretamente relacionados à satisfação e atendimento ao consumidor (Lourenço, 2003).

A imagem organizacional é cada vez mais alvo de preocupação para as empresas, estudos e investimentos são cada vez mais constantes, pois elas estão conscientes de que sua imagem perante a sociedade pode significar expansão de mercados e sucesso econômico financeiro. Atualmente construir uma boa imagem significa adotar posturas éticas e socialmente responsáveis, interagir com a sociedade, demonstrando sua preocupação e contribuição para a amenização de problemas sociais, culturais, educacionais e principalmente ambientais.

Sabe-se o quanto é importante zelar pelo meio ambiente e que os impactos causados hoje na natureza podem mudar o rumo do planeta e afetar de modo negativo as próximas gerações, a adoção de práticas sustentáveis auxilia não só o meio ambiente, mas é uma forma de melhorar a competitividade da empresa e reduzir custos. De acordo com estudos do SEBRAE<sup>25</sup>, as pequenas empresas estão melhorando financeiramente ao adotar práticas sustentáveis. O empreendedor que reduz o desperdício e resíduos acaba atingindo os consumidores com consciência ambiental.

Atualmente o reforço de imagem organizacional e da marca tem sido cada vez mais valorizado pelas empresas, devido à acirrada concorrência, assim a satisfação dos *stakeholders* com as empresas socialmente responsáveis favorece a divulgação de suas marcas. A empresa mostra o que faz por seus profissionais, dependentes, colaboradores e

---

<sup>25</sup> SEBRAE – Serviço Nacional de Apoio às Micro e Pequenas Empresa - entidade privada que visa o desenvolvimento do empreendedorismo, apoiando as micro e pequenas empresas.

comunidade, dando transparência às atividades que buscam melhorar a qualidade de vida para todos, ou seja, sua função principal é tornar pública a responsabilidade social empresarial, construindo maior vínculo entre a empresa, sociedade e o meio ambiente”.<sup>26</sup>

A publicação do balanço social contribui para melhorar a imagem da empresa junto aos funcionários, investidores e sociedade em geral. A imagem positiva da organização passa pelo caminho seguro de ocupar espaços sociais deixados pelas lacunas do sistema capitalista. O fato de organizações privadas estarem ocupando o lugar que antes era do governo e, de certa forma, provocarem a minimização do Estado está associado à prática de enfraquecimento dos órgãos competentes junto ao poder público e a sociedade.

Empresas que são responsáveis social e ambientalmente deixam satisfeitos os seus *stakeholders* que sentem orgulho em serem parceiros da empresa, além da empresa se beneficiar da marca que se torna cada vez mais positivas. Portanto, as atitudes empresariais que influenciam fortemente a imagem organizacional são aquelas voltadas para a sociedade que visam amenizar problemas sociais e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável. Nesse sentido o marketing pode contribuir fortemente para o desenvolvimento e consolidação da imagem organizacional. Se estiver aliado às práticas sustentáveis, éticas e socialmente responsáveis, pode trazer às empresas grandes vantagens competitivas no mercado.

Chavan (2005); Da Silva & Medeiros (2004); Psomas (2011) e Barbu (2012) em linhas gerais afirmam em seus estudos que a preservação ambiental usa de ferramentas como o SGA e conseqüentemente a responsabilidade socioambiental, para maximizar a boa imagem corporativa, gerando competitividade para empresa.

Nesse contexto, as ações de responsabilidade socioambiental realizadas pelas empresas precisam ter objetivos bem definidos e orientados para a sua estratégia principal, no sentido de criar e/ou manter uma imagem favorável diante das pessoas com as quais a empresa se relaciona, procurando captar sua simpatia. A sustentabilidade de uma organização, por sua vez, parece estar cada vez mais, atrelada à imagem corporativa e à marca. Têm sido amplamente divulgado na mídia que as empresas que investem em sustentabilidade e em comunicação com a sociedade, são consideradas as que possuem as

---

<sup>26</sup> IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - Balanço Social, 2010.

marcas mais valiosas. As marcas conduzem à preservação da imagem, uma exigência inevitável à agregação de valor para qualquer organização.

A responsabilidade socioambiental passou a ser vista como uma questão de sobrevivência, a ética ambiental faz parte da missão corporativa de diversas companhias. Portanto, além da empresa poder beneficiar-se positivamente da comunicação da sua marca, colaborando para sua boa imagem organizacional, o que é fator estratégico em benefício a competitividade da empresa, a mesma se diferencia de seus concorrentes que não adotam a responsabilidade socioambiental.

### **1.3.4 Responsabilidade Socioambiental como Fator de Competitividade**

A prática da responsabilidade socioambiental tornou-se um fator de competitividade para os negócios, no passado o que identificava uma empresa competitiva era basicamente o preço de seus produtos, hoje, porém o cenário vem mudando e se adequando as exigências de um mercado alicerçado ao desenvolvimento sustentável. Junior destaca que a:

“Competitividade é um fator primordial nas organizações. A capacidade de competir em um ambiente totalmente instável é uma arte que poucas empresas possuem. Para que a competitividade possa ser fator decisivo no processo concorrencial, as estratégias e competências devem estar alinhadas com as mudanças do ambiente” (Junior, 2010:20).

Questões como desenvolvimento social e ambiental passam a fazer parte das novas exigências dos consumidores. Manter-se competitivo neste novo cenário implica dizer que a organização precisa oferecer produtos socialmente corretos e estabelecer um relacionamento ético com os *stakeholders*, assim, a responsabilidade socioambiental passa a ser um diferencial competitivo nas organizações que o adota.

Atualmente no cenário mundial a preocupação com questões ambientais e sociais são constantes. Dentro deste contexto, as organizações do terceiro milênio terão que estar preparadas para os desafios que o novo século começa a impor ao seu crescimento econômico, ou seja, o grande desafio das organizações será o de como buscar formas de serem competitivas e sustentáveis ao mesmo tempo. Esta constatação pode ser vista como uma restrição à sobrevivência da empresa ou pode se tornar um fator-chave de diferenciação, tendo em vista que os produtos e serviços ecologicamente corretos são bem

vistos no mercado consumidor, que consciente está até mesmo disposto a pagar mais por estes produtos (Dodds, 2010).

Neste contexto Junior (2010), afirma que a implementação da responsabilidade social das empresas, decorrente da macro envolvente que é o desenvolvimento sustentável, conduz a uma gestão mais ética e transparente, levando à redução de consumos de recursos naturais e de energia, logo, a uma maior produtividade e conseqüente competitividade. Da Silva & Medeiros (2004) afirmam que a sobrevivência de uma organização hoje depende diretamente da sua capacidade de ser eficiente e competitivo. Crescentes transformações na economia mundial impõem novas variáveis no processo produtivo, a gestão ambiental é uma dessas variantes, que traz em si uma série de oportunidades e riscos, ao qual o SGA da organização deve controlar permanentemente os efeitos do processo produtivo no meio ambiente.

Nos dias de hoje várias empresas estão desenvolvendo a ideia de que podem ganhar dinheiro protegendo o meio ambiente. Tudo isso é possível através de muita criatividade por parte da empresa e dos colaboradores, combinadas a condições internas que possam transformar as ameaças ambientais em boas oportunidades de negócio (Chavan, 2005). É importante ressaltar que, “o negócio baseado em princípios socialmente responsáveis não só cumpre suas obrigações legais como vai além. Tem por premissa relações ética e transparente, e assim ganha condições de manter o melhor relacionamento com parceiros e fornecedores, clientes e funcionários, governo e sociedade. Ou seja: quem aposta em responsabilidade e diálogo vem conquistando mais clientes e o respeito da sociedade”.<sup>27</sup>

Isto quer dizer que a empresa ao promover ações de responsabilidade socioambiental, cria imagens positivas junto à sociedade, o que em última instância, acaba por gerar resultados positivos para a própria organização. Para criar tais imagens junto à sociedade e alcançar bons resultados para a empresa, a mesma deve manter o comprometimento com o compromisso ético e o desenvolvimento econômico com vistas a beneficiar seus diversos *stakeholders*, e assim se comprometer com as gerações futuras. Isso exige o compromisso de toda a organização para com os novos valores e técnicas

---

<sup>27</sup> Instituto Ethos de Responsabilidade Social, 2004.

gerenciais, ou seja, requer que a responsabilidade socioambiental seja incorporada à estratégia da empresa, refletida em desafios éticos nas dimensões: econômica, ambiental, social e até mesmo cultural, de forma a aperfeiçoar as oportunidades de negócio (Psomas *et al.*, 2011).

Contudo para a empresa ser sustentável no novo século, será fundamental perceber que a RS não é técnica, filosofia ou modismo, mas estratégia empreendedora que transforma uma organização, tornando-a competitiva, dinâmica, transparente, humana, ética e por meio desses requisitos a sua imagem institucional se solidifica, trazendo como consequência retorno financeiro, tanto em lucro, quanto no mercado de capitais, além ainda do lucro social, contribuindo para a melhoria na qualidade de vida de todos os seus stakeholders (Karkotli, 2006).

Atualmente se verifica um considerável crescimento exponencial relacionado à competitividade no mundo dos negócios. Em meio a essa turbulência as empresas buscam soluções e alternativas visando a sua sobrevivência diante dos problemas e cobranças que as cercam. Verifica-se que, em relação às questões ambientais, são exigidas novas posturas, num processo de renovação contínua, seja na operação de negócios, seja nas organizações. Nesse sentido, as empresas objetivam desenvolver novas formas de lidar com os problemas ambientais, mediante mecanismos de autorregulação ou por meio de uma gestão ambiental proativa. A gestão ambiental, enfim torna-se um importante instrumento gerencial para capacitação e criação de condições de competitividade para as empresas, qualquer que seja o seu segmento econômico (Psomas *et al.*, 2011).

Dessa forma, pode-se alavancar a estratégia competitiva da empresa e assegurar o cumprimento de seu papel social, através da atuação responsável. Junto às exigências e atribuições de responsabilidade socioambiental que a sociedade estabelece para as empresas, através de suas leis, das quais as empresas podem tirar oportunidades de se destacar. A gestão eficiente sabe detectar oportunidades para investimentos rentáveis onde parece haver apenas exigências e despesas.

### **1.3.5 Influência da Responsabilidade Socioambiental na Estratégia Empresarial**

O novo milênio exige o desenvolvimento de habilidades essenciais para os gestores organizacionais das empresas. Uma delas é a Visão Estratégica, em uma época impactada por transformações radicais, a capacidade de antecipar-se é fundamental ao êxito empresarial. As empresas bem-sucedidas sabem muito bem como utilizar essa capacidade pró-ativa e antecipatória, muito antes que os seus concorrentes tenham condições de fazê-lo.

Porter (2004), afirma que a estratégia, é a escolha de uma posição única e valiosa baseada em sistemas de atividades que são difíceis de copiar e que agregam valor. Assim, a estratégia pode ser vista como novas combinações que visam explorar oportunidades novas e diferentes no futuro. A estratégia pode ser definida como uma estrutura, implícita ou explícita, na qual orienta uma organização na escolha das suas ações. Para Porter e Kramer (2002), é benéfico para os negócios e para a sociedade alinhar a responsabilidade socioambiental com a estratégia da empresa, pois existem oportunidades para convergir os interesses de forma sinérgica e, com isso, gerar vantagens para os negócios, colaborando de forma estruturada com a sociedade. Os mesmos autores afirmam que a empresa pode utilizar iniciativas socioambientais para melhorar seu contexto competitivo, ou seja, a qualidade do ambiente de negócios nos locais que a empresa opera. Focar no contexto permite à empresa alavancar suas potencialidades no apoio de ações de RSE e contribuir com a sociedade de maneira estruturada (Porter e Kramer, 2002).

Seguindo uma tendência mundial as empresas estão cada vez mais preocupadas com a responsabilidade social. Sendo assim, elas passaram a contemplar mudanças organizacionais com implicações estratégicas profundas, partindo da premissa de que, para serem efetivas, tais mudanças devem estar alinhadas com a estratégia de negócios da empresa. Para Husted e Salazar (2005), as estratégias socioambientais resolvem as tensões existentes entre os objetivos sociais e a rentabilidade das empresas, uma vez que ambos os desempenhos são cobrados, e os resultados devem ser positivos. O crescimento da importância da atividade responsável pela variável meio ambiente dentro da organização ocorre a partir do momento em que a empresa se da conta de que, em lugar de ter uma área

que só lhe propicie despesas, essa atividade pode transformar em excelente local de oportunidades de redução de custos. Sendo assim a responsabilidade socioambiental vem sendo cada vez mais estratégica para empresa no mercado em que atua.

Isso leva a crer que a transformação e a influência ecológica nos negócios se farão sentir de maneira mais crescente e com efeitos econômicos cada vez mais profundos e que as organizações que tomarem decisões estratégicas integradas à gestão ambiental e ecológica sentem significativas vantagens competitivas, quando não, redução de custos e incremento nos lucros de médio e longo prazo (Porter e Kramer, 2002). Os ajustes da variável ambiental às estratégias requer de um lado o meio ambiente como fonte estratégica, de rentabilidade, e de outro soluções para os problemas ambientais.

Conforme Porter (2004), a vantagem competitiva pode advir de ações que visem ao desenvolvimento sustentável, especialmente quando a empresa adota uma postura pioneira. Não obstante, a prática de uma gestão ecologicamente correta pode proteger a empresa em relação a possíveis mudanças no âmbito jurídico, evitando, assim, perdas financeiras significativas. Assim, as empresas estão em constante busca por formular e implementar estratégias alinhadas a sua responsabilidade socioambiental, aumentando a obtenção de retornos superiores ao seu custo de oportunidade, mantendo um diferencial competitivo no mercado em que atua.

### **1.3.6 Conclusão**

Em meio a mudanças exigidas pelo mercado, são crescentes as expectativas dos *stakeholders* internos e externos. Para alcançar uma gestão responsável, a empresa precisa mudar sua cultura organizacional, o que implica mudança em seus valores e práticas. Os princípios de responsabilidade social devem ser incluídos na missão, valores e crenças das empresas, que dessa forma ira assumir as responsabilidades das consequências de suas operações e atividades. Neste contexto evidenciamos que a variável ambiental interfere na tomada de decisão da empresa, devido às pressões exercidas pela sociedade e pela legislação ambiental vigente.

Os benefícios econômicos e estratégicos da implantação de um sistema de gestão ambiental pelas empresas, que vem alavancando resultados tanto em ganhos de mercado,



como em redução de custos, além de facilitar o acesso às fontes de recursos e à entrada nos mercados internacionais. O equilíbrio entre os sistemas produtivos e o meio ambiente promove o crescimento econômico como também resulta em inúmeros benefícios para a empresa. A responsabilidade socioambiental exerce grande impacto em toda organização. No que se refere ao composto de marketing, enfocando a variável ambiental sob a perspectiva da responsabilidade socioambiental na agregação de valor de imagem da empresa, o que acabou se tornando uma ferramenta de competitividade, com ela as empresas buscam se valorizar no mercado e ganhar destaque, como respeito aos direitos humanos e o mais importante, proteger o meio ambiente.

A responsabilidade socioambiental das empresas com a sociedade é embasada no seu contínuo comprometimento em ter um comportamento ético e em contribuir para o desenvolvimento econômico local e na busca da melhoria da qualidade de vida de seus funcionários, da comunidade local e da sociedade como um todo, influenciando consequentemente a maximização dos benefícios das operações da organização para a sociedade, elevando seu posicionamento estratégico e competitivo.

Portanto, a responsabilidade socioambiental torna-se importante instrumento gerencial na busca de uma maior competitividade, a empresa que hoje age dentro das normas de responsabilidade, mantém o desenvolvimento sustentável, sendo sinônimo de bons negócios.

## Capítulo II – Contextualização do Setor Sucroalcooleiro no Brasil

### 2.1 Setor Sucroalcooleiro no Brasil

#### 2.1.1 Introdução

Inicialmente a cana-de-açúcar foi introduzida em 1493 na América, por Cristóvão Colombo em uma de suas expedições onde hoje é a República Dominicana. No Brasil as primeiras mudas chegaram em 1532 na expedição de Martim Afonso de Souza, e a primeira lavoura de cana-de-açúcar cultivada foi introduzida na capitania hereditária de São Vicente. A planta se espalhou pelo litoral paulista e em 1548 já contava com seis engenhos em pleno funcionamento, embora tenha sido no nordeste do país que evoluiu e fincou raízes, tornando-se a principal atividade exportadora nacional e agente estruturante da economia e da cultura no período colonial da região Sudeste. A produção do açúcar no Brasil proporcionou o ciclo da cana-de-açúcar, primeiro ciclo econômico do Brasil Colonial.

Em 1933 o governo Vargas criou o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA)<sup>28</sup>, órgão governamental encarregado de dirigir, controlar e fomentar a produção sucroalcooleira no âmbito nacional, o que significou um marco na história do setor. Tal entidade foi responsável por disciplinar as conturbadas relações entre usineiros e fornecedores de cana, através de um conjunto de medidas relativas à estabilização da produção, estabelecimento de quotas para os produtores, critérios de definição de preços, pesagem, fiscalização, assistência técnica, jurídica, financeira, social, entre tantas outras.

Após a criação do Instituto do Alcool e Açúcar (IAA) o setor passou a ser regulamentado recebendo incentivos para produção e exportação do açúcar o que favoreceu o crescimento do setor principalmente no estado de São Paulo, que faria a região sudeste superar a região do nordeste em área plantada de cana-de-açúcar. Em 1955 a área ocupada pela cana-de-açúcar no Brasil atingia cerca de um milhão de hectares (Rosseto, 2008).

---

<sup>28</sup> IAA - Instituto do Alcool e Açúcar - Autarquia Federal, criada em 1933, que controlava a produção, o comércio, a exportação e os preços desses produtos e, de modo geral, a economia canavieira. Foi extinto em 1990.

Uma nova etapa na história do ciclo da cana no Brasil é a implantação do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), criado pelo governo federal em 14 de novembro de 1975, pelo decreto n° 76.593, o programa incentivou a atuação da indústria sucroalcooleira fazendo grandes investimentos com recursos públicos que eram provenientes do Orçamento Monetário Nacional. Nessa estratégia foram dados créditos subsidiados (os juros cobrados eram sistematicamente abaixo da inflação) e financiamentos que abrangeram a constituição de uma indústria de bens de capital para atender a demanda por máquinas e equipamentos para a montagem das usinas.

O Proálcool prestou uma grande contribuição ao desenvolvimento tecnológico do setor sucroalcooleiro que em apenas 10 anos após a sua criação, a área plantada de cana-de-açúcar dobrou. Conforme apresentado no quadro 2.1, o histórico de produção de cana-de-açúcar para todos os fins, não apenas para processamento industrial nas usinas, obteve um crescimento vertiginoso.

Quadro 2.1 - Evolução da área, produção e produtividade Brasileira da cana-de-açúcar a partir de 1975 a 1985.

<b>ANO</b>	<b>ÁREA PLANTADA (MILHÕES DE HECTARES)</b>	<b>PRODUÇÃO (MILHÕES DE TONELADAS)</b>	<b>PRODUTIVIDADE (t/ha)</b>
1975	1,90	88,92	46,82
1976	2,08	102,77	49,43
1977	2,27	120,01	52,93
1978	2,39	139,27	54,79
1979	2,54	139,27	54,79
1980	2,61	146,23	56,09
1981	2,80	153,78	54,86
1982	3,08	186,38	60,47
1983	3,48	216,45	62,16
1984	3,86	241,39	62,55
1985	3,90	246,54	63,22

Fonte: Adaptada MAPA, 2011.

Em 1979 com o desenvolvimento da engenharia nacional foi possível o surgimento de motores desenvolvidos para funcionar com álcool hidratado (93,9 GL) em escala industrial, surgindo assim o primeiro carro a etanol brasileiro o FIAT 147. Outras montadoras tais como Ford, Volkswagen e General Motors também aderiu à produção de veículos movidos a etanol hidratado<sup>29</sup>, o Governo por sua parte incentivou a compra de carros movidos a etanol, reduzindo os impostos e concedendo financiamento subsidiado

<sup>29</sup> ANFAVEA – Associação Nacional dos Veículos Automotores do Brasil, 2013.

além de fixar o preço do álcool em 50%, comparado ao da gasolina. Esses incentivos levaram a um crescimento do consumo de carros a álcool que passou de 65% das vendas totais em 1980, para 95% em 1985 (Vian, 2003).

Importante destacar que em 2003 com o advento da tecnologia de motores bicomustíveis, criou-se um importante estímulo para o setor, esses novos automóveis apresentaram vendas anuais cada vez maiores. A participação destes nas vendas totais de veículos leves esteve em média entre 85% e 90% nos últimos três anos.<sup>30</sup> Quando considerada a participação estimada na frota circulante de veículos leves, os veículos *flex* já alcançam 48%, isso representa 15,8 milhões de licenciamentos desde 2003.<sup>31</sup>

Através dos programas criados pelo governo houve uma grande melhora nas articulações e capacidades de investimento do setor e da crescente demanda global de açúcar e etanol. A partir da integração competitiva internacional, a cadeia sucroalcooleira vem aumentando em todo país, tanto pela intensificação da produção, quanto pela expansão territorial.

O Brasil possui uma grande extensão territorial, clima, solo e outras condições favoráveis ao cultivo da cana-de-açúcar, o que possibilita uma grande oferta de terras disponíveis para a produção de cana-de-açúcar. Atualmente, apenas 11,7% das terras agricultáveis do Brasil são usados na produção de cana-de-açúcar. No quadro 2.2, a seguir, é possível verificar a evolução dos últimos 10 anos da produção de cana-de-açúcar, açúcar e etanol.<sup>32</sup>

A cadeia sucroalcooleira se encontra distribuída no Brasil subdividida em duas grandes regiões, a Centro-Sul e a Norte-Nordeste. A região Centro-Sul compreende os Estados Federativos, como Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Já a região Norte/Nordeste compreende os Estados do Pará, Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Com a expansão do setor sucroalcooleiro este alargou a produção da cana-de-açúcar em direção ao Cerrado de Minas Gerais, Goiás,

---

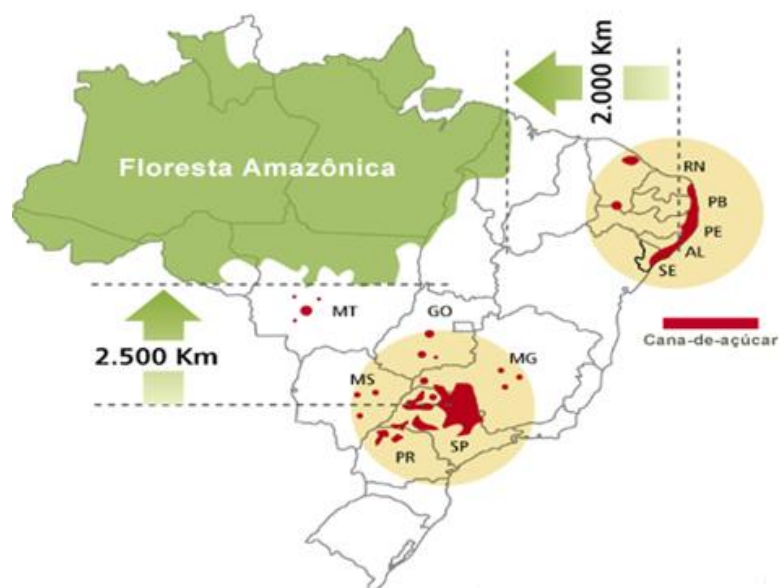
<sup>30</sup> ANFAVEA – Associação Nacional dos Veículos Automotores do Brasil, 2013.

<sup>31</sup> MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2012.

<sup>32</sup> CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento, 2011.

Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Na figura 2.1, observa-se a dimensão e as regiões abrangidas pelo setor sucroalcooleiro no Brasil.

Figura 2.1 - Mapa da Produção do Setor Sucroalcooleiro - Brasil



Fonte: UNICA, 2012

Quadro 2.2 – Histórico da Produção do Setor Sucroalcooleiro - Safras 2000-2010

Ano/Safra	Açúcar (em 1000 t)	Etanol Total (em 1000 l)	Etanol Anidro (em 1000 l)	Etanol Hidratado (em 1000 l)	Cana-de-açúcar (em 1000 t)
00/01	16.020,3	10.517.535,2	5.584.730,5	4.932.805,3	254.921,7
01/02	18.994,3	11.467.795,3	6.479.187,3	4.988.608,1	292.329,1
02/03	22.381,3	12.485.426,2	7.009.063,4	5.476.363,0	316.121,7
03/04	24.944,4	14.639.923,6	8.767.898,6	5.872.025,6	357.110,9
04/05	26.632,1	15.207.909,8	8.172.488,2	7.035.421,4	381.447,1
05/06	26.214,4	15.808.184,4	7.663.245,4	8.144.939,0	382.482,0
06/07	30.735,1	17.939.428,2	8.078.306,1	9.861.122,1	428.816,9
07/08	31.297,7	22.445.979,3	8.464.520,0	13.981.459,3	495.843,2
08/09	31.506,9	27.681.239,5	9.630.481,6	18.050.758,4	572.738,9
09/10	33.033,5	25.738.675,7	6.937.770,5	18.800.905,5	603.056,4
10/11	38.675,5	27.699.553,9	8.107.497,6	19.592.056,3	624.991,0

Fonte: Adaptado MAPA, 2013.

A grande região produtora do país é a região Centro-Sul, apesar do longo período de domínio da região Norte/Nordeste. No Centro-Sul está localizado o grande produtor de açúcar e etanol, que é o estado de São Paulo, responsável por 61% da produção de açúcar e 56% do etanol produzido na safra 2010/2011 no Brasil, conforme demonstrado no quadro 2.3, a seguir.

Quadro 2.3 – Produtos da Indústria Sucroalcooleira por Região – Safra 2010/2011

REGIÃO / UF	INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA			
	AÇÚCAR (1.000 t)	ETANOL TOTAL (em 1.000 l)	ETANOL ANIDRO (em 1.000 l)	ETANOL HIDRATADO (em 1.000 l)
<b>NORTE</b>	50,6	73.912,0	10.623,5	63.288,5
<b>NORDESTE</b>	4.697,5	1.944.797,8	919.527,9	1.025.269,9
<b>CENTRO-OESTE</b>	3.780,5	5.657.316,1	1.352.693,0	4.304.623,0
<b>SUDESTE</b>	27.077,2	18.378.321,5	5.547.944,2	12.830.377,3
<b>SUL</b>	3.069,7	1.645.206,5	276.709,0	1.368.497,6
<b>BRASIL</b>	38.675,5	27.699.553,9	8.107.497,6	19.592.056,3

Fonte: CONAB, 2011.

Na safra 2010/2011, o Brasil produziu 38,67 milhões de toneladas de açúcar e 27,69 bilhões de litros de etanol. Desse total, 3,78 milhões toneladas de açúcar e 5,65 bilhões de litros de etanol foram produzidos na Região Centro-Oeste brasileiro, sendo que 458,7 mil toneladas de açúcar e 860,63 milhões de litros de etanol foram produzidos no Estado de Mato Grosso, região delimitada para a pesquisa da dissertação.

Outro ponto merecedor de destaque é a participação cada vez maior da cana-de-açúcar na Matriz Energética brasileira, de acordo com Herzog (2010), a cana-de-açúcar já responde atualmente por 16,6% na composição total da matriz energética do País ficando atrás apenas do petróleo que participa com 37,3%, estando na frente das outras fontes como hidrelétrica 13,9%, lenha e carvão vegetal 11,4%, gás natural 10,2%, carvão mineral e derivados 5,7%, outras fontes renováveis 3,4% e por fim o urânio que participa com 1,5% vindo, portanto consolidar a cultura cana-de-açúcar e o setor sucroenergético como importante agente contributivo na economia nacional.

O Brasil é reconhecido e elogiado mundialmente pela forte componente renovável de sua matriz energética, que hoje corresponde a mais de 47% de toda a energia utilizada no país. Dados divulgados pelo IBGE (2010), em dois de setembro de 2010, afirma que a cana-de-açúcar registra sua maior participação na matriz energética brasileira alcançando 18% em 2009, provando o avanço brasileiro no uso de energia limpa.

### 2.1.2 Contexto Econômico Nacional

Para se ter uma ideia do tamanho da representatividade do setor o Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo. O Brasil é também o 1º Produtor Mundial de Açúcar, responsável por 25% da produção mundial e 50% das exportações mundiais. E o

2º Produtor Mundial de Etanol, sendo responsável por 20% da produção mundial e 20% das exportações mundiais.<sup>33</sup>

Segundo o MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), à área plantada de cana-de-açúcar destinada à atividade sucroalcooleira na safra 2010/2011 foi de 8,056 milhões de ha, com produção de 624,991 milhões de toneladas e produtividade de 77,466 t/ha. A estimativa é de que na safra 2011/2012 a área plantada seja de 8,443 milhões de ha, com produção de 641,982 milhões de toneladas e produtividade de 76,039 t/ha. Esta estimativa de queda na produtividade é devido à estiagem prolongada na fase de crescimento da planta.<sup>34</sup>

Atualmente existem 441 unidades fabris que produzem açúcar e etanol em todo o país, das quais 153 são destinadas a produzir exclusivamente etanol, 20 unidades que produzem somente açúcar e outras 268 usinas mistas que fabricam tanto açúcar como etanol. Na região Centro-Sul estão instaladas 354 usinas com capacidade estimada para moer 620 milhões de toneladas de cana. O estado que concentra maior número de usinas é o de São Paulo com 190 unidades. A capacidade de moagem de cana na região Norte-Nordeste é de 72 milhões de toneladas, nesta região há 87 usinas em operação das quais 47 produzem açúcar e etanol, 31 apenas etanol e nove unidades fabricam somente açúcar.<sup>35</sup> Nos últimos anos a produção do setor sucroalcooleiro vem crescendo da mesma forma que sua importância tanto no Brasil como mundialmente. Entre os destaques das exportações recordes do agronegócio brasileiro no ano de 2010 que chegaram a US\$ 76,4 bilhões, foi o açúcar. O produto teve pelo segundo ano consecutivo crescimento superior a 50% no valor embarcado gerando receitas de US\$ 12,7 bilhões. Com a elevação das vendas externas o setor sucroalcooleiro conquistou o segundo lugar no ranking dos exportadores, representando 18% dos embarques agropecuários para o exterior ficando atrás somente da soja. A respeito do etanol o produto também vem apresentando desempenho significativo, em 2010 o valor exportado do produto girou em torno de US\$ 1,3 bilhões, sendo que o principal destino das exportações foi para a União Europeia com aproximadamente 28,7% deste montante.<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup> UNICA – União das Indústrias de Cana-de-açúcar, 2012.

<sup>34</sup> CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento, 2011.

<sup>35</sup> CNI – Confederação Nacional da Indústria, 2012.

<sup>36</sup> MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2011.

O PIB do setor sucroalcooleiro em 2010 foi de US\$ 26,66 bilhões, equivalentes a 1,6% do PIB nacional. Desde 1992 o PIB setorial cresceu 170% em moeda constante de 2010. O PIB sucoenergético representou em 2010 9,9% do PIB da agricultura e 7,0% do PIB agropecuário nacional. A decomposição do PIB setorial indica que em 2010 o etanol vendido no mercado interno respondeu por 49,3% do total, o etanol de mercado externo a 4,0%, o açúcar de mercado interno a 11,8%, e o açúcar de mercado externo a 35,0% (Freitas e Nastari, 2011).

De acordo Freitas e Nastari (2011), a expansão do setor sucroalcooleiro trouxe um grande efeito multiplicador na economia brasileira, desde 2005 entraram em operação 117 novas unidades produtoras de açúcar, etanol e bioeletricidade. O impacto da construção dessas novas plantas impulsionou outros setores da economia, como construção civil, siderurgia, fabricação de máquinas e tratores e outros bens de capital, fertilizantes, produtos de proteção ao cultivo e muitos outros.

Em relação aos empregos formais em 2008 foram contabilizados 1,28 milhões de postos de trabalho, sendo 38% no cultivo de cana-de-açúcar e 62% na produção de açúcar e etanol. Considerando os empregos informais estima-se que tenham existido 1,43 milhões de empregos no setor. Entre empregos diretos e indiretos, chega-se à marca de 4,29 milhões de pessoas alocadas em trabalhos relacionados à cana-de-açúcar, evidenciando a importância do setor (Freitas e Nastari, 2011).

Nesse sentido, é essencial potencializar um desenvolvimento que satisfaça as necessidades presentes, sem comprometer a capacitação e competitividade das gerações futuras, de maneira a associar o meio empresarial à responsabilidade socioambiental. Da composição desses fatores, certamente as organizações do setor sucroalcooleiro permanecerão sustentáveis no novo modelo de competição desenhado no atual cenário de globalização.

### **2.1.3 Setor Sucroalcooleiro no Estado de Mato Grosso**

O Mato Grosso está localizado na Região Centro-Oeste do Brasil e sua capital é Cuiabá, a sua condição de Estado limítrofe com Bolívia e Paraguai e a facilidade de acesso para a Argentina e Uruguai lhe conferem importância geopolítica. A partir do seu território nascem alguns dos mais importantes rios brasileiros que alimentam as Bacias do Prata e



Amazônica, reunindo disponibilidade de áreas, boas condições climáticas, de relevo e de solo, o Estado constituiu-se numa das principais metas das correntes migratórias colonizadoras.

Inserido no cenário da expansão da cana-de-açúcar no país o estado do Mato Grosso também fez a adoção pela atividade canavieira, onde muitos dos incentivos de colonização do Estado acabaram beneficiando, principalmente os grandes projetos agropecuários e madeireiros na região, bem como a fundação de várias cidades ancoradas nesse processo de colonização como: Tangará da Serra, Nova Olímpia, Barra do Bugres, Sinop, Campo Novo dos Parecis, Junia, e outros. Algumas dessas cidades por estarem integradas à política brasileira de colonização apoiaram a instalação de usinas de açúcar e etanol no Estado. Costa (1995) relata que a história da atividade canavieira no estado do Mato Grosso recebeu forte incentivo do Proálcool, o que proporcionou o cultivo em larga escala da cana no Estado, apresentado crescimento e conquistando o mercado internacional através da Bacia do Paraguai/Prata.

Os principais fatores para o desenvolvimento da cana-de-açúcar em Mato Grosso: Disponibilidade de terras; Existência de mão de obra adequada à atividade; Existência de um mercado consumidor; Presença de vias de comunicação capazes de escoar a produção (abertura da navegação pelo Rio Paraguai).

A modernização das usinas em Mato Grosso coincidiu com o processo de transformação que as áreas tradicionais e produtoras de açúcar no Brasil estavam passando, o Nordeste, Estado de São Paulo e Rio de Janeiro disputavam os mercados internacionais, buscando maior produtividade e com isso necessitavam expandir os canaviais.

O atual ciclo do setor sucroalcooleiro em Mato Grosso é caracterizado pelo aumento expressivo da produção de cana-de-açúcar, etanol, açúcar e geração de energia, têm início em função dos benefícios ofertados ao setor pelo Programa Nacional do Alcool (PROALCOOL), iniciado pelo governo do então presidente e General Ernesto Geisel em 1975. Durante a segunda fase do programa na década de 1980, surgem os maiores produtores de açúcar e etanol entre as atuais plantas industriais em operação no Estado. No ano de 1980 as usinas Jaciara, Barralcool e Itamarati são instaladas, tendo a primeira safra colhida e beneficiada em 1983.

De acordo com informações do Sindicato das Indústrias Sucroalcooleiras do Estado de Mato Grosso (SINDÁLCOOL/MT), atualmente há onze usinas filiadas, sendo que, cinco delas produzem açúcar e álcool e seis produzem apenas o álcool, como se apresenta no quadro 2.4.

**Quadro 2.4 - Destilarias de Etanol e Açúcar no Estado de Mato Grosso**

<b>DESTILARIAS PRODUTORAS DE AÇÚCAR E ETANOL</b>	<b>DESTILARIAS QUE PRODUZEM APENAS O ETANOL</b>
Usina Barralcool S.A.	Alcopan - Álcool Pantanal Ltda.
Coprodiá – Campo Novo dos Parecís	Brenco - Companhia Brasileira de Energia Renovável
Empresa sucroalcooleira em questão S.A.	Destilaria de Álcool Libra Ltda.
Usina Jaciara S.A.	Agropecuária Novo Milênio Ltda. - Lambari d' Oeste e Mirassol d' Oeste
Usina Pantanal de Álcool e Açúcar Ltda.	Usimat Destilaria de Álcool Ltda.

Fonte: Adaptada Sindalcool/MT, (2012)

Mato Grosso possui 62% de seu território (56,02 milhões de hectares) preservado, sendo que deste total 2/3 estão nas propriedades rurais (36,97 milhões de ha) e 1/3 (19,05 milhões de ha) em áreas protegidas, como Unidades de Conservação e Terras Indígenas. A área considerada produtiva equivale a 38% do território Estadual sendo 32,41 milhões de hectares com produção agropecuária e 1,89 milhão de hectares destinados a outras ocupações.<sup>37</sup> De acordo com Sindalcool Mato Grosso tem uma área plantada de cana-de-açúcar que compreende 212.498 hectares, sendo que a produção anual é crescente a cada safra como pode ser observado no quadro 2.5 a seguir.

**Quadro 2.5 - Produção de Açúcar, Etanol e Cana-de-Açúcar em Mato Grosso.**

<b>Safras</b>	<b>Açúcar (to)</b>	<b>Etanol Total (m3)</b>	<b>Etanol Anidro (m3)</b>	<b>Etanol Hidratado (m3)</b>	<b>Cana-de-açúcar (to)</b>
2000/2001	369.531	444.373	268.614	175.759	8.669.533
2001/2002	448.354	589.502	301.274	288.228	10.673.433
2002/2003	548.110	653.904	323.526	330.378	12.384.480
2003/2004	580.122	792.169	479.088	313.081	14.352.163
2004/2005	566.778	814.244	443.120	371.124	14.448.253
2005/2006	520.989	770.572	296.071	474.501	12.335.471
2006/2007	625.724	759.706	316.465	443.241	13.179.509
2007/2008	575.751	893.242	382.193	511.049	14.927.957
2008/2009	578.807	998.740	382.660	616.080	15.283.134
2009/2010	414.222	825.675	271.661	554.014	14.045.632
2010/2011	458.716	860.635	280.268	580.367	13.660.681

Fonte: Adaptada Sindalcool /MT (2012)

<sup>37</sup> IMEA - Instituto Mato Grossense de Economia Agropecuária, 2012.

O Quadro 2.6, permite a visualização dos dados referentes as 11 usinas beneficiadoras de cana-de-açúcar em todo estado. O conhecimento *in loco* das usinas permite evidenciar que todas produzem energia elétrica para o consumo próprio, a partir do aproveitamento da biomassa, no entanto, apenas 5 usinas registraram produção em 2009.<sup>38</sup>

Quadro 2.6 - Produção Sucroalcooleira em Municípios sedes de Usinas de Beneficiamento da Cana-de-açúcar, em 2009.

Município	Usina	Açúcar (to)	Etanol Total (m3)	Etanol Anidro (m3)	Etanol Hidratado (m3)	Energia Gerada (KW)	Cana-de-açúcar (to)
Nova Olímpia	Itamarati	228.258	283.264	105.560	177.704	57.936	5.701.651
Barra do Bugres	Barralcool	46.403	151.221	68.479	82.742	30.000	2.743.700
Campo Novo dos Parecis	Coprodia	41.189	116.990	20.560	96.430	8.000	1.861.419
Jaciara	Jaciara	26.975	-	-	-	2.800	1.570.083
Jaciara	Pantanal	71.397	30.202	572	29.630	5.000	
Alto Taquari	Brenco	*	*	*	*	*	*
Poconé	Alcopan	*	*	*	*	*	230.000
Lambari D Oeste	Novo Milenium	-	82.271	51.038	31.233		239.997
Mirassol D Oeste	Novo Milenium 2	-	41.501	-	41.501		469.795
Campos de Júlio	USIMAT	-	37.760	10.365	27.395		481.999
São José do Rio Claro	Libra	-	82.466	15.087	67.379		746.987
Total		414.222	825.675	271.661	554.014	103.736	14.045.632

Fonte: SINDALCOOL (2012); IBGE (2012); ANEEL (2012).

Legenda: (\*) usinas não produziram neste ano. (-) usinas não produzem este produto.

Nos últimos anos a produção de etanol assumiu posição de destaque junto aos itens que compõem a cadeia sucroalcooleira no estado de Mato Grosso. A produção estadual de açúcar em 2009 foi de 414,2 mil toneladas, deste total 55% foram gerados pela Usinas Itamarati em Nova Olímpia, que concentra não só a maior parte da produção de açúcar no estado, como também a produção de etanol, cuja participação é de 34% do montante final, seguidos das usinas Barralcool (18%) e Coprodia (14%) (Sindacool, 2012).

39

<sup>38</sup> ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica, 2010.

<sup>39</sup> SINDALCOOL – Sindicatos das Indústrias Sucroalcooleiras do Estado de Mato Grosso, 2012.

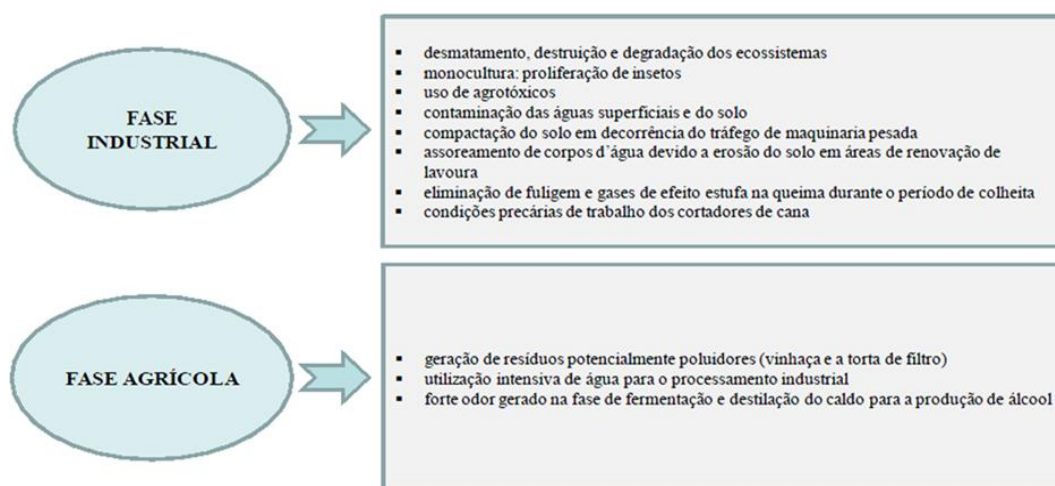
Apesar de não se tratar do principal produto do complexo canavieiro do estado de Mato Grosso, a geração de energia elétrica oriunda da queima da biomassa (bagaço e da palha da cana) apresentou crescimento significativo entre 2000 e 2009, o total de energia consumida no estado originária de produtos da cana-de-açúcar, cresceu cerca de 88%, sendo que no último ano 22% do consumo energético do estado se deu por energia extraída da cana.<sup>40</sup>

O sistema agroindustrial da cana no estado de Mato Grosso passou por um grande processo dinâmico que se tem observado nas recentes transformações no setor canavieiro, a adequação da produção com os aspectos ambientais e o fator condicionador de atendimento do mercado externo na atualidade.

### 2.1.4 Impactos Ambientais Causados pela Atividade Sucroalcooleira

A atividade sucroalcooleira como toda atividade em que se alocam recursos naturais no incremento de seus meios de produção, produz sobre o meio ambiente impacto significativo alterando tanto o meio local como o regional, além do global. Como qualquer indústria de transformação, as usinas sucroalcooleiras em seu processo produtivo causam impactos ao meio ambiente. De acordo com Piacente (2005), os principais impactos ambientais ocasionados pelos diferentes processos produtivos do setor podem ser divididos em duas categorias: os gerados da fase agrícola e os da fase industrial.

Figura 2.2 - Principais Impactos Ambientais provocados pela Atividade Sucroalcooleira



Fonte: Adaptado de Silva *et al.*, 2007).

<sup>40</sup> SICME – Secretaria de Indústria, Comércio, Minas e Energia., 2012.

Dentre todos os impactos ambientais gerados pela agroindústria da cana-de-açúcar, sem dúvida o mais emblemático o mais discutido e controverso, ao longo dos anos tem sido a prática da queima da palha como método facilitador da colheita. A presença da palha no campo também reduz a incidência de energia luminosa sobre o solo, inibindo o processo de fotossíntese e a germinação de algumas plantas daninhas, presentes no banco de sementes do solo (Silva *et al.*, 2007).

Outro grande impacto ambiental é causado pelo principal resíduo da industrialização da cana, a saber, é a vinhaça ou vinhoto. Esse resíduo apresenta um alto potencial poluidor quando lançada em cursos d'água tornando-a imprópria para a utilização humana e provocando a morte de fauna e flora aquática em função da sua alta demanda bioquímica por oxigênio, alta concentração de sais, particularmente potássio, e alta carga de matéria orgânica (Silva *et al.*, 2007). A quantidade despejada pelas destilarias pode variar de 10 a 18 litros de vinhaça por litro de etanol produzido, dependendo das condições tecnológicas da destilaria (Silva *et al.*, 2007).

Ainda para Paiva (2003:29), outros tipos de resíduos tendo como exemplo os gerados com a industrialização da cana-de-açúcar, por serem em sua quase totalidade de natureza orgânica, possibilitam seu controle e reaproveitamento, passando também a contribuir com outras áreas de produção. Desta forma, o setor sucroalcooleiro como uma grande força econômica do Brasil deve desenvolver e aplicar medidas que visem minimizar os impactos ambientais de sua produção.

### **2.1.5 Preocupações Ambientais**

Na visão de Szmrecsányi (1994), até o início dos anos de 1980 a agricultura era praticamente desvinculada das questões ambientais, assim as mudanças na agricultura e na estrutura fundiária impulsionada pelo Proálcool trouxeram consequências ao ambiente, advindas do monocultivo e da exploração não sustentável dos recursos naturais como água e solo. De acordo com Rosseto (2008), após a criação do Proálcool houve uma preocupação muito grande quanto à viabilidade da produção do etanol e aperfeiçoamento do motor visando a diminuir a dependência energética, esquecendo-se, no entanto de adotar medidas para a correta utilização dos recursos naturais para sua obtenção, pois demandava a utilização de maiores áreas para o plantio da cana-de-açúcar para suprir as demandas futuras, ou seja, faltou um planejamento ambiental.

Rosseto (2008), afirma ainda que a atividade canieira que sempre esteve ligada às questões econômicas atualmente é interligada também às questões ambientais, e esta permeia a questão social. Portanto, não se desvinculam as questões agrícolas das ambientais, sociais e econômicas.

A partir de então, várias outras ações foram realizadas visando consolidar novos rumos à agricultura no Brasil estabelecendo na agricultura uma maior integração entre as questões ambientais, sociais e econômicas, favorecendo assim uma maior preservação dos recursos naturais.

Nichols *et al.*, (2008), salientam que a produção e uso do etanol derivado da cana-de-açúcar como combustível é crescente em todo o mundo em resposta à economia, segurança e as preocupações ambientais. A crescente demanda da substituição do combustível fóssil por uma fonte renovável de qualidade e ecologicamente viável devido à redução da emissão de gases nocivos ao meio ambiente, tem repercutido no Brasil e no mundo. A partir de uma nova visão o conceito de sustentabilidade começa a entrar na mentalidade de quem faz uso dos recursos naturais, porém é um processo que ocorre de forma lenta precisando principalmente da educação e conscientização. A utilização dos recursos naturais a partir dessa concepção começou a mudar levando o homem a buscar medidas para se adequar a essa nova realidade.

### **2.1.6 Responsabilidade Socioambiental no Setor Sucroalcooleiro**

A gestão ambiental foi inserida no contexto empresarial devido aos impactos ambientais decorrentes do processo produtivo das organizações e pela degradação do ecossistema (recursos naturais) causada pelo crescimento econômico e populacional desenfreado no século XX (Nascimento *et al.*, 2008).

Soma-se a isso o surgimento das pressões dos *stakeholders* que exigiram parâmetros para as empresas desenvolverem planejamento e ações que viessem a contribuir com o desempenho ambiental e ao mesmo tempo aumentar a lucratividade de seus negócios para se manterem no mercado. Deste modo as empresas se veem obrigadas a estabelecer metas para diminuir os impactos gerados em suas atividades, porém para que tais políticas sejam atingidas, é fundamental a conscientização a respeito do valor da

responsabilidade ambiental entre todos os agentes da organização (*stakeholders*) para uma gestão consciente e responsável em relação ao ecossistema (Prado *et al.*, 2007).

De acordo Castro (2010), a conservação ambiental ocupa hoje uma significativa parcela dos investimentos e esforços administrativos em todos os segmentos da atividade econômica. Trata-se de uma questão estratégica que envolve inovação, adoção de tecnologia de ponta e aumento da produtividade. Porém essa preocupação deve ser mantida com foco na utilização e manejo sustentável dos recursos naturais, com o direcionamento correto dos resíduos industriais e agrícolas e, com a minimização dos impactos das práticas agressivas para as gerações futuras.

A agroindústria da cana no Brasil se tornou um exemplo importante de agricultura sustentável, devido a conjunções favoráveis de fatores de nosso solo e clima, além de distribuir-se por várias regiões do território. A cultura da cana-de-açúcar vem apresentando um desempenho especialmente harmonioso de convivência com o meio ambiente e tem demonstrado preocupação ambiental, uma vez que a modernização inevitável da agricultura está levando o país a substituir a queima durante o processo de colheita da cana-de-açúcar pela mecanização.

Uma importante característica que diferencia a indústria sucroalcooleira brasileira das demais cadeias agrícolas é a flexibilidade na produção de alimento e energia: açúcar, etanol e bioeletricidade. O etanol, combustível limpo e renovável é capaz de substituir com vantagem à gasolina automotiva, e está se transformando em importante matéria-prima para a produção de vários produtos de alto valor agregado. A bioeletricidade é energia limpa e renovável gerada a partir da queima da biomassa (bagaço e palha da cana). A possibilidade de produzir alimento e energia a partir de um mesmo parque industrial integrado transformou a cana-de-açúcar na melhor cultura para a produção de combustíveis e eletricidade de baixo carbono, é o resultado da reinvenção da indústria canavieira com novas tecnologias. A bioeletricidade a partir de resíduos da cana tem um potencial muito significativo, podendo chegar a 13.158 MW médios em 2020 (Jank, 2011).

Em diversos pontos de vista o etanol brasileiro de cana-de-açúcar é produzido de maneira sustentável, nos aspectos sociais, econômicos e ambientais, representando

atualmente a melhor e mais avançada opção existente no mundo para produção de biocombustíveis em larga escala, a que se considerar:<sup>41</sup>

- **Balanco Energético:** o balanço energético do etanol brasileiro (energia contida no combustível em comparação com a energia fóssil usada para produzi-lo) é de aproximadamente de 9,3 cerca de quatro vezes melhor que o etanol de beterraba e trigo e quase cinco vezes superior ao etanol produzido de milho (*World Watch Institute*).
- **Gases de Efeito Estufa:** segundo diversas estimativas, calculadas com base na análise de ciclo de vida do produto (*well-to-wheel analysis*), o etanol brasileiro, produzido de cana-de-açúcar, reduz as emissões de gases de efeito estufa em mais de 80% em substituição à gasolina.
- **Produtividade:** o etanol brasileiro apresenta a maior produtividade em litros por hectares quando comparado às demais alternativas. Enquanto o etanol de cana brasileiro produz cerca de 6.800 litros por hectare, o de beterraba europeu não ultrapassa 5.500 litros por hectare e o milho americano aproximadamente 3.100 litros por hectare. Além das implicações diretas nos custos de produção do etanol, a produtividade em litros por hectares também é um importante fator relacionado à crescente escassez de recursos para produção de alimentos e energia.

### 2.1.7 Conclusão

Com isso vemos os avanços que o setor sucroalcooleiro vem adquirindo, já que é um dos setores em que o Brasil tem domínio pleno de tecnologia, nos campos agrícola e industrial, com vasto estoque de inovações ainda possíveis de implementação, e grande potencial para um novo salto de produtividade. Ainda existem desafios para serem enfrentados. O ingresso do Brasil na Organização Mundial do Comércio, e suas críticas às políticas protecionistas dos países produtores de açúcar e etanol, ao mesmo tempo em que podem abrir portas às exportações destes produtos, certamente terão como consequência um maior questionamento dos principais competidores em relação às questões ambientais e sociais da agroindústria canavieira.

A expectativa com a expansão das exportações, motivada pelo aumento da demanda por energia limpa e renovável, além da expansão do mercado doméstico, aquecido pelo inovador carro bicombustível, significam, em termos macroeconômicos, um

---

<sup>41</sup> UNICA – União das Industrias de Cana-de-Açúcar, 2012.



expressivo aumento do investimento, além de maior geração de renda e emprego. Portanto, nesta nova fase, além da viabilidade econômica, fatores ambientais e sociais ligados à produção são igualmente relevantes. Neste cenário de crescimento e maior inserção no cenário internacional, ressaltam-se os desafios logísticos e a expansão sustentável da produção, incluindo-se, portanto, os cuidados com as questões sociais e principalmente o meio ambiente, nesse contexto o setor vem se destacando cada vez mais, crescendo de forma sustentável. Ao adotar a responsabilidade ambiental, irá proporcionar uma redução de custos e despesas no processo produtivo, e, ainda, irá melhorar sua imagem institucional perante o mercado.

## Capítulo III - Quadro Conceitual e Metodologia de Investigação

### 3.1 Introdução

Após a revisão literária dos conceitos do presente estudo, este capítulo diz respeito à descrição do modelo de investigação, assim como a apresentação dos objetivos geral e específicos da investigação para conclusão dos resultados.

#### 3.1.1 Objetivos e Modelo Conceitual

O estudo tem como objetivo principal verificar como a responsabilidade socioambiental pode ser um fator de competitividade para a “empresa do setor sucroalcooleiro em questão” situada no Estado de Mato Grosso. Assim definem-se como objetivos específicos desta investigação os seguintes:

- Descrever como a prática da responsabilidade socioambiental influencia a imagem corporativa da empresa;
- Verificar quais ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas;
- Analisar a influência dos *stakeholders* (público interno, fornecedores, consumidores e clientes, meio-ambiente, comunidade, governo, sociedade e acionistas) sobre o comportamento estratégico da organização.

Ao recorrer a responsabilidade socioambiental a empresa adquiriu vantagem competitiva através das decisões de gestão estratégica. No contexto deste estudo a responsabilidade socioambiental é vista como uma ferramenta de competitividade, sendo, portanto analisada do ponto de vista estratégico. Neste ponto é definido o modelo de investigação conceitual que servirá de base para o estudo da responsabilidade socioambiental no âmbito da empresa sucroalcooleira em questão, situada no Estado de Mato Grosso - Brasil.

Figura 3.1 – Modelo Conceitual



Fonte: Modelo adaptado de Brown (2007).

A ilustração acima representa o modelo conceitual de análise criado para este estudo, de modo a operacionalizar os objetivos propostos, por forma a validar este modelo conceitual de análise. Assim, foram definidos os objetivos de investigação que serão testados a frente, através de análises consideradas mais adequadas.

A preservação do meio ambiente vem ganhando espaço crescente e se revelando um importante instrumento na construção de valores tangíveis (eficácia do processo) e intangíveis (valor e imagem) da empresa, em que ao se aplicar uma estratégia ambiental, tende-se a ampliar a eficiência do uso das matérias-primas e insumos, diminuindo a emissão de resíduos e possibilitando uma maior valorização da imagem empresarial.

O desenvolvimento da consciência ecológica em diferentes camadas e setores da sociedade acaba por envolver também o setor empresarial, e principalmente o sucroalcooleiro que vislumbra, no aumento dessa consciência, uma oportunidade de vantagens competitiva, por meio da responsabilidade socioambiental. Portanto nesta dissertação será apresentado um estudo de caso referente a responsabilidade socioambiental como fator de competitividade em uma empresa do setor sucroalcooleiro do Estado de Mato Grosso, denominada “empresa do setor sucroalcooleiro em questão”. Neste capítulo começa-se por apresentar a relevância da estratégia de estudo de caso e a razão de ser da sua pertinência no âmbito da presente investigação. Segue também a apresentação de métodos e técnicas de recolhas de dados utilizados na investigação, bem como o método aplicado na sua análise.

### 3.1.2 Metodologia da Pesquisa

A revisão metodológica será estruturada para se verificar a influência da responsabilidade socioambiental como fator de competitividade em uma empresa do setor sucroalcooleiro. Com base nos objetivos do estudo, esta investigação se caracteriza como:

Pesquisa bibliográfica, que segundo Cervo e Bervian (2002:65), “procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos” buscando “conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existente sobre determinado assunto, ou tema de pesquisa”. De acordo com Ruiz (1996:58) a pesquisa bibliográfica “consiste no exame desse manancial para levantamento e análise do que se produziu sobre determinado assunto”. Acerca do tema proposto, utilizando as seguintes informações de: livros; periódicos; *papers*; internet etc., de modo a constituir o referencial teórico do presente trabalho.

Segundo Yin (1990:23), estudo de caso, consiste em “uma pesquisa empírica que investiga fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não são claramente evidentes em que são usados múltiplas fontes de evidência”. O mesmo autor ainda cita que o estudo de caso é considerado uma estratégia privilegiada em investigação social quando se procura essencialmente responder a questões relacionadas com o “como” e o “porque” de determinados fenômenos, tendo por objetivo obter a compreensão ampla de um fenômeno social na sua totalidade, caracterizando-se por uma grande flexibilidade ao permitir a seleção e utilização de todas as técnicas disponíveis, normalmente mais livres e amplas do que em outros métodos. Para Gil (2002:54), este “consiste em um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. Ainda segundo o autor os dados podem ser obtidos mediante análise de documentos pessoais, observação espontânea, observação participativa e análise de artefatos físicos.

Com base no que foi referido pelos autores acima o método teórico que mais se adéqua a presente dissertação é o estudo de caso, que também apresenta suas limitações e não tem a pretensão de desvendar novas soluções para os problemas. Entre as limitações pode-se citar a análise subjetiva do pesquisador, a qual pode variar de acordo com o

momento em que a pesquisa é realizada. Em se tratando de uma análise documental de acordo com Gil (2002), a subjetividade também pode ser encontrada nos documentos. A principal destas limitações prende-se com o fato deste método não possibilitar generalizações para populações no sentido estatístico. Contudo não deixa de ser relevante ao permitir generalizações para proposições teóricas, permitindo refletir, expandir e suportar teorias (Yin, 1990). Além disso, esta metodologia permite a obtenção de informações “muitas vezes classificada como mais rica, real, holística do que a obtida com os métodos quantitativos” (Morais, 1994:132).

Relativamente às técnicas de recolha de dados que se podem aplicar, de acordo com Lima (1981:20), as mais comuns no estudo de caso é a observação participante, que neste caso não se aplica; análise documental e a entrevistas semiestruturadas e/ou em profundidade. Quanto à técnica de análise de dados mais adequada para aplicar ao estudo de caso, destaca-se a análise de conteúdo (Vala, 1990). Assim, nas seções seguintes apresentam-se os procedimentos de recolha e análise de dados adotados.

### **3.1.3 Método de Recolha de Dados – Estudo de Caso**

De acordo com Yin (1989), no estudo de caso devem-se utilizar múltiplas fontes de evidência. Assim, dividiu-se a recolha de dados em duas fases: na primeira fase, recorreu-se a pesquisa bibliográfica, livros, artigos, *papers* e internet pesquisando *sites* especializados do setor sucroalcooleiro tais como ÚNICA, SINDALCOOL, UDOP entre outras. Na segunda fase, a partir dos documentos obtidos procedeu-se a uma análise documental com base em relatórios e estudos já desenvolvidos sobre responsabilidade socioambiental no setor sucroalcooleiro. Com isso considerando o objetivo da dissertação apresentado, e o objeto de estudo identificado, posteriormente a recolha de dados primários foi feita essencialmente com base em entrevista semiestruturada realizada junto à empresa do setor sucroalcooleiro em questão.

Recorreu-se à entrevista semiestruturada com vista à obtenção das informações necessárias, de forma a proporcionar um aprofundamento sobre a real situação da empresa do setor sucroalcooleiro em questão face a responsabilidade socioambiental. De acordo com Morgan (1988), a entrevista é “uma conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, embora por vezes possa envolver mais pessoas dirigidas por uma das pessoas,

com o objetivo de obter informações sobre a outra”. Assim, segundo o mesmo autor, a entrevista pode ser não estruturada/ou livre, semiestruturada e estruturada.

Vistas as suas vantagens, considerou-se útil à aplicação neste estudo da entrevista semiestruturada. Esta se caracteriza pela existência de um guia previamente preparado que serve de eixo orientador ao desenvolvimento da entrevista, mas não exige uma ordem rígida nas questões, permitindo manter um elevado grau de flexibilidade na exploração das questões o que garante o aprofundamento do tema e ainda facilita a comparação de condições. Em seguida apresenta-se os objetivos traçados para a entrevista com o representante da área ambiental da empresa sucroalcooleira em questão.

#### 3.1.3.1 Objetivos da Entrevista

No contexto da presente investigação considera-se como unidade de análise no âmbito do estudo de caso a desenvolver, a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, que se destaca como a maior produtora de açúcar, álcool e energia do Estado de Mato Grosso e está na quinta posição em dimensão industrial do Brasil, onde foram definidos os seguintes objetivos para entrevista:

- Infra-estrutura e Organização - esse critério avalia as questões relativas a designação de um responsável pela área do meio ambiente, sua capacitação, processo de planejamento e disponibilização de recursos necessários para o cumprimento das metas ambientais;
- Comprometimento com a responsabilidade socioambiental e Licenciamento ambiental no setor sucroalcooleiro - esse critério examina a atividade, foco e metas da política ambiental da empresa;
- Procedimentos - este critério examina os procedimentos relativos as ações e atividades, quais impactos são causados no meio ambiente por seus processos e produtos.
- Mobilização e Sensibilização - Mobilização e sensibilização - neste critério é analisado como o empreendimento integra e se envolve com os *stakeholders* internos e externos para cumprir as metas ambientais;

- Tecnologia - este critério avalia os aspectos relativos às possibilidades do uso de tecnologias que podem ser adotadas como alternativas de solução visando à minimização de impactos ambientais;
- Vantagem Competitiva - este critério examina a vantagem competitiva da empresa, investindo na responsabilidade socioambiental e cumprido seu papel social.

Com os critérios descritos, a entrevista foi estruturada seguindo uma ordem lógica de questões, tal como se observa no anexo 01. Assim, a seguir apresentam-se os procedimentos cumpridos pra realização da entrevista com o representante da respectiva empresa do setor sucroalcooleiro em questão.

### 3.1.3.2 Organização da Entrevista

Em conformidade com os objetivos traçados para a investigação, a unidade de pesquisa identificada e considerando o método adotado para a obtenção dos dados primários, conforme explicitado na seção de recolha de dados, recorreu-se ao uso da internet, a partir do correio eletrônico, visto ser um recurso de comunicação eficaz e ágil. No contato inicial com os representantes da empresa, foram expostos os objetivos da dissertação e a justificativa da importância da colaboração da empresa para a realização do estudo. Visto que a resposta da empresa foi positiva, iniciou-se os estudos e a programação para a entrevista, porem a empresa enviou alguns materiais e informações via correio eletrônico para contribuir com a estruturação do questionário.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, indicou o Analista Ambiental<sup>42</sup> do SGA como interlocutor na colaboração para esta investigação, a seguir marcou-se a data para realização da entrevista. No dia 06 de agosto de 2009, na sede administrativa da empresa do setor sucroalcooleiro em questão, por mais de duas horas foi concedida uma entrevista com o Analista Ambiental, com vistas a obter informações gerais sobre a responsabilidade socioambiental da empresa. Assim, iniciou-se uma longa explanação de como a empresa enfatiza a importância do desenvolvimento da responsabilidade socioambiental no mercado em que atua, expondo questões que enfocam a importância que a empresa dedica aos seus *stakeholders*, o relacionamento entre ambos e de como vem

---

<sup>42</sup> Entrevistado da empresa sucroalcooleira em questão.

desenvolvendo seu papel social da preservação do meio ambiente, identificando como o mesmo poderia gerar diferencial competitivo para empresa, através de sua responsabilidade socioambiental.

A empresa através de seu representante disponibilizou informações complementares que se demonstraram pertinentes para conclusão do trabalho. Em face disso foram transcritas as informações coletadas na entrevista, sendo enviadas ao entrevistado para confirmação com vista a garantir a fiabilidade das informações recolhidas. Assim, apresenta-se a análise das informações recolhidas junto a unidade pesquisada, para o presente estudo de caso, cujos resultados e discussão serão feitos no capítulo IV, a seguir.

#### **3.1.4 Técnica de Análise de Dados**

Após a entrevista com o representante da empresa do setor sucroalcooleiro em questão, seguida da compilação do conjunto de informações recolhidas relativamente às ações realizadas pela mesma a cerca da responsabilidade socioambiental e, como a mesma pode se tornar um fator de competitividade para empresa, justifica-se agora apresentar e caracterizar a técnica de análise de dados a ser aplicada na investigação.

Segundo Vala (1990), a análise de conteúdo é a técnica mais adequada para aplicar ao estudo de caso. A análise de conteúdo é uma técnica de investigação objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tendo por finalidade a interpretação destas mesmas comunicações (Berelson 1952, *apud* Oliveira, 2008). Vala (1990) salienta ainda que a análise de conteúdo visa efetuar inferências sobre a fonte e a situação em que esta produziu o material objeto de análise, com base numa lógica explicitada. Para isso o analista recorre a um sistema de conceitos analíticos cuja articulação permite formular as regras da inferência (Vala, 1990). Guerra (2012), ainda acrescenta que a análise de conteúdo pretende descrever situações, mas também interpretar o sentido do que foi dito. Segundo Oliveira (2008), a análise de conteúdo é uma técnica aberta que permite a aplicação ao método quantitativo e qualitativo, considerando os objetivos pretendidos (Vala, 1990; Quivy, *et al.*, 2005:72).

Para Quivy *et al.*, (2005), o lugar ocupado pela análise de conteúdo na investigação social é cada vez maior, nomeadamente porque oferece a possibilidade de



tratar de forma metódica informações e testemunhos que apresentam um certo grau de profundidade e de complexidade como, por exemplo, os relatórios de entrevistas diretivas. Segundo os mesmos autores, a análise de conteúdo tem como objetivo uma comunicação reproduzida num suporte material (geralmente um documento escrito), permitindo um controle posterior do trabalho de investigação. Assim, considerando que neste estudo se recorreu à entrevista semiestruturada, enquanto técnica de recolha de informações e outras comunicações considera-se útil a aplicação da técnica de análise de conteúdo com vista a facilitar a unidade de estudo para alcançar os resultados e obter as conclusões da pesquisa. No capítulo IV, a seguir, são apresentados os resultados obtidos da análise da unidade de estudo caso.

#### 3.1.5 Conclusão

Conforme a apresentação do objetivo principal verifica-se como a responsabilidade socioambiental pode ser um fator de competitividade para a “empresa do setor sucroalcooleiro em questão” situada no Estado de Mato Grosso, bem como os objetivos específicos desta investigação. Com a caracterização do modelo conceitual foi possível demonstrar que a empresa ao desempenhar a responsabilidade socioambiental adquire vantagem competitiva através de sua implementação no âmbito organizacional, tornando como prioridade o foco socioambiental nas decisões internas de gestão.

A explanação da metodologia foi realizada com base nos objetivos do presente estudo de caso, no qual nesta investigação se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, utilizando um questionário que se aplicou numa entrevista semiestruturada junto ao Analista Ambiental do SGA (Sistema de Gestão Ambiental) da empresa, sendo recolhidos os dados, aos quais atenderam os objetivos propostos da entrevista. Após a entrevista, seguidamente da compilação das informações recolhidas foi realizada uma análise dos dados para se chegar ao objetivo da pesquisa, relativamente às ações realizadas pela mesma a cerca da responsabilidade socioambiental e como a mesma pode se tornar um fator de competitividade para empresa, o que se justifica a caracterização da técnica de análise de dados a ser aplicada na investigação.

### Capítulo IV - Análise e Discussão dos Resultados

#### 4.1 Introdução

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos através do estudo empírico para responder aos objetivos que foram formuladas no capítulo III, de acordo com a metodologia abordada no presente estudo de caso da empresa do setor sucroalcooleira em questão.

##### 4.1.1 Apresentação dos Resultados

O estudo empírico é uma investigação em que se fazem observações para compreender melhor o fenômeno a estudar que tem por objetivo principal encontrar respostas para determinados problemas, através de procedimentos científicos (Hill e Hill, 2005). Com isso o propósito deste estudo passa pela identificação da responsabilidade socioambiental como fator de competitividade para “empresa do setor sucroalcooleiro em questão”, situada no Estado de Mato Grosso – Brasil, através da análise e discussão dos resultados obtidos com o estudo de caso realizado e respectiva entrevista semiestruturada com o Analista Ambiental do Sistema de Gestão Ambiental da empresa.

Assim, este capítulo destina-se a apresentar os resultados obtidos através da técnica de análise do conteúdo, referente à unidade de pesquisa, com vista à discussão e apresentação das conclusões da investigação. Em primeiro lugar faz-se a caracterização da unidade de análise de estudo, ou seja, apresenta-se a empresa em estudo nos aspectos considerados mais relevantes para a compreensão dos resultados em análise. Posteriormente fez-se a análise da discussão dos resultados começando por analisar como a empresa vem se adaptando as mudanças constantes e as exigências do setor sucroalcooleiro, a influência dos *stakeholders* e, por fim, a responsabilidade socioambiental como um fator de competitividade para a empresa do setor sucroalcooleiro em questão.

##### 4.1.2 Caracterizações da Unidade de Pesquisa

Os dados recolhidos junto de diversas fontes no âmbito do estudo de caso realizado e conforme a descrição feita nas seções anteriores indica que o setor

sucroalcooleiro no Estado de Mato Grosso vem apresentando grande crescimento e desenvolvimento na área de responsabilidade socioambiental.

Assim, apresentam-se em seguida algumas informações da empresa pesquisada neste estudo de caso, nomeadamente “empresa do setor sucroalcooleiro em questão”, inserida no Estado de Mato Grosso – Brasil.

### **4.1.2.1 Descrição da empresa do setor sucroalcooleiro em questão**

A sede da empresa do setor sucroalcooleiro em questão e seu parque industrial localizam-se no Centro-Oeste do Brasil, na cidade de Nova Olímpia - Mato Grosso, a 200 km da capital do Estado Cuiabá. A empresa possui oito centros de distribuição de açúcar, localizados em diversas regiões do país. Foi fundada no ano de 1980 e realizou sua primeira safra em 1983 com a produção de etanol, em 1993 iniciou a produção de açúcar, empreendimento arrojado e moderno que se tornou um dos maiores do setor sucroalcooleiro.

Em sua primeira safra, gerou 300 empregos diretos e produziu 150.000 litros de etanol, a partir do cultivo de sete mil hectares de cana-de-açúcar. A primeira expansão foi realizada em 1993, com a instalação da fábrica de açúcar. A empresa também começou a produzir energia elétrica, a partir da biomassa da cana-de-açúcar, tornando-se autossuficiente. Em 2001 iniciou-se a comercialização do excedente de energia produzido para a concessionária Estadual – Rede CEMAT – e a partir de 2007 ampliou sua capacidade, passando a produzir energia também na entressafra (período em que não se produz etanol e açúcar).

A expansão das terras plantadas e os investimentos em tecnologia, equipamentos e mão-de-obra não pararam nesses 30 anos de existência. Em 2010 a Empresa moeu 5.128.441 toneladas de cana, o que correspondeu a 37% da cana moída no Estado de Mato Grosso. Com cerca de 3.500 empregos diretos, é responsável por 24% dos empregos do setor sucroalcooleiro do Estado de Mato Grosso. Em virtude de sua capacidade de produção e estocagem, mantém fornecimento constante de seus produtos, inclusive na entressafra. Atualmente é a maior unidade industrial sucroalcooleira do Estado de Mato Grosso e a quinta maior no ranking brasileiro, em virtude do seu potencial de capacidade produtiva instalada, geração de empregos e plantio de cana-de-açúcar.

A empresa atua no mercado nacional como fornecedora de matéria-prima para o setor produtivo, também adotou a política de comercialização própria de seus produtos, em que estabelece contato direto com seus clientes, o que fortalece as parcerias e amplia a qualidade do atendimento.

No quadro 3.1, é possível verificar a dimensão da estrutura da empresa.

Quadro 3.1 – Estrutura da Empresa do Setor sucroalcooleiro em Questão

Terras próprias	104.028 ha
Terras cultiváveis	70.000 ha (próprias e arrendadas)
Potencial de produção de cana-de-açúcar própria	4.700.000 toneladas/safra
Área sistematizada para fertirrigação	28.000 ha
Frota	Cerca de 600 equipamentos motorizados
Capacidade de moagem	6.300.00 toneladas em 244 dias de safra
Capacidade de produção	1500 m <sup>3</sup> /dia de etanol, 2.000 ton./dia de açúcar e 36 MW/h de energia elétrica, a partir da biomassa
Cogeração – Venda Externa	14 MW/h de energia elétrica, o suficiente para abastecer uma cidade de aproximadamente 65.000 habitantes.

Fonte: Elaboração própria

Principais produtos da empresa do setor sucroalcooleiro em questão:

- Etanol: Anidro, no qual se destina a mistura com a gasolina; Hidratado (puro) é utilizado como combustível para automóveis.
- Açúcar: Açúcar cristal – destinado aos consumidores domésticos; açúcar especial – para uso na indústria de bebidas.
- Energia Elétrica: A geração total de energia supre as necessidades da empresa. O excedente é exportado para fornecimento a terceiros, o que representa mais uma fonte de renda. A geração de energia a partir da queima da biomassa da cana, uma fonte renovável, é menos poluente que as obtidas a partir dos combustíveis fósseis, como petróleo e carvão mineral. Além disso, permite o reaproveitamento do resíduo. Na safra 2010/2011, a empresa gerou 155.354 MW/h, dos quais 56.022 MW/h foram exportados e o restante utilizado para consumo próprio.

### 4.2 Análise e discussão dos resultados

#### 4.2.1 Responsabilidade socioambiental como fator de competitividade

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão tem uma gestão responsável onde mantém uma relação ética, transparente e de qualidade com todos os seus *stakeholders*, incorporando as três dimensões da sustentabilidade – ambiental, econômica e social – de forma integrada. A empresa assume o desafio de ser rentável, competitiva e eficiente para gerar riqueza necessária agregando valor aos seus acionistas. E ao mesmo tempo sendo responsável socialmente e ambientalmente. A empresa se destaca no mercado em que atua por seu papel responsável socioambiental, o que confirma suas conquistas e reconhecimentos adquiridos pela empresa, tais como:

- ISO 9001:2008 (pioneira em seu segmento na conquista da ISO 9001:2000 – hoje, ISO 9001:2008 – sua certificação abrange "produção de açúcar cristal a granel, etanol anidro e hidratado e produção e venda de energia elétrica");

- Selo Abrinq (empresa amiga da criança, desde 2001, como empresa que não emprega mão-de-obra infantil);

- Primeira empresa do setor sucroalcooleiro do Estado de Mato Grosso a obter a certificação ISO 14001 e está entre as primeiras do Brasil a ser certificada, onde em 2007 a unidade de empacotamento de açúcar foi certificada pela norma ISO 14001, em novembro de 2009, todo o processo agrícola, plantio, corte, aarrregamento e transporte de cana-de-açúcar foi certificado. Atualmente a unidade industrial está em processo de certificação da ISO 14001.

A certificação atesta que a empresa está em conformidade com os princípios de sua política ambiental e o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), firmando que esta cumcprindo efetivamente com seu objetivo, realizando projetos que buscam manter e recuperar as áreas de preservação permanente e reserva legal, que para isso possui um viveiro florestal próprio, que produz anualmente 200 mil mudas nativas e frutíferas de diferentes espécies nativas.

Com a certificação ambiental a empresa adquire vantagem competitiva sobre as demais, caracterizada pela responsabilidade socioambiental e seu compromisso com o

meio ambiente frente aos seus *stakeholders*. Um exemplo citado pelo Analista Ambiental do SGA, “foi a exigência de um dos seus maiores clientes, a Coca-Cola que determinou um prazo de 18 meses para implementar a ISO 14.001 e caso não fosse feito, não poderia mais fornecer-lhes açúcar. Como a empresa já tinha o Sistema de Gestão Ambiental implementado, o processo de certificação ocorreu dentro do programado. Esse cliente representa a venda de 60% de toda a produção de açúcar de uma safra, dessa forma, implica grande influência na tomada de decisão estratégica no âmbito interno da organização e que enfatiza a importância da responsabilidade socioambiental, como vantagem competitiva no segmento sucroalcooleiro”.<sup>43</sup>

Com a implementação da ISO 14001, a empresa desenvolveu um projeto que visou arrecadar créditos de carbono a partir da geração da energia elétrica através da queima da biomassa da cana. Isso a possibilitou obter mais uma fonte de renda e negociar com outros países ou empresas internacionais que necessitem reduzir as suas emissões, como prevê o protocolo de Kyoto. A entrada da empresa do setor sucroalcooleiro em questão no mercado de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), já gerou receita expressiva a partir da venda de créditos de carbono.

O compromisso com a responsabilidade socioambiental transcende as fronteiras da empresa, enfocando a sua imagem, o que torna uma vantagem competitiva sobre as demais que a não possui. O compromisso assumido vem atender os requisitos impostos por grandes clientes, que tem os mesmos objetivos assumidos para com o meio ambiente.

A empresa percebe claramente que tendo essa atitude ética e transparente, mantém vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, atribuindo à responsabilidade socioambiental e o respeito ao meio ambiente, como um dos fatores fundamentais para garantir um retorno adequado aos acionistas e manter a competitividade do negócio, o que a garantiu nos últimos anos um incremento no *market share*, que representa mais de 37% no Estado de Mato Grosso.

Mijatovic e Stokic (2009); Gavronski *et al.*, (2008), destacam a importância do Sistema de Gestão Ambiental, ISO 14001, como uma influência positiva no desenvolvimento das atividades de responsabilidade socioambiental da empresa. Tachizawa e Pozo (2007), Ganier (2008), Chavan (2005), Barbu (2011) e Da Silva e Medeiros (2004)

---

<sup>43</sup> Entrevistado da empresa do setor sucroalcooleiro em questão.

relatam em seus estudos que a atitude da empresa de investir em ações sociais e no desempenho ambiental da empresa, se traduz no reconhecimento público, como consequência, a empresa vira notícia, potencializa sua marca, reforça sua imagem, assegura a lealdade de seus empregados, fideliza clientes, reforça laços com parceiros, conquista novos clientes, aumenta sua participação no mercado, conquista novos mercados e incrementa suas vendas gerando vantagem competitiva para empresa.

### **4.2.2 Como a prática da responsabilidade socioambiental influencia a imagem corporativa da empresa**

A responsabilidade social das organizações cada vez mais vem se tornando um componente vital para o sucesso dos negócios, e mais do que isso, uma vantagem competitiva atraindo o mercado, gratificando os públicos envolvidos e fortalecendo a boa imagem da empresa numa relação em que todos saem ganhando. “A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, por ter a responsabilidade socioambiental como prioridade na esfera organizacional percebeu que nos últimos anos vem destacando sua imagem no mercado através de sua postura de empresa responsável socialmente e ambientalmente”.<sup>44</sup>

As atividades relacionadas com a responsabilidade socioambiental são veiculadas anualmente a todos os seus *stakeholders*, através do Relatório de Sustentabilidade que é a principal ferramenta de comunicação do desempenho social, ambiental e econômico da organização. No relatório é possível verificar também, o Balanço Social Anual da Safra 2010 (anexo dois), que detalha os indicadores sociais internos e externos, indicadores ambientais, indicadores do corpo funcional e as informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial, o que mantém os *stakeholders* atualizados quanto aos investimentos realizados, quer seja em novas tecnologias para aumento da eficiência e melhoria continua dos processos ou, em benefícios na infraestrutura, saúde e educação para a comunidade onde está inserida.

De acordo com o Balanço Social Anual da Safra 2010 é possível verificar os montantes totais direcionados, da receita líquida, para cada conjunto de indicadores, assim, os indicadores sociais internos representou o total de US\$ 19.152.558,00 (€14.351.012,00), os indicadores sociais externos um total de US\$ 217.209,00 (€ 162.755,00) e os

---

<sup>44</sup> Entrevistado da empresa do setor sucroalcooleiro em questão.

indicadores ambientais um total de US\$ 186.977,00 (€ 140.139,00). A divulgação dessas informações ressaltam o comprometimento da empresa com a responsabilidade socioambiental e reforça a transparência, ética e respeito para com todas as partes envolvidas no segmento de mercado em que está presente.

A atuação da empresa sucroalcooleira em questão, através da prática da responsabilidade sociambiental tem ganhado repercussão nacional, o que lhe atribuiu varias premiações em 2009, entre as quais: Prêmio MasterCana - “Desempenho Centro-Sul na categoria Preservação Ambiental”; Prêmio MasterCana Social – “Empresa do ano em Responsabilidade Socioambiental”; e em 2010 conquistou o Prêmio MasterCana Social – na categoria “Comunidade, Comunicação e Relacionamento”, além da empresa ter obtido nos últimos anos incremento no seu *market share*, que representou mais de 37% no Estado de Mato Grosso, como também a venda de créditos de carbono que gerou receita através da comercialização, assim atribuindo valor a sua imagem como empresa que matem compromisso com a redução das Mudanças Climáticas.

A empresa tem uma forte política de responsabilidade socioambiental, como destaque no seu planejamento estratégico, o qual estabelece um modelo de gestão fundamentado na ética e transparência, tendo como objetivo inserir o conceito de sustentabilidade no negócio promovendo sempre melhorias nas dimensões sociais, econômicas e ambientais, envolvendo para tanto todos os autores do processo da organização. A empresa confirma isso como fator de diferenciação da organização o que a tornou nos últimos anos ainda mais credível perante o mercado brasileiro e a comunidade em que atua junto aos seus *stakeholders*.

Os autores Demajorovic e Junior, (2006); Chavan (2005); Da Silva e Medeiros (2004); Psomas (2011) e Barbu (2012) confirmam que a responsabilidade socioambiental contribue na agregação de valor à imagem da empresa. Isso leva a crer que a transformação e a influência ecológica nos negócios se farão sentir de maneira mais crescente e com efeitos econômicos cada vez mais profundos e que as organizações que tomarem decisões estratégicas integradas à gestão ambiental e ecológica sentem significativas vantagens competitivas, quando não, redução de custos e incremento nos lucros de médio e longo prazo.



### **4.2.3 Verificar quais ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas**

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão está constantemente analisando os seus processos e investindo em tecnologia, a fim de desenvolver novas técnicas que possibilitem diminuir os impactos ambientais gerados no desenvolvimento de suas atividades, tais como:

- Monitoramento do consumo de Recursos Naturais - o consumo de recursos naturais como água, energia elétrica e combustível (diesel e etanol) é monitorado mensalmente pelas áreas, conforme procedimentos estabelecidos pelo sistema de gestão ambiental da empresa. A partir da quantificação do consumo são estabelecidas metas de redução nas suas aplicações.
- Adubação Orgânica (Sólida e Líquida):
  - Adubação Sólida - a empresa implantou a Central de Compostagem e investiu na aquisição de um misturador de resíduos. Este equipamento transforma todo o resíduo sólido (gerado no processo produtivo, como a torta de filtro e as cinzas) em adubo orgânico, aplicado no plantio.
  - Adubação Líquida - a fertirrigação, na empresa, utiliza a vinhaça – resíduo orgânico líquido, rico em potássio – para adubar o solo. A prática substitui o uso de adubos minerais como fonte de potássio, reduzindo a utilização de recursos naturais. Quando a fertirrigação associa a vinhaça ao composto (adubo orgânico resultante da mistura dos resíduos sólidos, como a torta de filtro e cinzas) é possível eliminar completamente o uso de adubos minerais. Esta técnica reduz drasticamente os custos de adubação e contribui para a formação de solos mais saudáveis, o que promove o aumento da produtividade e da longevidade do canavial.
- Utilização da Água - a indústria capta água nos rios da região para utilizar no processo de produção. Com a implantação de um sistema de reutilização em circuito fechado reduziu-se a água captada e o volume de resíduos líquidos gerados. Constantemente uma equipe monitora as águas superficiais dos rios, córregos, lagoas e as águas subterrâneas, através de poços, para

acompanhamento dos parâmetros químicos, físicos e biológicos, de forma que se mantenham a níveis aceitáveis, conforme estabelecido pelas leis ambientais em vigor.

- Coleta Seletiva - todos os setores da empresa realizam a coleta seletiva de papel, papelão e plástico. Os resíduos recicláveis, não recicláveis e perigosos são separados pelos empregados conforme sua caracterização. Todas as áreas têm coletores de resíduos distribuídos em lugares estratégicos, identificados conforme o tipo a ser coletado. O óleo usado é armazenado e enviado para refino. Pneus, baterias e sucata metálica são reciclados. As pilhas são encaminhadas para os fabricantes e as lâmpadas fluorescentes são destinadas para descontaminação. Os resíduos perigosos são encaminhados para incineração, em empresas licenciadas.
- Lavagem de Gases – para reduzir a poluição do ar, a empresa possui um sistema que filtra e lava os gases (retirada das partículas suspensas nos gases) gerados pelas caldeiras, antes que estes sejam liberados na atmosfera.
- Conservação do Solo - duas práticas básicas de conservação do solo foram adotadas pela empresa:
  - Plantio em Cobertura – prática de caráter orgânico, que diminui os impactos ambientais mantendo o solo coberto durante o período de pouso (interrupção da cultura por um ano, para descanso da terra) e o período chuvoso;
  - Caráter Mecânico – como medida para minimizar os impactos decorrentes das chuvas que acarretam o escoamento superficial do solo, são adotadas práticas de caráter mecânico como, por exemplo, o terraço embutido que visa reduzir a erosão e evitar o assoreamento de cursos de água. Outro processo que pode ser citado é a subsolagem, que melhora a infiltração de água no solo permitindo também um controle da erosão, além de propiciar um melhor desenvolvimento do sistema radicular da cultura da cana-de-açúcar, traduzindo-se em maior produtividade.
- Pragas de Solo - para racionalizar o uso de inseticidas, a empresa realiza o monitoramento de pragas de solo. A metodologia é aplicada em áreas de

reforma, analisando a necessidade de utilização de inseticidas para o combate ao cupim, a principal praga de solo na empresa. A prática gerou economia e contribuiu para a preservação dos agentes de controle biológico, reduzindo os riscos ao homem e ao meio ambiente.

- Energia Renovável - a empresa ainda faz utilização de um recurso natural renovável para a geração de energia, como a queima da biomassa da cana, o que a atribuiu gerar créditos de carbono que podem ser negociados com outros países ou empresas internacionais que necessitem reduzir as suas emissões, como prevê o protocolo de Kyoto. Isso possibilitou à entrada da empresa do setor sucroalcooleiro em questão no mercado de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), como também o incremento de sua receita através da venda de créditos de carbono.

Juntamente com todas essas medidas tomadas pela empresa, ainda existem ações corretivas e preventivas desenvolvidas, onde a empresa possui metodologia própria que descreve como estabelecer, executar e documentar a tomada de ações corretivas e preventivas geradas a partir da identificação de não conformidades ou potenciais não conformidades. Para iniciar uma ação corretiva ou preventiva, o Sistema de Gestão Ambiental investiga a não conformidade ou potencial não conformidade, suas causas e as ações apropriadas, estabelecendo um plano de ação e a data prevista para sua execução.

- Procedimentos Emergenciais - para as situações emergenciais, que eventualmente possam ocorrer durante atividades sob a responsabilidade ou corresponsabilidade da empresa do setor sucroalcooleiro em questão, são estabelecidos e padronizados procedimentos técnico-administrativos. Estes procedimentos visam dar subsídios ao gerenciamento e execução de ações rápidas e eficientes, visando evitar ou minimizar a ocorrência de danos pessoais e/ou materiais, protegerem áreas vizinhas e conservar o meio ambiente. Os empregados participam de maneira efetiva dos treinamentos e exercícios simulados com o intuito de estarem aptos a agir em situações de emergência.
- Comitê Ambiental - a empresa possui comitês ambientais, compostos por profissionais de todas as áreas. Os comitês colaboram na identificação de

aspectos e impactos ambientais, asseguram a realização de controles definidos pelo Sistema de Gestão Ambiental, e multiplicam as informações do SGA aos empregados e terceiros. As gerências definem também os seus líderes ambientais, empregados capacitados para ministrar treinamentos e conduzir os procedimentos relativos ao SGA em seus setores.

- Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba - a empresa do setor sucroalcooleiro em questão participa do Comitê da bacia hidrográfica do rio Sepotuba como membro titular, representando o setor de usuários de água. O comitê da bacia hidrográfica do rio Sepotuba foi instituído de acordo com a Resolução nº 004/2006 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CEHIDRO) e reúne representantes de órgãos governamentais, usuários de água, da sociedade civil e organizações privadas de interesse público. O comitê tem como objetivos desenvolver e implementar os instrumentos técnicos de gestão, para harmonizar conflitos e promover a multiplicidade do uso da água. Também desenvolve ações para a recuperação e conservação do meio ambiente e dos recursos hídricos em uma determinada bacia hidrográfica.
- Patrulhas Ambientais - as patrulhas ambientais são compostas por empregados do Sistema de Gestão Ambiental e dos diversos setores da empresa. Estes verificam se as ferramentas e procedimentos do SGA estão sendo implementados e mantidos nas suas respectivas áreas.
- Reintrodução de Animais Silvestres em seu *Habitat* - comprometida com o meio ambiente a empresa atua na recuperação de animais da fauna local, em risco de extinção. Em acordo com a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) – através da Diretoria da Unidade Desconcentrada de Tangará da Serra - MT, à empresa do setor sucroalcooleiro em questão, recebe como responsável e fiel depositário animais doentes ou traumatizados. Eles são tratados e depois de recuperados reintroduzidos em seu *habitat* natural, atendendo às normas do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) e dos Recursos Naturais Renováveis.
- Implantação do Aterro Sanitário - o projeto de implantação do Aterro Sanitário atenderá aos municípios de Nova Olímpia, Denise e Barra do Bugres e à

própria empresa do setor sucroalcooleiro em questão. Como ponto de partida do projeto está à doação de uma área para a construção do aterro, e posterior acompanhamento do processo de implantação dentro dos padrões técnicos legais, ambientais e sanitários.

Como podemos observar a empresa não só cumpre suas obrigações como vai além de suas responsabilidades, bem como destacam Ganier (2008); Perini *et al.*, (2007), González *et al.*,(2008), e, Tachizawa e Pozo (2012), a importância do Sistema de Gestão Ambiental, e que a empresa é socialmente responsável quando vai além de suas obrigações. Com isso notamos uma posição da pró-atividade da empresa do setor sucroalcooleiro em questão e de como a mesma é socioambientalmente responsável, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, agregando valor à imagem da empresa. Tachizawa e Pozo (2012) ainda destacam que os países em desenvolvimento, são capazes de implementar Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), como o Brasil, tendo um importante poder de contribuição para a sustentabilidade através da redução das emissões de gases de efeito estufa, e nesse contexto a empresa em estudo tem um grande poder de participação, destacando seu papel responsável.

**4.2.4 Analisar a influência dos *stakeholders* (público interno, fornecedores, consumidores, clientes, meio-ambiente, comunidade, governo, sociedade e acionistas) sobre a responsabilidade socioambiental no comportamento estratégico da organização.**

As atividades da empresa do setor sucroalcooleiro em questão, relacionadas com a responsabilidade socioambiental são veiculadas a todos os seus *stakeholders* mantendo-os atualizados quanto aos investimentos realizados, quer seja, em novas tecnologias para aumento da eficiência e melhoria contínua dos processos ou em benefícios na infraestrutura, saúde e educação para a comunidade onde está inserida. Isso vem reforçar e transmitir sua atuação através da prática da responsabilidade socioambiental para o mercado local e nacional.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, promove treinamentos que envolvem todos os funcionários das áreas administrativa, agrícola e industrial, com o objetivo de transmitir a política ambiental e apresentar as ações realizadas frente a

melhoria contínua dos processos. Anualmente é realizada a Semana do Meio Ambiente que envolve todos os funcionários, acionistas, fornecedores, clientes, membros da comunidade local e representantes da Secretaria do Meio Ambiente, sendo que, todo o evento é acompanhado pela mídia televisionada e escrita. Este tem como finalidade apresentar temas que destacam tecnologias eficientes na busca da redução do consumo de recursos, visando o melhor desempenho ambiental onde também são demonstrado os projetos que foram implementados, interna e externamente, contribuindo diretamente com responsabilidade socioambiental.

Como foi dito anteriormente a empresa que detém certificação ambiental se destaca no meio empresarial o que lhe atribui vantagem competitiva sobre as demais, caracterizada pela responsabilidade socioambiental e seu compromisso para com o meio ambiente, frente aos seus *stakeholders*. O Analista Ambiental do SGA, ressalta novamente, “o exemplo de um de seus grandes *stakeholders*, o qual fez uma exigência estabelecendo um prazo de 18 meses para implementação da ISO 14001, e caso a empresa não o fizesse, não poderiam mais fornecer-lhes açúcar. Como empresa já possuía o Sistema de Gestão Ambiental implementado na empresa, o processo de certificação ocorreu dentro do programado. Esse cliente representa a venda de 60% de toda a produção de açúcar de uma safra, dessa forma implica grande influência na tomada de decisão estratégica no âmbito interno da organização, e que enfatiza a importância da responsabilidade socioambiental que atribui vantagem competitiva para empresa perante aos seus concorrentes”<sup>45</sup>.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, tem uma forte política de responsabilidade socioambiental, como item de destaque no seu planejamento estratégico, o qual estabelece um modelo de gestão fundamentado na ética e transparência, com objetivo de inserir o conceito de sustentabilidade no negócio, promovendo sempre melhorias nas dimensões sociais, econômicas e ambientais, envolvendo para tanto todos os autores do processo. A seguir serão abordado todos os pontos estabelecidos no modelo de gestão, que empresa pratica, sendo:

- a) Público Interno - respeita a “Declaração Universal dos Direitos Humanos”, a Legislação Trabalhista e as Culturas locais, promovendo o desenvolvimento pessoal e profissional dos empregados, estabelecendo junto a eles um

---

<sup>45</sup> Entrevistado da empresa do setor sucroalcooleiro em questão.

relacionamento ético e responsável, em conformidade com o “Código de Ética” da empresa.

- b) Fornecedores – busca transmitir a todos os seus parceiros e terceirizados os valores de seu código de conduta, respeitando os contratos firmados e contribuindo, desta forma, para o fortalecimento do modelo de gestão socialmente responsável.
- c) Consumidores e Clientes – investe permanentemente no desenvolvimento dos seus processos, objetivando a excelência na qualidade dos produtos e serviços fornecidos, respeitando seus consumidores e clientes.
- d) Meio Ambiente – respeita a Legislação Ambiental, adotando constantemente as melhores práticas disponíveis no mercado para a preservação do meio ambiente e minimização dos impactos provocados pelas ações produtivas e comerciais.
- e) Comunidade – procura sempre elaborar, implantar e manter nas comunidades em que esta inserida, projetos de cunho social não assistencialista, contemplando preferencialmente as áreas da saúde, cultura, esporte, educação e meio ambiente, trazendo benefícios e disseminação de valores sociais.
- f) Governo e Sociedade – cumpre em conformidade com os princípios de ética e transparência, seus compromissos perante o Governo e a Sociedade, atendendo plenamente seus anseios e ditames, e promovendo a construção da cidadania.
- g) Acionistas – desenvolve com os acionistas uma relação norteada pelos conceitos de governança corporativa e sustentabilidade, através dos quais a valorização do capital investido se dá com igual relevância aos interesses dos colaboradores, da sociedade e do Governo.

A empresa desenvolve projetos em benefício de seus *stakeholders*, em cumprimento à sua Política Ambiental, com foco em proteger e melhorar o meio ambiente, buscando minimizar qualquer impacto, como podemos verificar os projetos a seguir:

- Madeira Legal - através da qualificação ambiental de seus fornecedores, a empresa do setor sucroalcooleiro em questão verifica a procedência da madeira

utilizada, tanto para consumo “*in-natura*”, como a madeira utilizada em móveis e paletes.

- Pensamos Verde - durante o ano, especialmente nas semanas comemorativas da Água, Meio Ambiente e da Árvore, a empresa desenvolve o projeto “Pensamos Verde”, que consiste na doação de mudas para a conservação e recuperação das áreas degradadas nos municípios vizinhos. A quantidade de mudas doadas em 2010 foi de 10.306 unidades.
- Um Mundo mais Verde para as Crianças – projeto desenvolvido nas cidades de Nova Olimpia (MT) e Denise (MT), em que é realizado o plantio de mudas nativas, com o nome de nascimento de cada criança nascida nesses municípios.
- Muda Mundo - o projeto estimula a coleta seletiva e a reurbanização dos municípios através da troca de garrafas *pet*, recolhidas pela comunidade local, por mudas de árvores nativas e frutíferas, sendo que estas são produzidas no Viveiro Florestal da empresa. Esta ação é desenvolvida pelo Sistema de Gestão Ambiental em eventos realizados nos municípios da região. Em 2010 foi realizada a troca de 1.030 garrafas *pet* por mudas nativas.
- Descartável e Belo - realizado em conjunto com os alunos do Distrito de Assari, onde está localizada a Unidade de Empacotamento de Açúcar, o projeto consiste no recolhimento de garrafas *pet* coletadas pelos alunos, que são prensadas e vendidas para empresas de reciclagem. O valor arrecadado é repassado à escola, para aquisição de material esportivo, artístico e de informática. Mais de 300 crianças foram beneficiadas.
- Reurbanização nas Escolas: a empresa faz doações de mudas e orienta seu plantio nas áreas escolhidas pela escola.
- Educação Ambiental nas Escolas - o projeto ministra palestras sobre temas ambientais para crianças das redes pública e privada, nos municípios da região. O projeto leva à crianças, adolescentes e comunidade, informações sobre as ações ambientalmente corretas. Coleta seletiva de resíduos, recuperação das áreas de preservação ambiental, economia de água e energia elétrica são alguns dos temas abordados. Em 2010 foram atendidas 1.727 crianças e adolescentes.



- Preservar é Viver - o projeto realizado em Santo Afonso (MT) promove o plantio de espécies nativas nas áreas degradadas do município, visando a sua recuperação.
- Cidade Verde - visa devolver o título de “Cidade Verde” a capital do Estado Cuiabá (MT), através da doação de mudas para Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), a serem plantadas nas áreas degradadas.
- Doce Peixe – visando o incremento da ictiofauna local é realizada a soltura de alevinos de diversas espécies nos rios da região.
- Ame a Arara – através da confecção e distribuição de ninhos, o projeto tem por objetivo garantir a procriação e permanência das Araras na região.
- Agenda 21 – suporte na elaboração, implantação e divulgação da Agenda 21 nos municípios Denise (MT) e Nova Olimpia (MT). Os municípios trabalham com foco no desenvolvimento sustentável.
- Implantação Aterro Sanitário – projeto de implantação do aterro sanitário que atenderá a três municípios vizinhos da empresa bem como a própria. A implantação segue dentro dos padrões técnicos legais, ambientais e sanitários. O projeto impede que a população e o meio ambiente sofram com os impactos decorrentes da destinação inadequada do lixo doméstico e hospitalar.

Tendo como foco o desenvolvimento sustentável, a empresa investe na melhoria de qualidade de vida das comunidades estimulando o desenvolvimento socioeconômico. Além de parcerias e voluntariado, a empresa implantou diversos projetos próprios tais como:

- Projeto Canguru – consiste em palestras por uma equipe multidisciplinar, com objetivo de promover a conscientização sobre a importância de uma gravidez saudável. Voltada para as gestantes das comunidades vizinhas, profissionais e filhas de trabalhadores da empresa sucroalcooleira em questão.
- Educação Financeira – direcionada para os profissionais e comunidade, orienta sobre a necessidade de planejar o orçamento familiar, promovendo a melhoria de renda e conseqüentemente qualidade de vida.

- De Bem com a Vida – palestra para os profissionais da empresa e alunos das escolas públicas da comunidade, informando e sensibilizando os adolescentes sobre os males causados pelo uso das drogas.
- Música na Comunidade – ensino de música para crianças e adolescentes da comunidade, desenvolvendo a educação musical e cultural.
- Higiene Bucal Infantil – promove palestras preventivas e ensina o método da escovação diária e a importância da visita regular ao dentista. Dirigidas às escolas públicas das comunidades vizinhas.
- Estrelinhas do Judô - visa a prática do Judô como meio de desenvolver a socialização, o exercício da cidadania e bases para uma vida saudável, desenvolvido nas comunidades vizinhas.
- Projeto Horta Amigos do Verde – busca complementar a merenda escolar e conscientizar os alunos das escolas públicas sobre a importância dos alimentos.

Os projetos apresentados anteriormente demonstram que a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, tem como objetivo contribuir para com a sociedade em que está inserida, bem como, com o meio ambiente, o que demonstra seu empenho em fazer uso dos recursos naturais para a satisfação de suas necessidades presentes, sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras.

Roeck e Delobbe (2012:398) citam a importância do envolvimento dos *stakeholders* para o bom funcionamento bem sucedido das organizações. Ainda Gavronski *et al.*, (2008), observa em seu estudo que benefícios externos estão relacionados com as partes interessadas pertencentes à sociedade, como, benefícios sociais, melhor relacionamento com governo, ONGs e fornecedores, influenciando positivamente na competitividade da empresa.

### 4.3 Síntese dos Resultados

No quadro 3.2 a seguir, faz-se uma síntese dos resultados anteriormente apresentados com base na análise da entrevista, fazendo a sua correspondência aos objetivos inicialmente definidos com vista à sua discussão, onde posteriormente podem ser identificadas as ações de gerenciamento que a empresa do setor sucroalcooleiro em

## Capítulo IV – Análise e Discussão dos Resultados

questão, aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas e, assim verificar a influência dos *stakeholders*, sobre a responsabilidade socioambiental no comportamento estratégico da organização.

Quadro 3.2 - Síntese dos Resultados

Objetivos do estudo	Empresa do setor sucroalcooleiro em questão	
a) Como a prática da responsabilidade socioambiental influencia a imagem corporativa da empresa:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética e transparência - Postura responsável, socialmente e ambientalmente;</li> <li>- Investimentos realizados em novas tecnologias, benefícios na infraestrutura, saúde e educação para as comunidades onde está inserida;</li> <li>- Prêmio MasterCana - na categoria Preservação Ambiental.</li> <li>- Prêmio MasterCana Social – Empresa do ano em Responsabilidade Socioambiental;</li> <li>- Prêmio MasterCana Social – na categoria Comunidade, Comunicação e Relacionamento;</li> <li>- Melhoria da Imagem da Empresa através de seu compromisso com a redução das Mudanças Climáticas (MDL);</li> <li>- Sustentabilidade no negócio promovendo sempre melhorias nas dimensões sociais, econômicas e ambientais;</li> <li>- Publicação anual do Relatório de Sustentabilidade.</li> </ul>	
b) Verificar quais ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizar os impactos ambientais causados com as atividades desenvolvidas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoramento do consumo de recursos naturais;</li> <li>- Colheita mecanizada;</li> <li>- Reutilização da Água;</li> <li>- Geração de energia;</li> <li>- Coleta seletiva;</li> <li>- Lavagem de gases;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservação do solo;</li> <li>- Comitê ambiental;</li> <li>- Patrulhas ambientais;</li> <li>- Reintrodução de animais silvestres em seu <i>habitat</i>;</li> <li>- Implantação do aterro Sanitário.</li> </ul>
c) Analisar a influência dos <i>stakeholders</i> sobre a responsabilidade socioambiental no comportamento estratégico da organização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinamentos para todos os colaboradores (envolvendo todas as áreas);</li> <li>- Semana do Meio Ambiente, que envolve os funcionários, acionistas, fornecedores, clientes, membros da comunidade local e representantes da SEMA.</li> <li>- Público Interno - respeita a “Declaração Universal dos Direitos Humanos”, a Legislação Trabalhista e as Culturas locais;</li> <li>- Fornecedores – transmitem os valores de seu código de conduta, respeitando os contratos firmados;</li> <li>- Consumidores e Clientes – excelência na qualidade dos produtos e serviços fornecidos, respeitando seus consumidores e clientes;</li> <li>- Meio Ambiente – respeito a Legislação Ambiental;</li> <li>- Comunidade – projetos nas áreas da saúde, cultura, esporte, educação e meio ambiente, trazendo benefícios e disseminação de valores sociais;</li> <li>- Governo e Sociedade – conformidade com os princípios de ética e transparência, seus compromissos perante o Governo e a Sociedade;</li> <li>- Acionistas – desenvolve com os acionistas uma relação norteada pelos conceitos de governança corporativa e sustentabilidade;</li> <li>- Madeira Legal - Pensamos Verde; Semanas comemorativas da Água, Meio Ambiente e da Árvore, consiste na doação de mudas para a conservação e recuperação das áreas degradadas nos municípios vizinhos. Quantidade de mudas doadas em 2010, foram 10.306 unidades</li> <li>- Muda Mundo - coleta seletiva e a reurbanização dos municípios</li> <li>- Educação Ambiental nas Escolas</li> </ul>	

Fonte: Elaboração própria

### 4.4 Discussão dos Resultados

O estudo de caso pretende apresentar como a responsabilidade socioambiental se tornou um fator de competitividade para empresa do setor sucroalcooleiro em questão, identificando como a prática da responsabilidade socioambiental influencia em sua

competitividade. No quadro 3.3, é possível verificar a análise dos resultados, em que se destacam os principais pontos relevantes do presente estudo de caso.

Quadro 3.3 – Análise dos Resultados

<b>Questões</b>	<b>Respostas</b>
Motivações para responsabilidade socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atendimento às exigências do mercado (normatização)</li> <li>- Melhoria da imagem da empresa através de seu compromisso com redução das Mudanças Climáticas (MDL), obtendo créditos de carbono</li> <li>- Potencial de crescimento do setor</li> <li>- Compromisso empresarial - Ética e Transparência - Postura responsável, socialmente e ambientalmente.</li> <li>- Oportunidade de negócio</li> <li>- Sustentabilidade no negócio promovendo sempre melhorias nas dimensões sociais, econômicas e ambientais.</li> </ul>
Estratégias adotadas e condicionantes para responsabilidade socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atendimento de normatizações (ISO 14.001)</li> <li>- Atendimento ético, transparente e de qualidade com todos os seus <i>stakeholders</i>;</li> <li>- Política de investimento social</li> <li>- Projetos sociais</li> <li>- Sistema de Gestão Ambiental</li> <li>- Política Ambiental</li> <li>- Ações de gerenciamento</li> <li>- Projetos ambientais</li> <li>- Publicação anual do Relatório de Sustentabilidade</li> </ul>
Determinantes da responsabilidade socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferencial competitivo no mercado atuante</li> <li>- Comprometimento empresarial</li> <li>- Oportunidades de negócios</li> <li>- Potencial de crescimento do setor</li> <li>- Benefícios fiscais</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria

Segundo Tachizawa (2004), as empresas que tomarem decisão estratégica integrada, à questão ambiental, conseguirão significativas vantagens competitivas quanto a redução de custos e aumento nos lucros a médio e longo prazo. Ainda de acordo com Tachizawa e Pozo (2007), a responsabilidade socioambiental é a resposta natural das empresas ao novo cliente, ao consumidor verde e ecologicamente correto. Chavan (2005); Da Silva & Medeiros (2004); Psomas (2011) e Barbu (2012), em linhas gerais afirmam em seus estudos, que a preservação ambiental, o uso de ferramentas como o SGA e consequentemente a responsabilidade socioambiental, maximizam a boa imagem corporativa, gerando competitividade para empresa.

A empresa sustentável passa a ser sinônimo de bons negócios e no futuro será a única forma de empreender negócios de forma duradoura e lucrativa. Em outras palavras, o

quanto antes as organizações começarem a enxergar a sustentabilidade como seu principal desafio e como oportunidade competitiva, maior será a chance de que sobrevivam.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, tem em sua história a atuação responsável com o meio ambiente, porém utilizava ações que não estavam estruturadas por uma política claramente definida. Hoje, seguindo os princípios da cultura implementada pelo SGA, a nível organizacional, a empresa busca a expansão da certificação ISO 14001 por meio da adequação dos seus processos produtivos, monitorando as atividades para assim minimizar os impactos no meio ambiente, além de adotar cuidados com os elementos poluentes que são gerados em toda a cadeia produtiva.

A empresa passou por essa prova quando um de seus maiores clientes a Cola-Cola, exigiu que implementasse a ISO 14001 para continuar sendo seu fornecedor. Esse cliente representa 60% de toda venda do volume produzido de açúcar de uma safra, dessa forma, implica grande influência na tomada de decisão estratégica no âmbito interno da organização e que enfatiza a importância da responsabilidade socioambiental, como vantagem competitiva no segmento sucroalcooleiro. Tal fato encontra sustentação na opinião de Gavronski *et al.*, (2008), Walker (2008) e González *et al.*, (2008), que afirmam que a certificação pelas normas ISO 14000 deve fazer parte da estratégia de toda empresa que pretende manter-se competitiva.

Através de todas as atitudes e procedimentos responsáveis socialmente e ambientalmente que a empresa do setor sucroalcooleiro em questão vem desenvolvendo, percebe claramente que tendo essa atitude ética e transparente, mantém vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, o que reforça que a responsabilidade socioambiental e o respeito ao meio ambiente é um dos fatores fundamentais para garantir um retorno adequado aos acionistas e manter a competitividade do negócio. Além da empresa nos últimos anos ter obtido um incremento em seu *market share*, representando mais de 37% no Estado de Mato Grosso, confirmando assim, que a responsabilidade socioambiental é um fator de competitividade para a empresa sucroalcooleira.

Como citam, Almeida (2002), Lourenço (2003), Chavan (2005); Da Silva & Medeiros (2004); Psomas (2011) e Barbu (2012), que a imagem institucional da empresa ética e socialmente responsável, a transparência e os valores corporativos, são fontes de vantagem competitiva. Mainardes (2011), destaca que clientes de empresas socialmente

responsáveis sentem orgulho de comprar daquela empresa e os fornecedores, governo e empregados sentem-se orgulhosos em serem parceiros das empresas. Além da empresa poder beneficiar-se de comunicar a sua marca positivamente para potenciais clientes e a opinião pública em geral. Com isso, podemos concluir que a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, ao adotar a responsabilidade ambiental, proporciona melhor imagem institucional perante o mercado e seus *stakeholders*.

Baseando-se no estudo realizado, obtemos um diagnóstico da empresa, que indica que cada ação geradora de impactos ambientais, a empresa tem medidas de controle gerenciais para minimizar tais impactos causados com as atividades desenvolvidas, como destacado no item 4.2.3 do capítulo IV, onde estão descritas todas as ações de gerenciamento que a empresa aplica para minimizá-los.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, esta em um estágio mais adiantado quanto à Legislação Ambiental vigente, juntamente com todas essas medidas tomadas, ainda existe ações corretivas e preventivas desenvolvidas. A empresa possui metodologia própria que descreve como estabelecer, executar e documentar a tomada de ações corretivas e preventivas geradas a partir da identificação de não conformidades ou potenciais não conformidades. Para iniciar uma ação corretiva ou preventiva, o Sistema de Gestão Ambiental investiga a não conformidade ou potencial não conformidade, suas causas e as ações apropriadas, estabelecendo um plano de ação e a data prevista para sua execução.

Um dos maiores impactos discutidos no setor sucroalcooleiro são as queimadas, a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, tem a colheita mecanizada da cana-de-açúcar em mais de 96% da totalidade plantada, sendo que 83% desta é colhida sem a necessidade da queima da palha, fator de extrema importância em benefício do meio ambiente. A mecanização da colheita da cana-de-açúcar confere ganhos de produtividade, redução na gravidade e quantidade de acidentes no trabalho, além de minimizar a poluição atmosférica.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, tem autossuficiência energética, em que toda energia utilizada no processo industrial da produção de etanol e açúcar é gerada dentro da própria empresa, a partir da queima da biomassa da cana-de-açúcar, onde o excedente de energia é vendido para uma concessionária externa, tornando-a

autossustentável em energia limpa. Segundo Dantas Filho (2009), esta autossuficiência na empresa, além de trazer vantagens ambientais torna-se uma fonte de renda muito significativa para o setor, onde a mesma pode comercializar seu excedente de energia gerada. Por produzir energia limpa a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, incrementa seus ganhos com a venda de créditos de carbono, pois tem implementado o MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - que lhe atribui o direito de comercializar os créditos em bolsas de valores, assim combatendo o aquecimento global e incentivando alternativas energéticas não prejudiciais ao meio ambiente.

A empresa desenvolve projetos sociais e ambientais sem qualquer cobrança legal, apenas para o bem-estar da comunidade e contribui para o seu crescimento, desenvolvimento e a preservação do meio ambiente. É importante destacar que para além de todos esses benefícios, através de suas ações de gerenciamento, a empresa destaca a minimização de custos obtidos na safra 2010/2011, conforme apresentado no quadro 3.4.

Quadro 3.4 – Economia Verde

Ações	Quantidade	Economia
Redução do uso de inseticidas no controle de cupins ao utilizar a metodologia de praga de solo	Redução de 903 kg de inseticidas	US\$258.410,76 (cerca de 199.831,18 euros)
Redução de adubação química sólida, em função da aplicação do composto (torta de filtro + cinza) no sulco de plantio da cana	Redução da quantidade de fertilizantes sólidos aplicados: 108 t de Ureia, 360 t de Map e 17 t de KCL	US\$265.638,36 (cerca de 205.420,34 euros)
Redução da adubação química sólida, em função da utilização da fertirrigação (vinhaça).	Redução da quantidade de fertilizantes sólidos aplicados: 3.302 t de KCL.	US\$1.654.739,90 (cerca de 1.279,624.00 milhões de euros)
Redução da queima da palha da cana-de-açúcar, através da colheita mecanizada	Safra 2010/2011 – 83% de colheita de cana crua (sem utilização da queima)	Benefícios Ambientais

Fonte: Elaboração própria

Nota-se que através das ações de gerenciamento ambiental a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, adquiriu benefícios ambientais, incremento de mercado, redução de custos e vantagens competitivas através da sua responsabilidade socioambiental.

Em relação à influência dos *stakeholders* sobre a responsabilidade socioambiental no comportamento estratégico da organização, pode-se destacar que as atividades desenvolvidas pela empresa do setor sucroalcooleiro em questão, são veiculadas a todos os

seus *stakeholders* via publicação anual do Relatório de Sustentabilidade, mantendo-os atualizados quanto aos investimentos realizados, quer seja em novas tecnologias para aumento da eficiência e melhoria contínua dos processos ou, em benefícios na infraestrutura, saúde e educação para a comunidade onde está inserida, essa atuação se dá através da prática da responsabilidade socioambiental. Quanto mais uma empresa for responsável socialmente, maiores serão suas chances de manter e ampliar a sua base de clientes. Se ela não polui, se contribui para a sociedade como um todo, se patrocina um projeto social sustentável, então ela passa a ser objeto de orgulho por parte dos colaboradores que nela trabalham, ampliando sua sustentação junto ao mercado.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, promove treinamentos que envolvem todos os funcionários das áreas administrativa, agrícola e industrial, com o objetivo de transmitir a política ambiental e apresentar as ações realizadas frente a melhoria contínua dos processos. Anualmente é realizada a Semana do Meio Ambiente que envolve os funcionários, acionistas, fornecedores, clientes, membros da comunidade local e representantes da Secretaria do Meio Ambiente, sendo que todo o evento é acompanhado pela mídia televisionada e escrita. Este tem como finalidade apresentar temas que destacam tecnologias eficientes na busca da redução do consumo de recursos, visando o melhor desempenho ambiental, onde também são demonstrado os projetos que foram implementados, interna e externamente, contribuindo diretamente com responsabilidade socioambiental. “O negócio baseado em princípios socialmente responsáveis não só cumpre suas obrigações legais, como vai além, tem por premissa relações ética e transparente, e assim ganha condições de manter o melhor relacionamento com parceiros e fornecedores, clientes e funcionários, governo e sociedade, ou seja, quem aposta em responsabilidade socioambiental e diálogo vem conquistando mais clientes e o respeito da sociedade”.<sup>46</sup>

A certificação ambiental atribui vantagem competitiva sobre as demais, caracterizada pela responsabilidade socioambiental e seu compromisso para com o meio ambiente, frente aos seus *stakeholders*. Como já foi dito anteriormente um dos maiores clientes da empresa fez essa exigência, como a empresa já tinha o Sistema de Gestão Ambiental implementado, o processo de certificação ocorreu dentro do programado. Esse

---

<sup>46</sup> Instituto Ethos e Sebrae, 2003:06



cliente representa a venda de 60% de toda a produção de açúcar de uma safra, dessa forma, implica grande influência na tomada de decisão estratégica no âmbito interno da organização, o que enfatiza a suma importância da responsabilidade socioambiental, como vantagem competitiva no segmento sucroalcooleiro, com a implementação da ISO 14.001.

As pressões empresariais, públicas locais, nacionais e mesmo internacionais, segundo Walker (2008), exigem a cada dia mais a responsabilidade ambiental das empresas. Bancos, financiadores e seguradoras dão privilégios a empresas ambientalmente saudáveis ou exigem taxas financeiras e valores de apólices mais elevadas de firmas poluidoras.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão, tem uma forte política de responsabilidade socioambiental como item em destaque no seu planejamento estratégico, o qual estabelece um modelo de gestão fundamentado na ética e transparência, inserindo o conceito de sustentabilidade no negócio promovendo sempre melhorias nas dimensões sociais, econômicas e ambientais, de forma a envolver todos os autores que se relacionam com o processo.

### 4.5 Conclusão

Neste capítulo foram apresentados os resultados de acordo com os objetivos definidos, ao longo da revisão de literatura, bem como os resultados do estudo de caso. A partir da caracterização da unidade de pesquisa é possível visualizar a dimensão em números da “empresa do setor sucroalcooleiro em questão”, bem como verificar a aplicação dos conceitos de responsabilidade socioambiental empregados em todas as atividades desempenhadas nos processos, até a obtenção do produto final, podendo-se destacar a importância dos projetos ambientais e sociais que são desenvolvidos juntamente com as comunidades onde está inserida, o que vem contribuir diretamente com a busca do bem estar de seus *stakeholders*, sendo traduzidos como fator de vantagem competitiva no que tange a imagem da empresa. O modelo de análise dos dados teve em consideração a revisão da literatura e os objetivos de investigação para o presente estudo de caso, a partir dos quais foram apresentadas as fundamentações frente aos objetivos propostos, buscando sintetizá-los no quadro 3.2, em que se podem verificar as conclusões obtidas. Assim, ao refletir sobre as discussões dos resultados, observa-se que o presente estudo demonstrou

como a responsabilidade socioambiental se tornou um fator de competitividade para empresa, identificando como a prática desse conceito influência positivamente a sua imagem, face aos seus concorrentes.

### Capítulo V – Conclusão

#### 5.1 Introdução

Observa-se que o presente estudo de caso da dissertação relata que a responsabilidade socioambiental é bastante ampla, podendo destacar que a questão da responsabilidade social empresarial e ambiental diz respeito à postura legal da empresa significando uma mudança de atitude voltada para uma perspectiva de gestão empresarial com foco na qualidade da relação com a comunidade, geração de valores para todas envolvidas e preservação ambiental. Esta é centrada na análise de como as empresas interagem com o meio em que habitam e praticam suas atividades, mantendo uma política de responsabilidade socioambiental que garanta a preservação ambiental, melhoria da qualidade de vida, redução dos efeitos das mudanças climáticas globais, etc.

Devido à alta demanda mundial por biocombustíveis, o setor sucroalcooleiro está em expansão. O Brasil é considerado o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, segundo a ÚNICA, o maior exportador mundial de açúcar, segundo *United States Department of Agriculture (USDA)*, e o segundo maior produtor de etanol do mundo, segundo a *F.O. Licht's World Ethanol and Biofuels Report*. De acordo com o Procana, o setor sucroalcooleiro foi responsável por aproximadamente 2% do PIB nacional e por 8% do PIB da agricultura no Brasil em 2011, tendo empregado cerca de 4,5 milhões de pessoas.

O Estado de Mato Grosso tem acompanhado o crescimento, pois apresenta condições naturais que convergem a favor do cultivo da cana-de-açúcar. A empresa do setor sucroalcooleiro em questão é a maior unidade industrial do Estado de Mato Grosso e a quinta maior no ranking brasileiro, em virtude do seu potencial de capacidade produtiva instalada, geração de empregos e plantio de cana-de-açúcar. Dada a sua importância para região em que esta situada, o estudo visou identificar como a responsabilidade socioambiental se tornou um fator de competitividade para a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, destacando o seu comprometimento com o meio ambiente e para com os seus principais *stakeholders*, o que contribuiu para potencializar a sua imagem e alargar as oportunidades no nicho de mercado em que atua.

Com foco na minimização da degradação do meio ambiente, a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, faz uso de práticas alternativas que são aplicadas nas atividades desenvolvidas, desde o plantio da cana-de-açúcar, até a obtenção dos produtos finais. Algumas dessas práticas, consistem na utilização da adubação líquida e sólida, que combinadas é um excelente biofertilizante para adubar a cana-de-açúcar, o que substitui a adubação química na sua totalidade; o uso da água captada do rio em sistemas industriais de circuito fechado, o que reduz o consumo de água captada da fonte natural; e, a produção de energia elétrica a partir da queima da biomassa da cana-de-açúcar, o que a torna autossuficiente e a possibilita vender o excedente para empresas de distribuição de energia, que atendem a necessidade das comunidades circunvizinhas, que estarão consumindo energia limpa e de fonte renovável.

A melhoria contínua do desempenho ambiental está presente constantemente no planejamento e execução das principais atividades desenvolvidas na empresa, adotando o uso de tecnologias que diminuem a degradação do meio ambiente e que visam obter benefícios ambientais através do gerenciamento adequado das atividades. No roteiro da entrevista, constatou-se, que os processos ambientais praticados pela empresa do setor sucroalcooleiro em questão, beneficiam a sociedade e o meio ambiente, oferecendo suporte à comunidade em que esta inserida, e trabalhando de forma sustentável, aliado a uma forte política de preservação ambiental. É importante destacar a relevância que a empresa do setor sucroalcooleiro em questão dá sobre o gerenciamento ambiental, utilizando de várias ações que auxiliam no processo estratégico de desenvolvimento de técnicas e procedimentos corretos, relacionados à minimização dos impactos causados ao meio ambiente.

Seu compromisso com a ética e transparência, para com os *stakeholders* é evidenciado através da publicação do Relatório de Sustentabilidade, que retrata todos os investimentos realizados em novas tecnologias para melhoria do seu desempenho ambiental, redução de custos mediante as práticas de reutilização de resíduos industriais, contribuições sociais realizadas junto às comunidades em que esta inserida, destacando os projetos de cunho social e ambiental que envolve todas as partes interessadas de sua cadeia produtiva.

Com isso, a empresa do setor sucroalcooleiro em questão torna-se um ponto de referência quanto à gestão ambiental no que tange o relacionamento socioambiental, tanto para o desenvolvimento de novas técnicas, como para atrair a atenção dos investidores e consumidores, tornando-se mais competitiva por meio de uma imagem organizacional mais responsável ao contato com a natureza e o seu público alvo.

Em linhas gerais, considera-se que a responsabilidade socioambiental faz parte das prioridades da empresa do setor sucroalcooleiro em questão, da qual sabe gerenciar as ações ambientais, de forma adequada, o que contribui para o benefício socioambiental como para o desenvolvimento sustentável, podendo assim sobreviver neste mercado altamente competitivo.

### **5.2 Contribuições e Recomendações para Gestão**

O presente estudo de caso pretende alertar a gestão sobre a discussão deste tema no meio empresarial e acadêmico, como uma ferramenta de gestão que possibilita um grande diferencial competitivo.

Apesar de haver muitos estudos com relação ao tema de responsabilidade socioambiental, este estudo mostra a importância das ações de responsabilidade socioambiental focada no setor sucroalcooleiro, que se tornam grandes fatores de competitividade para empresa, contribuindo para o seu melhor desempenho produtivo, o fortalecimento de mercado e da imagem corporativa, tornando-se um grande destaque no setor em que atua.

Neste estudo de caso, foi demonstrada uma dimensão sobre a responsabilidade socioambiental da empresa do setor sucroalcooleiro em questão, situada no Estado de Mato Grosso, contribuindo assim para a divulgação da realidade do setor no Estado, que apesar de ser um setor de grande destaque não há estudos sobre o assunto, contribuindo assim para a divulgação de como a atividade vem sendo desempenhada, assumindo sua responsabilidade e contribuindo para o desenvolvimento social e ambiental.

O estudo contribui também para divulgar como a atividade pode ser desenvolvida de forma sustentável, não prejudicando as gerações futuras, visto que essa empresa se destaca no Estado de Mato Grosso e também nacionalmente pelas premiações com foco ambiental e social que obteve em vários anos. Isso faz com que se diferencie da grande

maioria das empresas do setor, que não agem de forma socioambientalmente responsável, talvez pela falta de conhecimento dos gestores em saber que agir e ser responsável socioambientalmente trás vantagens e grande diferencial competitivo para empresa. Com isso o estudo quer contribuir de forma a que todos os gestores, tanto de grandes ou pequenas empresas do setor, sigam este exemplo e façam a implementação na empresa em que atuam, articulando com as necessidades práticas da gestão, buscando dar foco na responsabilidade socioambiental. As práticas de responsabilidade socioambiental contribuirão para a gestão empresarial se adequar as demandas do mercado cada vez mais global e competitivo.

A responsabilidade socioambiental aplicada ao setor sucroalcooleiro é também uma nova dimensão criada no âmbito deste trabalho, no Estado de Mato Grosso, a qual pretende mostrar como essa prática é um fator de diferencial competitivo para empresa, que vem garantir a satisfação de seus *stakeholders* internos e externos e, também se tornar um grande destaque para imagem corporativa da empresa, o que a possibilita perceber o impacto positivo atribuído à performance organizacional.

Nesta área ainda há uma grande escassez de estudos empíricos no Estado de Mato Grosso e este é pioneiro, frente a um estudo de caso em uma empresa do setor sucroalcooleiro no Estado.

Os resultados apontam para uma relação positiva entre a responsabilidade socioambiental e o setor sucroalcooleiro que através da alteração de comportamentos e atitudes, adequação de normas e procedimentos, vem obtendo grandes resultados financeiros, sociais e ambientais, confirmando o objetivo do estudo que a responsabilidade socioambiental é um fator de diferencial competitivo para empresa.

### **5.3 Limitações**

Entre as limitações dessa pesquisa destacam-se os poucos trabalhos encontrados sobre responsabilidade socioambiental em empresas do setor sucroalcooleiro no Estado de Mato Grosso. Além disso, a pesquisa é um estudo qualitativo de estudo de caso, o que não permite generalizações das conclusões. Com isso não é possível concluir que todas as empresas do setor sucroalcooleiro tenham instrução e conhecimento sobre o tema,

incorporando na sua gestão a responsabilidade socioambiental, porém, a profundidade da análise dos dados obtidos na pesquisa descreve as ações que podem ser similares a outras.

### 5.4 Sugestão para Pesquisas Futuras

A realização de uma dissertação como a que aqui se apresenta, não pode ser entendida como uma obra acabada, mas apenas um contributo para o conhecimento já existente e que suscita, sim, novas pistas de investigação científica a que seria de extrema relevância dar seguimento, entre as quais:

- Considerando que esta pesquisa analisou apenas uma empresa, os resultados abrem a possibilidade de novos estudos, estendendo a outras empresas do setor sucroalcooleiro, estudo de caso em duas ou mais empresas, ou mesmo um estudo *cross-section* para todo o setor.

- Desenvolver uma análise comparativa com as empresas que não tenham incorporado em sua gestão a responsabilidade socioambiental;

- Será que as estratégias de responsabilidade socioambiental adotadas na gestão e organização empresarial da empresa do setor sucroalcooleiro em questão, são adequadas à realidade das outras empresas do setor no Brasil?

Estas são algumas das inquietações que foram sendo levantadas no decorrer da realização desta dissertação e que deverão merecer tratamento num futuro próximo.

### 5.5 Conclusão Final

O estudo visou identificar a responsabilidade socioambiental como fator de competitividade para empresa do setor sucroalcooleiro em questão do Estado de Mato Grosso - Brasil. Considerando o ritmo de crescimento registrado no setor brasileiro e especificamente no Estado de Mato Grosso, aliado com uma crescente preocupação com o meio ambiente observou-se que a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, com o intuito de se manter competitiva, vem cada vez mais adotando estratégias orientadas por princípios éticos, busca pela qualidade total e respeito e proteção do meio ambiente.

O presente trabalho iniciou-se a partir de um estudo bibliográfico realizado no setor sucroalcooleiro para responder alguns questionamentos em relação às práticas

adotadas pela empresa sucroalcooleira, ante a responsabilidade socioambiental, o que permitiu que os investimentos em projetos sociais e ambientais sinalizassem que as empresa estão assumindo sua responsabilidade social e ambiental, isto é, procurando o crescimento e o desenvolvimento da empresa aliada as práticas de responsabilidade socioambiental, o que confere benefícios em longo prazo para organização, quer seja no desenvolvimento sustentável e nos ganhos financeiros. Não se confunde, portanto, com uma ação filantrópica, nem com ação de marketing, mesmo que de uma forma ou de outra este comportamento se traduza, no limite, em benefícios à imagem da organização.

O estudo de caso foi à metodologia mais adequada, considerando as limitações da unidade de pesquisa disponível e atendendo ao fato de que o estudo foi realizado em apenas 01 (uma) empresa, visto que no Estado de Mato Grosso existem 11 (onze) empresas do setor sucroalcooleiro. O crescimento e desenvolvimento das empresas do setor sucroalcooleiro na economia do Brasil têm evoluído paulatinamente, onde se podem registrar os estímulos concedidos para o investimento no setor com destaque para os benefícios fiscais através da lei de responsabilidade socioambiental que contribuem para o seu incremento.

Verifica-se que com a mudança no meio empresarial de pensamento proativo, as pressões dos mercados nacionais e internacionais, a legislação, o consumidor mais exigente, e o diferencial competitivo entre as empresas no mercado sucroalcooleiro, constituem as principais motivações para implementação da responsabilidade socioambiental na empresa do setor sucroalcooleiro em questão, uma vez que o Estado de Mato Grosso vem se desenvolvendo cada vez mais nesse nicho de mercado. Pode-se observar, que a responsabilidade socioambiental influencia positivamente a competitividade da empresa, atendendo às inúmeras oportunidades de negócios daí resultantes, em consonância com o comportamento legal e ético. Nesse contexto proativo, a variável ecológica assume um papel competitivo dentro das organizações, como afirma Closs (2011) em seu estudo, onde classificou as empresas que abordam a gestão ambiental como fator condicionante de sua competitividade, de “organizações possuidoras do comportamento ético ambiental”. Ainda segundo o autor, este modelo passa a tratar o meio ambiente como uma nova oportunidade de negócio, tanto do ponto de vista tecnológico quanto organizacional. Nesse mesmo sentido Gavronski (2003), afirma que a motivação à



certificação e a adoção da estratégia ambiental são identificadas por motivações proativas e reativas.

A empresa do setor sucroalcooleiro em questão se enquadra com grande diferencial competitivo, pois vem cada vez mais se adequando e adotando uma posição proativa com relação à responsabilidade socioambiental da empresa. D`Amato *et al.*, (2009), afirma que a necessidade de sobreviver na nova arena empresarial estimula a mudança da visão estratégica, impulsionando a abertura das empresas ao mundo, e a estratégia da responsabilidade socioambiental, oferece-se para dar maior margem de flexibilidade de intervenção com vista ao alcance do sucesso pretendido.

Um dos aspectos a ser considerado é com relação à legislação aplicável às empresas do setor sucroalcooleiro, pois existem diversas exigências para essas empresas relacionadas à preservação ambiental (proteção das áreas de preservação permanente, redução de queimada das palhas da cana-de-açúcar, redução de emissões de gases do efeito estufa, controle da utilização de recursos hídricos, etc.). Na empresa em estudo, constatou-se que ela não só cumpre com a legislação, como também supera em muito estas exigências, pois cumpre com um papel de responsabilidade socioambiental na execução de suas atividades inerentes a produção, como também, relacionado aos projetos que beneficiam seus *stakeholders*. Ganier (2008); Perini *et al.*, (2007) e González *et al.*,(2008), enfatizam a importância do Sistema de Gestão Ambiental, e que a empresa é socialmente responsável quando vai além de suas obrigações. Com isso notamos uma posição da proativa da empresa do setor sucroalcooleiro em questão e de como a mesma é socioambientalmente responsável.

Dos aspectos positivos apontados por essa dissertação, em relação à responsabilidade socioambiental e sua abrangência em toda a organização, o que transcende suas barreiras envolvendo seus *stakeholders* e gerando fator de competitividade para imagem da empresa, podemos destacar:

- A empresa é responsável e vai além do cumprimento de seu papel na geração de riquezas pela produção de bens e serviços para a comunidade, com o objetivo de criar valor aos acionistas, pagar impostos, salários e outros benefícios aos seus colaboradores; desenvolvendo sempre todas essas ações, primando pela ética e a transparência, respeitando

as leis, o meio ambiente, o bem-estar da sociedade e a qualidade e eficiência, tanto dos produtos quanto das relações entre as partes envolvidas.

- A responsabilidade socioambiental é um fator de diferencial competitivo para a empresa do setor sucroalcooleiro em estudo, fato este comprovado através do estudo de caso realizado nessa dissertação, como foi verificado face aos resultados apresentados no estudo, no qual é importante enfatizar: “A empresa que detém certificação ambiental se destaca, o que lhe atribui vantagem competitiva sobre as demais, caracterizada pela responsabilidade socioambiental e seu compromisso para com o meio ambiente, frente aos seus *stakeholders*. Um exemplo que podemos citar, foi à exigência de um dos grandes clientes em que determinou um prazo de 18 meses para implementação da ISO 14.001 e, caso não o fizesse, a empresa do setor sucroalcooleiro em questão não poderia mais fornecer-lhes açúcar. Como já possuíam o Sistema de Gestão Ambiental implementado na empresa, o processo de certificação ocorreu dentro do programado. Esse cliente representa a venda de 60% de toda a produção de açúcar de uma safra, dessa forma, implica grande influência na tomada de decisão estratégica no âmbito interno da organização e que enfatiza a importância da responsabilidade socioambiental, como vantagem competitiva no segmento sucroalcooleiro”<sup>47</sup>. A mesma ainda afirma, que “O compromisso com a responsabilidade socioambiental, transcende as fronteiras da empresa, enfocando a sua imagem, o que torna uma vantagem competitiva sobre as demais que a não possui. O compromisso assumido vem atender os requisitos impostos por grandes clientes, que tem os mesmos objetivos assumidos para com a responsabilidade socioambiental”<sup>48</sup>.

- O elevado grau de envolvimento da empresa com a responsabilidade socioambiental, destacado no capítulo IV, em relação aos vários projetos sociais implementados junto as comunidades na qual está inserida (Projeto Canguro, Educação Financeira, De Bem Com Vida, Musica na Comunidade, Higiene Bucal Infantil, Estrelinha do Judô, Projeto Horta Amigos do Verde), como também, os projetos ambientais (Pensamos Verde, Madeira Legal, Um Mundo Mais Verde para as Crianças, Descartável e Belo, Muda Mundo, Reurbanização das Escolas, Preservar é Vida, Cidade Verde, Amiga do Parque Mãe Bonifácio, Doce Peixe, Ame a Arara, Agenda 21 e Implantação do Aterro Sanitário) evidenciam os requisitos de prioridade da empresa frente às questões

---

<sup>47</sup> Entrevistado da empresa do setor sucroalcooleiro em questão.

<sup>48</sup> Idem 47

socioambientais junto aos seus *stakeholders*. Esses são alguns dos projetos fomentados pela empresa do setor sucroalcooleiro em questão, que vem cada vez mais se aproximando da comunidade, procurando ampliar o bem estar das pessoas que ali vivem, fazendo isso com grande respeito e cuidado com o meio ambiente. Tachizawa e Pozo (2007), Ganier (2008), Chavan (2005) e Barbu (2011) relatam em seus estudos que a atitude da empresa de investir em ações sociais e no desempenho ambiental da empresa, se traduz no reconhecimento público, como conseqüência, a empresa vira notícia, potencializa sua marca, reforça sua imagem, assegura a lealdade de seus empregados, fideliza clientes, reforça laços com parceiros, conquista novos clientes, aumenta sua participação no mercado, conquista novos mercados e incrementa suas vendas gerando vantagem competitiva para empresa.

- A aplicação constante de técnicas de monitoramento dos recursos naturais, em que uma equipe monitora as águas superficiais dos rios, córregos, lagoas e as águas subterrâneas, através de poços, para acompanhamento dos parâmetros químicos, físicos e biológicos, de forma que se mantenham a níveis aceitáveis, conforme estabelecido pelas leis ambientais em vigor, assim, priorizando o foco na preservação ambiental. Também cabe destacar, a coleta seletiva em toda unidade industrial e cidades vizinhas e destinação correta dos resíduos gerados; uso de tecnologia de sistema de lavagem de gases para retenção de material lançados na atmosfera; e, práticas de conservação solo.

- Geração de energia própria que atende as necessidades da empresa, tornando-a autossuficiente, sendo que o excedente é vendido para fornecimento a terceiros, o que representa mais uma fonte de renda e ganho em escala. A produção de energia elétrica, a partir da queima da biomassa da cana-de-açúcar, se traduz numa técnica de utilização de recurso natural renovável (MDL), que permite obter uma receita adicional a partir da venda de créditos de carbono, já que é considerada menos poluente que as obtidas a partir dos combustíveis fósseis, como petróleo e carvão mineral, além disso, permitindo o reaproveitamento do resíduo (biomassa da cana) industrial gerado.

- O reaproveitamento dos resíduos industriais, com foco na aplicação da adubação orgânica nas lavouras de cana-de-açúcar, possibilitando grandes reduções de custos, com a eliminação da compra de adubos químicos, resultando na “Economia Verde”, o qual fora referenciado no quadro 3.4.

- Um Sistema de Gestão Ambiental atuante, que define claramente e estabelece as ações preventivas e corretivas, que visam adotar medidas de controle e ações em caso de situações que não se adequam aos requisitos exigidos pela certificação ISO 14001, voltadas para com a responsabilidade social e a qualidade ambiental. Mijatovic e Stokic (2009); Gavronski *et al.*, (2008) e Psomas (2011), destacam a importância do Sistema de Gestão Ambiental, ISO 14001, como uma influência positiva no desenvolvimento das atividades de responsabilidade socioambiental da empresa.

A fim de ressaltar maior transparência e ética frente às ações socioambientais realizadas pela empresa, anualmente é publicado o Relatório de Sustentabilidade, que demonstra o Balanço Social Anual, detalhando os indicadores sociais internos e externos, indicadores ambientais, indicadores do corpo funcional e as informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial. Hodge *et al.*, (2009) afirma em seu estudo que o relatório de sustentabilidade impacta positivamente na confiança e credibilidade das empresas perante seus *stakeholders*.

Diante de todo o exposto pode-se considerar que a empresa estudada é uma das que merecem atenção e respeito, não somente da comunidade local, mas também nacional, pois tal empresa vem adotando políticas administrativas socioambientais corretamente, ultrapassando as obrigações impostas por Leis, sem abrir mão de sua lucratividade e tornando-se uma marca cada vez mais forte e competitiva.

É importante salientar que a empresa desenvolve projetos sociais e ambientais sem qualquer cobrança legal, com foco em minimizar os impactos ambientais causados pelas atividades desempenhadas na região em que está inserida, retribuindo assim, para o bem-estar da comunidade (*stakeholders*), e contribuindo para o seu crescimento, desenvolvimento e a preservação do meio ambiente. Assim, podemos destacar que para além de todos esses benefícios, através de suas ações de gerenciamento da minimização dos impactos ambientais, a empresa demonstra seus resultados com a redução de custos obtidos na safra 2010/2011 no valor de US\$ 2,178,788.90 (em torno de 1,684,575.50 milhões de euros), como uma “Economia Verde”. Nota-se que para através de suas ações a empresa do setor sucroalcooleiro em questão, adquiriu benefícios ambientais, incremento de mercado, redução de custos e vantagens competitivas, através de sua atuação e comprometimento para com a responsabilidade socioambiental.

## Bibliografia

ABNT NBR ISO 14001, Sistema de Gestão Ambiental (2004): “Requisitos com orientações para uso”. Segunda Edição. 27p.

ALMEIDA, F. (2002): “O Bom Negócio da Sustentabilidade”. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

ASHLEY, P. A (2010): “*Interactions between States and Markets in a Global Context of Change: Contribution for Building a Research Agenda on Stakeholders’ Social Responsibility*”. SSRN Working Paper Series.

BARBU, C.; NEGULESCU, M.; BARBU, I. C.; (2012): “*Theoretical study between the two environmental management systems: eco management audit scheme – EMAS and ISO 14000*”. Journal of Environmental Management & Tourism 3.2 (Winter 2012): 59-69.

BURGIN, S. & HARDIMAN, N. (2010): “*Eco-accreditation: win-win for the environment and small business?*” International Journal of Business Studies, suppl. Special issue: environmental sustainability and business 18.1 (Jun 2010): 23-38.

BROWN, D. (2007): “*Communicating design: Developing web site documentation for design and planning*”. Berkeley: New Riders.

COOPER, T. (2000): “*Product development implications of sustainable consumption*”. The Design Journal, Biggleswade, v. 3, n. 2, p. 46-57, July.

COSTA, C. (1995) Introdução à Ciência da Sociedade. 2. ed. São Paulo: Moderna.

CERVO, A. L. & BERVIAN, P. A. (2002): “Metodologia científica”. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 242 p.

CORREIA C. M. S. (2006): “Mudanças Organizacionais com a Implantação do Sistema de Gestão Ambiental: o Caso da Usina e Monlevade”. Universidade Fumec - Dissertação de Mestrado.

CRUZ B. L. & BOEHE D. M. (2008): “*CSR in the global marketplace*”. Management Decision Vol. 46 No. 8, pp. 1187-1209

CHAVAN, M. (2005): “*An appraisal of environment management systems: A competitive advantage for small businesses*”. *Management of Environmental Quality* 16.5 (2005): 444-463.

CLOSS, D. J; SPEIER, C; MEACHAM, N. (2011): “*Sustainability to support end-to-end value chains: the role of supply chain management*”. *Academy of Marketing Science. Journal* 39.1 (Feb 2011): 101-116

DA SILVA, G. C. S.; MEDEIROS, D. D (2004): “*Environmental management in Brazilian companies*”. *Management of Environmental Quality* 15. 4 (2004): 380-388.

DANTAS, F. P. L. (2009): “Análise de custos da geração de energia com bagaço de cana-de-açúcar: um estudo de caso em quatro usinas de São Paulo – São Paulo 175 p.

D'AMATO, A; HENDERSON, S. & FLORENCE, S. (2009): “*Corporate Social responsibility and sustainable business a Guide to leadership tasks and functions*”. CCL Stock nº 355 Center for Creative Leadershi. Greensboro, North Carolina.

DEMING, W. E. (1990): “*Qualidade: A Revolução da Administração*”. Marques - Saraiva. Rio de Janeiro.

DIAS, R. (2008): “*Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios*”. São Paulo: Atlas.

DONAIRE, Denis. *Gestão ambiental na empresa*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

DODDS, R.; KUEHNEL, J. (2010): “*CSR among Canadian mass tour operators: good awareness but little action*”. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 22.2 (2010): 221-244.

DUARTE, F. (2010): “*Working with Corporate Social Responsibility in Brazilian Companies: The Role of Managers' Values in the Maintenance of CSR Cultures*” *Journal of Business Ethics* 96. 3, 355-368.

ETZEL, M.J.; WALKER, B. J.; STANTON, W. J. (2004): “*Marketing*”. 13<sup>th</sup> ed New York: McGraw – Hill, 2004. 236 p.

FREEMAN, R. E. & REED D. L. (1983): “*Stockholders and Stakeholders: A New perspective on Corporate Governance*”. *Califórnia Management Review* 25 (Spring).

FREITAS, B. W. & NASTARI, P. M. (2011): “Avaliação do produto interno bruto do setor sucroenergético brasileiro – evolução de 1994 a 2010”. [S.l.]: [s.n.], 2011. 8 p

GAVRONSKI, I.; FERRER, G. & PAIVA, E. L. (2008): “*ISO 14001 Certification in Brazil: motivations and benefits*”. *Journal of Cleaner Production*, v. 16, p. 87-94.

GIL, A.C. (2002) “Como elaborar projetos de pesquisa”. 4ª. Ed. São Paulo: Atlas S/A.

GONZÁLEZ, P.; SARKIS, J. & ADENSO-DÍAZ, B. (2008): “*Environmental management system certification and its influence on corporate practices: evidence from the automotive industry*”. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 28, n. 11, p. 1021-1041.

GUERRA, I. (2012): “Pesquisas Qualitativa e análise de conteúdo – sentido e forma de uso”, Príncipia Ed. Parede.

HERZOG, A. L. (2010): “Estudo Exame: A hora da verdade para o etanol”. *Revista Exame*. São Paulo, 964. ed., n. 5, p. 4, mar. 2010.

HILL, M. M. e HILL, A. (2005). “Investigação por Questionário”, (2.ª ed. rev. e corrigida). Lisboa: Edições Sílabo, 377 p.

HODGE, K; SUBRAMANIAM, N.; STEWAT, J. (2009): “*Assurance of Sustainability Reports: Impact on Report Users' Confidence and Perceptions of Information Credibility*”. *Australian Accounting Review* 19.3, 178-194.

HUSTED, B.W.; SALAZAR, J.J. (2005): “*Un estudio exploratorio de La estrategia social de empresas grandes ubicadas em México*”. *Contaduría y Administracion*, 215:9-23.

JANK, M. (2011): “O futuro do setor sucroenergético ações da unica e cenários.” São Paulo: Sugar Week.

JUNIOR R. C. S. (2010): “Estratégias competitivas do setor calçadista do Ceará” Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas. ISCTE Business School, Departamento de Gestão Instituto Universitário de Lisboa.

KARKOTLI, G. (2006): “Responsabilidade social empresarial”. Rio de Janeiro: Vozes, 157 p.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. (2007): “Princípios de Marketing”. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 600p.

KOTLER, P. (2003): “Princípios de marketing”. 9º ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil.

KWAME A.D.; ALBERT A.; JUSTICE N.B., (2012), “*Is sustainable development achievable in Ghana? An analysis of Ghana's development policy achievements and challenges*”. International Journal of Environment and Sustainable Development (IJESD), Vol. 11, No. 3.

LAMBIN, J. J. (2000) “Marketing estratégico”. Lisboa, McGraw-Hill.

LIMA, M. P. (1981): “Inquérito Sociológico. Problemas de Metodologia”. Lisboa: Editorial Presença.

LIU, W. K.(2010): “ *The Environmental Responsibility of Multinational Corporation*” Journal of American Academy of Business, Cambridge 15.2 (Mar 2010): 81-88.

MAINARDES, E. W.; ALVES, H.; RAPOSO, M. (2011): “*Stakeholder theory: issues to resolve*”, Management Decision 49. 2 (2011): 226-252..

MICHELS I.L. & ARAKAKI S.R.M.(2012): “Setor Sucroenergético Brasileiro: Os Custos Ambientais como Fator de Diferenciação”. DELOS: Desarrollo Local Sostenible Vol 5, Nº 15 (Octubre 2012).

MOLINA, N. S (2010). “Marketing ambiental e certificação socioambiental: uma análise no contexto do etanol brasileiro”. Dissertação de Mestrado - Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo – São Carlos.

MIJATOVIC, I. S. & STOKIC, D. (2010) “*The Influence of Internal and External Codes on CSR Practice: The Case of Companies Operating in Serbia*”. Journal of Business Ethics 94. 4 (Jul 2010): 533-552.

MORAIS, M. F. (1994): “Estudo de caso: reencontro de um paradigma perdido”, Revista Portuguesa de Educação, nº7, Universidade do Minho.

MONTEIRO, M. A. (2005) “A Responsabilidade Social das Empresas (RSE). Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários”.



NASCIMENTO, L.; LEMOS, A.; MELLO, M. (2008) “Gestão Socioambiental estratégica. Porto Alegre: Bookman,2008.

NICHOLS, N.N.; DIEN, B.S.; MONCEAUX, D.A. & BOTHAST, R.J.(2008): “*Production of ethanol from corn and sugarcane*”. In: Wall, J., Harwood, C.S., Demain, A.L., editors. Bioenergy. Chapter 1. Washington, DC: ASM Press. pp. 3-15.

NICOLAE, J. C.; SABINA, J. M.; (2010): “*Dimensions and challenges of social responsibility*”. Annales Universitatis Apulensis : Series Oeconomica 12. 1. 238-247.

OLIVEIRA, D. (2008): “ Análise de conteúdo temático – categorial: uma proposta de sistematização”, Revista de Enfermagem. UERJ, Rio de Janeiro, 16 (4):569-76

PERRINI, F.; RUSSO, A. & TENCATI, A. (2007): “*CSR Strategies of SMEs and Large Firms. Evidence from Italy*”. Journal of Business Ethics 74. 3 (Sep 2007): 285-300.

PIACENTE, F. J. (2005): “Agroindústria canavieira e o sistema de gestão ambiental: o caso das usinas localizadas nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. 2005”. 187 f. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

PICKETT – BAKER, J.; OZKI, R. (2008): “*Pro–environmental products: marketing influence on consumer purchase decision*”. Journal of Consumer Marketing, Santa Barbara, v. 25, n. 5, p. 281-293.

PORTER, M. E. (2004): “Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência”. Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. 2.ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 7º reimpressão.

PORTER, M. E.; KRAMER, M.(2006): “ *The competitive Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility*”. Harvard Business Review, p.78-92, Dec. 2006.

PSOMAS, E. L.; FOTOPOULOS, C. V; KAFETZOPOULOS, D.(2011): “*Motives, difficulties and benefits in implementing the ISO 14001 Environmental Management System*”. Management of Environmental Quality 22. 4 (2011): 502-521.

PAIVA, P. R. (2003): “*Contabilidade ambiental*”. 1. ed. São Paulo: Atlas, 154 p

PEREZ-BATRES, L. A.; MILLER, V. V.; PISANI, M. (2010): “*CSR, Sustainability and the Meaning of Global Reporting for Latin American Corporations*”, J. Journal of Business Ethics, suppl. Supplement 91 (Feb 2010): 193-209.

QUIVY, R & CAMPENHOUT, L. (2005): “Manual de investigação em ciências sociais”, Grávida 4ªEd. Lisboa.

RIBEIRO, M. S. (2006): “Contabilidade ambiental”. São Paulo: Saraiva, 220 p.

ROSSETO, R.(2008): “A cana-de-açúcar e a questão Ambiental”. In: DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M. de; ANDRADE LANDELL, M. G. de. Cana-de-açúcar. Campinas: Instituto Agronômico, p. 869-883.

ROECK, K., DELOBBE, N. (2012): “*Do Environmental CSR Initiatives Serve Organizations’ Legitimacy in the Oil Industry? Exploring Employees’ Reactions Through Organizational Identification Theory*”. Springer Science+Business Media Dordrecht 2012, Published online: 27 September 2012.

ROBINSON, P. K. (2010): “*Responsible Retailing: The Practice of CSR in Banana Plantations in Costa Rica*”. Journal of Business Ethics, suppl. Supplement 91 (Feb 2010): 279-289.

RUSSO, A; PERRINI, F. (2010): “*Investigating Stakeholder Theory and Social Capital: CSR in Large Firms and SMEs*”. Journal of Business Ethics 91.2 (Jan 2010): 207-221.

SANTOS, M. (2011): “*CSR in SMEs: strategies, practices, motivations and obstacles*”. Social Responsibility Journal Vol. 7 n° 3 2011, pp 490 -508, Emerald Group Publishing Limited, ISSN 1747-1117.

SENDER, G. & FLECK, D. L.(2004) “Folga Organizacional e Gestão de Stakeholders: um estudo em bancos brasileiros”. In: ENANPAD, 28., 2004, Curitiba/PR. Anais., Rio de Janeiro: Anpad, 2004. CD-ROM.

SILVA, M. A. S.; GRIEBELER, N. P. & BORGES, L. C. (2007): “Uso de Vinhaça e Impactos nas Propriedades do Solo e Lençol Freático”. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.11, n.1, p.108–114.

SZMRECSÁNYI, T. (1994): “Tecnologia e degradação ambiental: o caso da agroindústria canavieira no Estado de São Paulo”. *Informações Econômicas*, [s.l.], v. 24, n. 10, out.

TACHIZAWA, T. (2004): “Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: Estratégias de Negócios Focadas para a Realidade Brasileira”. 2º Ed. Revista e Ampliada. São Paulo: Atlas.

TACHIZAWA, T. & POZO, H. (2007): “As 100 Melhores empresas em Indicador de Desenvolvimento Humano Organizacional” - IDHO. Edição 72, Ano XII, setembro/outubro 2007. São Paulo: Gestão & RH Editora S/C Ltda.

TACHIZAWA, T.; POZO, H. (2012): “*Management model for the development of software applied to business sustainability in the context of global climate changes*” *Journal of Information Systems and Technology Management : JISTEM* 9.1 (Jan-Apr 2012): 39-60

TARÍ, J.J., Molina -AZORIN, A. J.F., & HERAS, I. (2012): “*Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review*”. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 5(2), 296-322

WALKER, D.(2008): “*Sustainability: Environmental management, transparency and competitive advantage*”. *Journal of Retail & Leisure Property* 7.2 (May 2008): 119-130.

WANG, J; QIN, SHENG; CUI, Y.(2010): “*Problems and Prospects of CSR System Development in China*”. *International Journal of Business and Management* 5.12 (Dec 2010): 128-134.

VALA, J. (1990): “A Análise de Conteúdo”, In: Silva, A.S. & Pinto J. M. (eds). *Metodologia das Ciências Sociais*. 10ª ed. Porto: Edições Afrontamento.

VIAN, C. E. F. (2003): “Os desafios para a reestruturação do complexo agroindustrial canavieiro do Centro-Sul”. *Revista Economia*, v. 4, n. 1, p. 153-194, jan./jul.

VUJIC, V.; IVANIS, M.(2012): “*An Enterprise Odyssey. International Conference Proceeding*”. 962-981. Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Economics and Business.

YAKOVLEVA, N; VAZQUEZ-BRUST, D; (2012): “*Stakeholder Perspectives on CSR of Mining MNCs in Argentina*”. Journal of Business Ethics 106.2 (Mar 2012): 191-211

YIN, R. K. (1989) “*Case Study Research: Design and Methods*”. Newbury Park, CA, Sage Publications.

YIN, R. K. (1990): “*Case study research: design and methods*”. Newbury Park: Sage.

YIN, R., (1994). “*Case study research: Design and methods*” (2nd ed.). Beverly Hills, CA: Sage Publishing.

ZADEK, S. (2006): “*Responsible competitiveness: reshaping global markets through responsible business practices*”. Corporate Governance 6. 4 (2006): 334-348.

### **Referências Eletrônicas**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas 2013. Disponível em: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br) Acesso de 2009 a 2013.

ANFAVEA – Associação Nacional dos Veículos Automóveis do Brasil. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br> Acesso de 2009 a 2013.

BNDES (2010) - Setorial n. 31, p. 49-98. Rio de Janeiro: BNDES, março. Disponível em: [www.bndes.gov.br/](http://www.bndes.gov.br/) Acesso de 2009 a 2013.

CASTRO, F (2010). EUA: reconhece etanol brasileiro como biocombustível avançado. Disponível em: [www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=eua-reconhecem-etanol-brasileiro-como-biocombustivel-avancado](http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=eua-reconhecem-etanol-brasileiro-como-biocombustivel-avancado) Acesso em Maio 2010.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/> Acesso de 2009 a 2013.

*F.O. Licht's World Ethanol and Biofuels Report*. Disponível em: <http://www.agranet.com/portal2/showservice.jsp?servicename=as072> Acesso em Janeiro de 2013.

SEMINÁRIOS REGIONAIS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL – SUSTENTABILIDADE, GOVERNANÇA E INOVAÇÃO.

GARNIER, Cecília de Assis. Responsabilidade social e ambiental da empresa. São Paulo: Cened, 2008. Disponível em: [www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=571&class=21](http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=571&class=21)  
Acesso em Julho 2011.

IMEA: Instituto Mato Grossense de Economia Agropecuária. Disponível em: <http://www.imea.com.br/> Acesso de 2009 a 2013.

IBASE. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Disponível em: <http://www.ibase.br/pt/> Acesso de 2010 a 2013.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/> Acesso de 2009 a 2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística <http://www.ibge.gov.br/home/>

Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Disponível em: <http://www3.ethos.org.br/> Acesso de 2009 a 2013.

LOURENÇO, A. G; SCHRODER D. S. (2003): “Vale investir em responsabilidade social empresarial? Stakeholders, ganhos e perdas”. Disponível em: [www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br)  
Acesso em Setembro de 2010.

MAPA - Ministério de agricultura pecuária e abastecimento. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/> Acesso de 2009 a 2013.

MADELA, Luiz Fernando. IP Sustentabilidade não é Marketing, Disponível em: <http://www.celuloseonline.com.br/Entrevista/Entrevista.asp?IDEntrevista=373&iditem>  
Acesso em Maio 2009.

MIYASHITA, Marcelo. “Princípios de Marketing”. São Paulo: Miyashita Consulting, Disponível em: [www.miyashita.com.br/?id=120&index=0&filter=0&pg=3&m=170](http://www.miyashita.com.br/?id=120&index=0&filter=0&pg=3&m=170)  
Acesso em Fevereiro 2012.

MMA - MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/> Acesso de 2009 a 2013.

PROCANA. Brasil – Centro de informações sucroenergético. Disponível em: <http://www.jornalcana.com.br/ProCana-Brasil/HOME>. Acesso de 2009 a 2013.

*QUEENSLAND GOVERNMENT. Green marketing: the competitive.* Disponível em: [www.derm.qld.gov](http://www.derm.qld.gov) Acesso de 2010 a 2013.

RUIZ, J. Álvaro. “*Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos*”. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996, p. 48. Disponível em: [www.webartigos.com/artigos](http://www.webartigos.com/artigos) Acesso em Outubro de 2012.

SINDALCOOL – Sindicatos das Industrias Sucroalcooleiras de Mato Grosso. Disponível em: [http://www.sindalcool-mt.com.br/mostra\\_arquivo.php?arquivo=14](http://www.sindalcool-mt.com.br/mostra_arquivo.php?arquivo=14) Acesso de 2009 a 2013.

UDOP – União dos produtores de Bioenergia. Disponível em: <http://www.udop.com.br/index.php?item=boletins> Acesso de 2009 a 2013.

UNICA – “União da Indústria de Cana-de-açúcar”. Disponível em: <http://www.unicadata.com.br/> Acesso de 2009 a 2013.

*United States Department of Agriculture (USDA)* Disponível em: [http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahomeive\\_advantage\\_of\\_sustainability](http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahomeive_advantage_of_sustainability). 2006. Acesso em Novembro 2012.

**Anexos**

Anexo I – Questionário de avaliação da responsabilidade socioambiental dirigido a empresa do setor sucroalcooleiro em questão

Questionário n.º 1	01
--------------------	----

**1. Perfil da Empresa**

Nome	
Ano de fundação	
Localização	
Forma jurídica	
N.º de funcionários	
Produtos / serviços	

**2. Perfil do Entrevistado**

Nome	
Sexo	
Ano de nascimento	
Nível de instrução	
Cargo que ocupa na empresa	

**Critério 1- infra-estrutura e organização - Esses critério avalia as questões relativas a designação de um responsável pela área do meio ambiente, sua capacitação, processo de planejamento e disponibilização de recursos necessários para o cumprimento das metas ambientais.**

1.1 - A empresa possui um setor dentro de sua estrutura organizacional responsável pelo gerenciamento das questões ambientais?

R:

1.2 - O responsável pelo setor possui capacitação na área ambiental?

R:

1.3 - O responsável tem metas estabelecidas para melhorar o desempenho no meio ambiente?

R:

1.4 - Estão previstos recursos necessários para o cumprimento das metas ambientais?

R:

1.5 - Os recursos necessários estão sendo aplicados de acordo com o planejado?

R:

**Critério 2. Comprometimento com a responsabilidade socio-ambiental. Licenciamento ambiental no setor sucroalcooleiro - Esse critério examina a atividade, foco e metas da política ambiental da empresa.**

2.1 - A empresa ao certo tem sua missão definida, nela contempla a responsabilidade sócio-ambiental?

R:

2.2 - A empresa possui uma política ambiental documentada e aprovada pela alta direção que norteia suas atividades, produtos e serviços?

R:

2.3 - A implementação desta política é liderada em um departamento específico? Qual?

R:

2.4 - Qual a abrangência da política ambiental em relação ao ciclo de vida dos produtos/serviços da companhia:

( ) Obtenção de insumos, matérias primas e serviços necessários à produção (incluindo logística de suprimento)



Planos e projetos de ampliação da estrutura produtiva e desenvolvimento de novos produtos e serviços

Operação das instalações e processos diretamente vinculados à produção ou ao serviço

Processos posteriores à produção do bem ou do serviço, incluindo armazenagem, transporte, distribuição, consumo e pós-consumo quando pertinentes

2.5 - A empresa mensura recursos e resíduos decorrentes da atividade que desenvolve:

- Consumo de água:  sim  não

- Consumo de energia:  sim  não

- Emissões de gases e poeira:  sim  não

- Emissão de ruídos:  sim  não

- Geração de resíduos sólidos:  sim  não

- Geração de efluentes líquidos:  sim  não

- Queima da cana de açúcar para colheita:  sim  não

- Utilização dos defensivos agrícolas nas diferentes fases de produção da cultura:

sim  não

- Utilização da vinhaça (subproduto da produção do álcool) como fertirrigador da cana:

sim  não

- Monitoramento dos lençóis freáticos e superficiais:  sim  não

Justificativas:

2.6 - A empresa possui diretrizes e estratégias para gerenciamento dos recursos e resíduos gerados pela atividade?

R:

2.7 - Existem ações planejadas para cumprir metas de responsabilidade sócio-ambiental?

R:

2.8 - A empresa sucroalcooleira em questão possui ação para recuperação e recomposição da Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP), como passivos ambientais de área cultivada?

sim  não

Se sim, especificar:

2.9 - Existe compensação para manter Reserva Legal (RL) ? Quais? (incentivos fiscal)

R:

2.10 - O licenciamento ambiental da atividade sucroalcooleira exige como condição averbação da RL e identificação de APP?

R:

2.11 - Quais os impactos causados com abertura de novas áreas? Quais as normas existentes para as mesmas?

R:

**Critério 3 – Procedimentos - Este critério examina os procedimentos relativos as ações e atividades e, que impactos são causados no meio ambiente por seus processos e produtos.**

3.1 - O sistema de gerenciamento ambiental estende-se até a destinação dos resíduos do consumo final?

R:

Matéria-prima: Cana-de-açúcar (Plantio e Colheita) – Agrícola

3.2 – Qual o total de área plantada da empresa?

R:

3.3 – O plantio de cana-de-açúcar é realizado pela própria empresa?

R:

3.4 - Existem normas legais e específicas utilizadas para o licenciamento ambiental da produção de cana-de-açúcar?

R: 3.5 - A empresa exige o licenciamento ambiental das propriedades rurais que fornecem matéria-prima (cana-de-açúcar)?

R:

3.6 - Quais os estudos ambientais exigidos para o licenciamento ambiental da produção de cana-de-açúcar?

R:

3.7 - A empresa dispõe de procedimentos voltados a orientação e padronização de algumas atividades relacionadas ao processo produtivo, como: (com relação ao plantio e colheita da cana-de-açúcar)

- Desmatamento e queimadas: ( ) sim ( ) não

- Queimadas: ( ) sim ( ) não

- Utilização de defensivos agrícolas nas diferentes fases de produção da cultura:

( ) sim ( ) não

- Utilização de vinhaça (subproduto da produção de álcool) como fertirrigador da cana:

sim  não

- Vazamento de vinhaça para cursos d'água causa:  sim  não

3.8 - Quais as praticas utilizadas para a colheita de cana-de-açúcar?

R:

**Efluentes Líquidos:**

3.9 - Qual a destinação dada a vinhaça na empresa?

fertirrigação

deposição no solo – estações de bombeamento

outros, identificar

3.10 – No caso de fertirrigação, existem normas que estabeleçam parâmetros para aplicação? Quais?

R:

**Uso da Água:**

3.11 – No processo de produção industrial a água usada é reaproveitada? Se sim, em que processo?

R:

**Geração de Energia - Indústria**

3.12 - A empresa produz energia? Vende?

R:

3.13 - Arrecada créditos de carbono? Qual procedimento legal?

R:

**Produção Industrial**

3.14 - Nos processos de licenciamento da usina/destilaria é exigido que se identifique a origem da matéria-prima?

R:

3.15 - Quais as normas legais utilizadas para o licenciamento ambiental da usinas/destilarias? Identifique tipo (decreto, resolução, lei).

R:

3.16 - Quais as maiores dificuldades para empresa licenciar-se no setor? (cultura da cana-de-açúcar e usina/destilaria)

R:

3.17 – Qual o volume de moagem de cana de açúcar, produção de açúcar, etanol e energia na safra 2010/2011?

R:

3.18 - A empresa dispõe de procedimentos voltados a orientação e padronização de algumas atividades relacionadas ao processo produtivo, como: (com relação a produção)

a) Consumo de água:  sim  não

b) Consumo de energia:  sim  não

c) Controle de ruídos:  sim  não

d) Emissão de gases e poeira:  sim  não

e) Geração de resíduo sólidos e líquidos: ( ) sim ( ) não

**Critério 4 - Mobilização e sensibilização - Neste critério é analisado como o empreendimento integra e se envolve com os *stakeholders* internos e externos para cumprir as metas ambientais.**

4.1- A Empresa sucroalcooleira em questão tem ações de mobilização, esclarecimento, sensibilização e divulgação para as partes interessadas quanto área de responsabilidade socioambiental?

R:

**Critério 5: Tecnologia - Este critério avalia os aspectos relativos as possibilidades do uso de tecnologias, que podem ser adotadas, como alternativas de soluções visando a minimização de impactos ambientais.**

5.1 – como:

a) Consumo de água: ( ) sim ( ) não

b) Consumo de energia: ( ) sim ( ) não

c) Controle de ruídos: ( ) sim ( ) não

d) Emissão de gases e poeiras: ( ) sim ( ) não

e) Geração de resíduo sólidos e líquidos: ( ) sim ( ) não

Comentários:

**Critério 6: Vantagem competitiva - Este critério examina a vantagem competitiva da empresa, investindo na responsabilidade socioambiental e cumprido seu papel social.**

6.1- A empresa dispõe de resultados sobre o cumprimento de suas metas ambientais?

R:

6.2 - Os resultados relativos as metas ambientais apresenta tendência de melhoria nos últimos três períodos de análise?

R:

6.3 - A empresa investe em responsabilidade socioambiental, também como um fator de competitividade no mercado em que atua? Como?

R:

6.4 – A Empresa promove campanhas de marketing, destacando a responsabilidade socioambiental? Como?

R:

6.5 - A empresa possui certificação ambiental- ISO 14001:2001?

R:

6.6 - Se sim, quais as atividades são certificadas?

R:

6.7 - A empresa notou incremento de mercado a após ter obtido certificação ambiental e divulgar seu papel de responsabilidade socioambiental?

R:

6.8 - A empresa considera a certificação ambiental como vantagem competitiva frente aos seus concorrentes?

R:

6.9 – Qual a principal motivação para implantação de sistema de gestão ambiental?

R:

6.10 - Ao adotar políticas de gerenciamento ambiental a empresa teve um aumento ou redução das despesas?

R:

6.11- A empresa investe na atualização do padrão tecnológico, visando reduzir ou substituir recursos naturais e desenvolver programas de reutilização de resíduos?

R:

6.12 - A empresa desenvolve programas sistemáticos de educação ambiental, não apenas com o público interno, mas também com a comunidade onde a empresa está inserida?

R:

6.13 – Quais os benefícios económicos, ambientais e sociais obtidos com a implantação da responsabilidade sócioambiental?

R:

6.14 - Identificar os fatores internos à empresa que aumentam sua competitividade?

R:

6.15 – A empresa nota através da prática de responsabilidade socioambiental influência na imagem da empresa?

R:

6.16 - Como a empresa percebe sua capacidade competitiva?

R:

## Anexos

### Anexo II – Balanço Social da Safra 2010 – Empresa do setor sucroalcooleiro em questão

<b>Balanço Social Anual – Safra 2010</b>		
<b>1. Base de cálculo</b>	<b>2010 Valor (mil US\$)</b>	
Receita líquida (RL)	301.060	
Folha de pagamento bruta (FPB)	44.759	
<b>2. Indicadores sociais internos</b>	<b>Valor (mil US\$)</b>	<b>% sobre FPB</b>
Alimentação	2.573	5,75
Encargos sociais compulsórios	7.172	16,02
Previdência privada	-	-
Saúde	1.638	3,66
Segurança e saúde no trabalho	1.031	2,30
Educação	10	0,02
Cultura	46	0,10
Capacitação e desenvolvimento profissional	78	0,17
Creches ou auxílio-creche	-	-
Participação nos lucros ou resultados	1.114	2,49
Outros	5.491	12,47
<b>Total - Indicadores sociais internos</b>	<b>19.153</b>	<b>42,79</b>
<b>3. Indicadores sociais externos</b>	<b>Valor (mil US\$)</b>	<b>% sobre FPB</b>
Educação	85	0,19
Cultura	35	0,08
Saúde e saneamento	27	0,06
Esporte	16	0,04
Combate à fome e segurança alimentar	17	0,04
Outros	47	0,10
<b>Total das contribuições para a sociedade</b>	<b>227</b>	<b>0,51</b>
Tributos (excluídos encargos sociais)	9	0,02
<b>Total - Indicadores sociais externos</b>	<b>217</b>	<b>0,49</b>
<b>4. Indicadores ambientais</b>	<b>Valor (mil US\$)</b>	<b>% sobre FPB</b>
Investimentos relacionados com a produção/ operação da empresa	101	0,23
Investimentos em programas e/ou projetos externos	86	0,19
<b>Total dos investimentos em meio ambiente</b>	<b>187</b>	<b>0,42</b>
Quanto ao estabelecimento de “metas anuais” para minimizar resíduos, o consumo em geral na produção/operação e aumentar a eficácia na utilização de recursos naturais, a empresa	( ) não possui metas ( ) cumpre de 0 a 50%	( ) cumpre de 51 a 75% ( x ) cumpre de 76 a 100%
<b>5. Indicadores do corpo funcional</b>	<b>2010</b>	
Nº de empregados(as) ao final do período	2.965	
Nº de admissões durante o período	1.025	
Nº de empregados(as) terceirizados(as)	1.978	
Nº de estagiários(as)	47	
Nº de empregados(as) acima de 45 anos	479	
Nº de mulheres que trabalham na empresa	263	
% de cargos de chefia ocupados por mulheres	3%	
Nº de negros(as) que trabalham na empresa	283	
% de cargos de chefia ocupados por negros(as)	8,33%	
Nº de portadores(as) de deficiência ou necessidades especiais	31	

## Anexos

<b>Balanco Social Anual - 2010</b>			
<b>6. Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial</b>	<b>2010</b>		
Relação entre a maior e a menor remuneração na empresa	30,8		
Número total de acidentes de trabalho	63		
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram definidos por:	<input type="checkbox"/> direção	<input checked="" type="checkbox"/> direção e gerências	<input type="checkbox"/> todos(as) empregados(as)
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input type="checkbox"/> todos(as) empregados(as)	<input checked="" type="checkbox"/> todos(as) + Cipa
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos(as) trabalhadores(as), a empresa:	<input type="checkbox"/> não se envolve	<input type="checkbox"/> segue as normas da OIT	<input checked="" type="checkbox"/> incentiva e segue a OIT
A previdência privada contempla:	<input type="checkbox"/> direção	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input type="checkbox"/> todos(as) empregados(as)
A participação dos lucros ou resultados contempla:	<input type="checkbox"/> direção	<input type="checkbox"/> direção e gerências	<input checked="" type="checkbox"/> todos(as) empregados(as)
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:	<input type="checkbox"/> não são considerados	<input type="checkbox"/> são sugeridos	<input checked="" type="checkbox"/> são exigidos
Quanto à participação de empregados(as) em programas de trabalho voluntário, a empresa:	<input type="checkbox"/> não se envolve	<input type="checkbox"/> apóia	<input checked="" type="checkbox"/> organiza e incentiva
Número total de reclamações e críticas de consumidores(as):	na empresa 6	no Procon 0	na Justiça 0
% de reclamações e críticas atendidas ou solucionadas:	na empresa 100%	no Procon 0%	na Justiça 0%