UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

GESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR DE
SUCO DE LARANJA

Elke Irene Bürgers

Orientador: Isak Kruglianskas

SÃO PAULO

2011

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

ELKE IRENE BÜRGERS

**GESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR DE
SUCO DE LARANJA**

**Dissertação apresentada ao Departamento
de Administração da Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade
da Universidade de São Paulo como
requisito para obtenção do título de mestre
em Administração.**

Orientador: Isak Kruglianskas

Versão Corrigida
(versão original disponível na Unidade que aloja o Programa)

SÃO PAULO

2011

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Bürgers, Elke Irene
Gestão socioambiental em empresas brasileiras do setor de suco
de laranja / Elke Irene Bürgers. -- São Paulo, 2011.
153 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2012.
Orientador: Isak Kruglianskas.

1. Gestão ambiental 2. Responsabilidade social 3. Agronegócio
I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração
e Contabilidade II. Título.

CDD – 658.408

**Dedico o mestrado ao meu pai e
ao meu irmão. Cada um do seu
jeito gostaria de ter acompanhado
essa conquista.**

Agradeço a meu pai, que não está mais aqui para dividir essa conquista, mas sempre teve a minha educação como uma de suas principais preocupações. A minha mãe e ao meu marido pela paciência, incentivo e apoio, e a minha filha por iluminar a minha vida e me dar forças na fase final desse trabalho.

Agradeço ao professor e orientador Dr. Isak Kruglianskas, sem o qual a realização desse projeto não seria possível, e ao professor Dr. Jacques Marcovitch cujo exemplo e palavras de incentivo me fizeram acreditar que eu estava no caminho certo.

Aos professores Dr. Adalberto Américo Fischmann, Dr. André Luiz Fischer, Dr. Claudio Antonio Pinheiro Machado Filho, Dr. Joel de Souza Dutra, Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque, Dr. Marcos Fava Neves, Dr. Martinho Isnard Ribeiro de Almeida, Dr. Roberto Fava Scare, e a Eloisa, que apoiaram de forma direta ou indireta, mas fundamental, a realização desse trabalho. A Christian Lohbauer, Larissa Popp e aos entrevistados que cederam seu tempo e dedicação para que a pesquisa atingisse seu objetivo. Agradeço também a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que apoiou a realização dessa dissertação.

E finalmente aos amigos Alexandre Toshiro Igari e Flavio de Miranda Ribeiro, que me ajudaram em momentos decisivos, e aos outros tantos que surgiram nesse processo e foram importantes para eu seguir até o fim desse caminho.

Para a maior parte da humanidade, o mundo não será um lugar aprazível no século XXI. Mas não precisa ser assim. Com previsão e uma ação decisiva, pode-se criar um mundo melhor para todos.

***Instituto Internacional de Pesquisa em
Política Alimentar,
A 2020 Vision For Food, Agriculture, and
the Environmental***

RESUMO

Com a busca do novo posicionamento que as empresas têm sobre aspectos ambientais e sociais que as cercam, que colocaram, entre diversos setores, a agricultura em uma posição ambígua, essa pesquisa se voltou ao processo de implantação de práticas de gestão socioambiental. As empresas produtoras de suco de laranja, concentradas no Estado de São Paulo, foram selecionadas como setor de estudo devido às suas características econômicas, conforme a classificação de Tachizawa (2004), apresentando poder social e impacto ambiental relevantes. O foco do processo de implantação está nos motivadores, delimitados em mercado, sociedade e governo, como o referencial teórico de Buccholtz e Carroll (2009); e voltados à alta administração como proposto por Friedman (1970). As práticas de gestão socioambiental estão voltadas ao público interno e as comunidades no entorno das atividades das empresas, e observadas dentro das áreas funcionais de gestão de pessoas, finanças, marketing e produção. O estudo mostra a importância da postura dos fundadores, acionistas e alta administração na condução dos processos de implantação de práticas de gestão socioambiental; a similaridade nos processos de implantação na área ambiental e a necessidade de um relacionamento aberto com a sociedade para adequada implantação de projetos sociais.

ABSTRACT

In a search for a new position that companies have on environmental and social issues that surround them, which put agriculture in an ambiguous position, this research has turned from the implementation of practices social and environmental management. The producers of orange juice, concentrated in São Paulo, were selected as industry study due to their economic characteristics, according to the classification of Tachizawa (2004), with power relevant social and environmental impact. The focus of the deployment process is in motivating, delimited in the market, society and government, as the theoretical framework of Buccholtz and Carroll (2009), and aimed at senior management as proposed by Friedman (1970). Environmental management practices are geared to domestic and communities around the activities of enterprises, and observed within the functional areas of personnel management, finance, marketing and production. The study shows the importance of the stance of the founders, shareholders and senior management in driving the processes of implementation of environmental management practices, the similarity in the processes of implementation in the environmental area and the need for an open relationship with the company for proper implementation of social projects.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	03
LISTA DAS ILUSTRAÇÕES.....	05
1. PROBLEMA DE PESQUISA.....	07
3.1 Introdução.....	07
3.2 Definição da situação problema.....	09
3.3 Objetivos da pesquisa.....	12
3.4 Definições teórica e operacional dos conceitos relevantes da pesquisa.....	12
3.5 Pressupostos conceituais.....	13
3.6 Limitações da pesquisa.....	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 Responsabilidade social.....	15
2.2 Responsabilidade ambiental.....	26
2.3 Gestão socioambiental.....	36
2.4 Áreas funcionais.....	51
2.5 Indústria de suco de laranja no Brasil.....	56
2.5.1 A citricultura.....	57
2.5.2 O sistema agroindustrial citrícola.....	59
2.6 Motivadores.....	67
2.6.1 Mercado.....	67
2.6.2 Sociedade.....	74
2.6.3 Governo.....	77
3. METODOLOGIA.....	87
3.1 Metodologia da pesquisa.....	88
4. ESTUDOS DE CASO.....	91
4.1 Empresa J.....	92
4.2 Empresa L.....	98
5. ANÁLISE DOS CASOS.....	105
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	115
REFERÊNCIAS.....	119
GLOSSÁRIO.....	125
APÊNDICES	127
ANEXOS.....	135

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA: *Accountability*
 ABAD: Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores
 ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
 AFNOR: Associação Francesa de Normalização (*Association Française de Normalisation*)
 ANA: Agência Nacional das Águas
 AS: *Australian Standards*
 BSC: *Balanced Scorecard*
 BVS&A: Bolsa de Valores Sociais e Ambientais
 CERES: *Coalition for Environmentally Responsible Economy*
 CNBS: Conselho Nacional de Biossegurança
 CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente
 C-TPAT: *Customs – Trade Partnership Against Terrorism*
 DDT: Diclorodifeniltricloreto
 EIA: Estudo de Impacto Ambiental
 FCOJ: *frozen concentrate* (suco de laranja concentrado)
 FDC: Fundação Dom Cabral
 GEE: gases de efeito estufa
 GHG Protocol: *Greenhouse Gas Protocol*
 GMP: *Good Manufacturing Practices – Quality Control of Feed Materials*
 GRI: *Global Reporting Initiative*
 GSA: gestão socioambiental
 HACCP: *Hazard Analysis and Critical Control Points*
 IASPE: Instrumento para Avaliação da Sustentabilidade e Planejamento Estratégico
 IBAMA: Instituto Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
 IIGM: Segunda Guerra Mundial
 ISEA: *Institute of Social and Ethical Accountability*
 ISO: *International Organization for Standardization*
 MDL: Mecanismo de desenvolvimento limpo
 NFC: *not from concentrate* (suco de laranja refrigerado)
 OGM: Organismos geneticamente modificados
 OHSAS: *Occupational Health and Safety Assessment Series*
 OIT: Organização Internacional do Trabalho
 ONU: Organização das Nações Unidas
 PMI: *Project Management Institute*
 PNB: Política Nacional de Biossegurança
 PNMC: Política Nacional sobre Mudança do Clima
 Pnuma: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
 SCC: suco concentrado congelado
 SECEX: Serviço do Comércio Exterior
 SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente
 SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

RIMA: Relatório de Impacto Ambiental

RSC: Responsabilidade Social Corporativa

RSE: Responsabilidade Social Empresarial

SA: *Social Accountability*

TQEM: *Total Quality Environmental Management* - Administração da Qualidade Ambiental
Total

UNEP: *United Nations Environmental Programme*

VOC: *Volatile Organic Compound* ou compostos orgânicos voláteis

WBCSD: *World Business Council for Sustainable Development*

LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Emissões de GEE por três setores, 2004.....	10
Figura 2 - A empresa cidadã.....	18
Figura 3 – Envolvimento da empresa com a sociedade: abordagem estratégica.....	21
Figura 4 – Novo contexto empresarial na cadeia socialmente responsável.....	39
Figura 5 – Influências sociais sobre a competitividade.....	40
Figura 6 – Mapeamento do impacto social na cadeia de valor.....	41
Figura 7 – Modelo de gestão socioambiental.....	44
Figura 8 - RSE nos níveis estratégicos e operacionais e a Norma ISO 26000.....	46
Figura 9 - Biograma Organizacional: sustentabilidade e planejamento estratégico (SPE).....	48
Figura 10 – Fluxograma do processo de produção de suco e subprodutos.....	62
Figura 11 – Modelo conceitual teórico.....	87

I PROBLEMA DE PESQUISA

1.1 Introdução

As questões sociais e ambientais fazem parte da minha vida familiar de forma tão natural que eu antes nem percebia sua presença. Reciclagem, uso consciente dos recursos como água e energia elétrica, importância da conservação dos oceanos e das matas, discriminação racial, responsabilidade das empresas, descarte de embalagens, sempre estiveram presentes no meu dia-a-dia. Quando fui buscar um tema para o mestrado, a junção desse cenário com a minha formação acadêmica e profissional em administração de empresas me levou a gestão socioambiental. Isso iniciou um longo caminho a ser percorrido, sendo esse o primeiro grande passo. Outra forte influência que recebi dos meus pais veio de sua experiência de vida, ambos vítimas da IIGM em países europeus, e assim vítimas da fome e da miséria, de forma que sempre me ensinaram o valor dos alimentos. Isso direcionou meu interesse em juntar a gestão socioambiental com agronegócios, segmento cotidianamente em debates relacionados a assuntos como as mudanças climáticas e questões sociais diversas.

A conscientização sobre as consequências das interações humanas com o meio ambiente, assim como a relevância das questões sociais para atingir o desenvolvimento, têm um longo histórico. Desde 1891, com a elaboração da *Rerum Novarum* por Leão XIII propondo uma legislação social limitando horas de trabalho e estimulando a formação de sindicatos, temos uma gama de exemplos dessa preocupação de diversas nações com as questões sociais e ambientais. Podemos considerar uma linha do tempo dos principais eventos iniciando com o Clube de Roma em 1968; a Conferência de Estocolmo em 1972, primeiro fato internacional relevante sobre questões ambientais; a publicação do relatório Brundtland em 1987 com a primeira definição de desenvolvimento sustentável: atender as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade do planeta de atender as gerações futuras; a Conferência Internacional do Meio Ambiente realizada pelas Nações Unidas no Rio de Janeiro em 1992, gerando a Agenda 21 e a Declaração sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento; e a elaboração da Carta da Terra, cobrindo temas não tratados na Declaração da Rio 92. A Agenda 21 constitui um plano de ação com o objetivo de alcançar o desenvolvimento sustentável, com um capítulo específico para empresas recomendando ações de gestão socioambiental; a Declaração sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento é constituída por 27 princípios direcionados para a formulação de políticas públicas e acordos

internacionais respeitando o desenvolvimento global e a integridade do meio ambiente; e a Carta da Terra é um documento em resposta as ameaças no planeta articulando problemas ecológicos e sociais, aprovado em 2002 pelas Nações Unidas e tornando-se um código de ética.

A organização da COP-I pela *United Nation Climate Change Conference* (Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima) se deu pela primeira vez em 1995 e mantida com regularidade, sendo a última edição, COP-16, realizada em dezembro de 2010 em Cancún, México. Devemos ressaltar a COP-3 em 1997 na qual foi elaborado o Protocolo de Kyoto, tratado internacional visando à redução de emissão de gases que provocam o efeito estufa em pelo menos 5,2% até 2012, usando como base os níveis do ano de 1990. A divulgação das Metas do Milênio das Nações Unidas em 2000 consolidou as metas estabelecidas em conferências mundiais para o desenvolvimento, definindo oito objetivos: (1) erradicar a extrema pobreza e a fome, (2) atingir o ensino básico universal, (3) promover a igualdade de gêneros e a autonomia das mulheres, (4) reduzir a mortalidade infantil, (5) melhorar a saúde materna, (6) combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças, (7) garantir a sustentabilidade ambiental, (8) estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

Essa preocupação também se encontra no âmbito das empresas, como o Pacto Global definido em 1999 no Fórum Econômico Mundial de Davos pelas Nações Unidas, reforçando os princípios ligados a direitos humanos e aspectos ambientais dentro da gestão das empresas. Outro exemplo relevante é a consolidação no mercado de diversas certificações e indicadores de responsabilidade social e ambiental, como o *Blau Engel* (Alemanha), EcoMark (Japão), Eco Label (União Européia), *Forest Stewardship Council* – FSC (EUA), ABNT 16001 (Brasil), Indicadores Ethos (Brasil), *Social Footprint* (EUA e Holanda), *Dashboard of Sustainability* (Canadá), Balanço Social IBASE (Brasil), e o *Global Reporting Initiative* - GRI (Holanda).

Iniciada no final da década de 1920, devido à necessidade de humanizar as condições de trabalho a que os trabalhadores eram submetidos, a Escola das Relações Humanas gerou o que podem ser considerados os primeiros sinais da preocupação com a responsabilidade social empresarial. No final da década de 1960, com a crise ambiental, entendida como a conscientização sobre a relação entre a deterioração ambiental e o crescimento econômico, e

marcada por eventos como a reunião do Clube de Roma em 1968, destacaram-se questões como a poluição e a degradação ambiental pela ação humana. Assim, o desempenho social das empresas começa a compreender também a preocupação ambiental, iniciando o conceito de responsabilidade socioambiental. Essa responsabilidade abrange o respeito, no aspecto social, a legislação trabalhista, valores da sociedade, comércio justo, entre outros; e no aspecto ambiental a preocupação com o uso adequado dos recursos naturais e correto tratamento, depósito e eliminação parcial ou total de resíduos.

1.2 Definição da Situação Problema

A responsabilidade socioambiental, desvinculada da organização e de suas estratégias, não gera novas oportunidades de negócio, adquirindo uma imagem de ações exclusivamente filantrópicas. Mas a necessidade de baixos custos, inovação e alto padrão de qualidade, antes associados apenas a indicadores econômicos e financeiros, começaram a depender também de análises sociais e ambientais. O poder de decisão do consumidor, sua crescente conscientização sobre essas questões, a competitividade e a globalização levaram a responsabilidade socioambiental a integrar a gestão, por meio do redesenho de processos, atividades, políticas e valores, gerando o que podemos chamar de gestão socioambiental (GSA). A GSA tornou-se fundamental nos processos de tomada de decisão das empresas, exigindo novos posicionamentos nas diversas áreas de negócio, como compras, marketing, gestão de pessoas, produção e finanças, assim como na sua cadeia de valor.

Entre as questões ambientais e sociais urgentes, as mudanças climáticas são chamadas por alguns de “crise universal do futuro”. Nesse cenário, a agricultura exerce tanto uma influência negativa, através da emissão de gases de efeito estufa (GEE) como o gás carbônico (CO_2), metano (CH_4) e óxido nitroso (N_2O); uso do solo; desmatamento; queimadas; aumento do uso de fertilizantes e agrotóxicos; como sofre consequências, como o aumento da temperatura e consequente redução da área de plantio; proliferação de pragas, e assim a redução da produtividade. O estudo da UNEP sobre o clima considera três setores críticos de emissão de GEE: transportes, processos industriais e agricultura, e mostra as emissões no Brasil relevantes principalmente na agricultura (figura 1). Ações de adaptação são possíveis através de modificações genéticas, exigindo investimentos de R\$ 1 bilhão/ano no Brasil, além de investimentos em irrigação, com custo-benefício menor, conforme o Estudo Econômico das Mudanças Climáticas no Brasil, publicado em 2009.

Figura 1 - Emissões de GEE por três setores, 2004

Fonte: UNEP, 2009, p. 32-33.

A agricultura representou, entre os anos de 1995 a 2008, de 24,5% a 28,5% do PIB brasileiro, tendo a variação por conta da oscilação do preço dos *commodities* no mercado internacional e da taxa de câmbio; e 42,5% das exportações nacionais, totalizando em 2009 US\$ 65 bilhões, o que significa um superávit comercial de US\$ 55 bilhões. Com a retirada do agronegócio, a balança comercial brasileira seria um déficit de US\$ 30 bilhões (NEVES, 2010).

Em 2007, conforme dados do IBGE, a produção total de frutas no Brasil era de 43,1 milhões de toneladas, enquanto a de laranjas era de 18,6 toneladas, representando aproximadamente 43% da produção nacional de frutas. Nessa mesma safra a indústria de suco de laranja consumiu 74% da produção da fruta *in natura*, exportando aproximadamente 1,3 milhões de toneladas de suco concentrado por ano, representando US\$ 1,619 bilhões, dados de 2009¹. Conforme o relatório *Global Juice Trade 2009*, do site *Juice Market*, o Brasil ocupa o primeiro lugar entre os exportadores mundiais do produto.

¹ Fonte: Secretaria do Comércio Exterior (SECEX)

Em estudo de Neves (2010), o Brasil produz 56% da produção mundial de suco de laranja, exportando 98% da produção e obtendo 85% de participação no mercado mundial, sendo que 53% dessa produção tem origem no Estado de São Paulo. Entre empregos diretos e indiretos, a citricultura gera 230 mil posições, com uma massa salarial anual de R\$ 676 milhões, e a cadeia arrecada US\$ 189 milhões em impostos, além do setor produzir o que o autor chama de “dólar limpo”, ou seja, precisa da importação de poucos insumos. Neves (2010) ainda destaca as alterações ocorridas nas últimas décadas, como o aumento da densidade de árvores por hectare, de 250 em 1980 para aproximadamente 850 em 2010; mudas melhores; existência hoje de sistema de irrigação nos pomares; o aumento do custo operacional de produção de R\$ 4,25 por caixa em 2002/2003 para os R\$ 7,26 atuais, principalmente devido a mão-de-obra na colheita; e o aumento da mortalidade de árvores nessa década de 4% para 7,5%, representando quase 80 milhões de caixas por ano. Um dos principais responsáveis dessa mortalidade é o *greening*². Neves (2010) levantou que o suco de laranja é a bebida a base de frutas mais bebida no mundo, representando 35% entre os sucos, porém tem perdido participação para outras frutas, com queda de 6% nos últimos cinco anos, e aumento de 4% de outros néctares.

As empresas do setor possuem logística complexa e altos investimentos como barreiras de entrada, além de alta competitividade no mercado externo. Além disso, conforme Neves (2007), o cenário atual mostra que o setor tem passado por diversas mudanças em função das novas pressões, como as de mercado devido os novos competidores; tecnológicas, por meio de inovações nos métodos de produção; financeiras, buscando uma permanente redução de custos e melhora da margem de lucro; políticas; de saúde humana; e de valor, com as emergentes questões éticas e de bem-estar. As empresas demonstram ainda preocupação com as questões sociais e ambientais de forma coletiva, tendo criado um subcomitê próprio para ampliar as ações nesse sentido por meio da associação CitrusBr. Esse subcomitê tem ações voltadas para a elaboração de um inventário de carbono, discussões sobre uso de água, utilização de resíduos e práticas agrícolas sustentáveis.

---

² “[...] mais recente doença bacteriana e a que causa a maior preocupação aos citricultores pela velocidade em que se alastrou do seu ponto de origem, na região central de São Paulo, para as demais regiões.” (NEVES, M., 2010, p.54).

Vinculando o cenário atual de pressões sobre as agroindústrias produtoras de suco de laranja com o cenário de busca de responsabilidade socioambiental mundial, este estudo procura responder a seguinte questão de pesquisa:

Quais são as motivações, facilitadores e barreiras para a implantação de práticas de gestão socioambiental em empresas brasileiras do setor produtor de suco de laranja, e como superar essas barreiras?

1.3 Objetivos da Pesquisa

De forma a responder a questão proposta, estabeleceu-se como objetivo geral do estudo entender a dinâmica do processo de implantação de práticas de gestão socioambiental em empresas brasileiras do setor produtor de suco de laranja. Em decorrência, constituem os objetivos específicos:

- 1) Identificar e descrever as práticas da gestão socioambiental nas empresas produtoras de suco de laranja com atuação no Brasil.
- 2) Identificar as razões que motivaram a implantação dessas práticas de gestão socioambiental nas operações dessas empresas.
- 3) Identificar os facilitadores que essas empresas encontraram na introdução de práticas de gestão socioambiental em suas operações.
- 4) Identificar as principais dificuldades enfrentadas por essas empresas na introdução de práticas de gestão socioambiental em suas operações, e os mecanismos utilizados para saná-los ou reduzi-los.

1.4 Definições teórica e operacional dos conceitos relevantes da pesquisa

Baseada no conceito de sustentabilidade de Savitz e Weber (2007), Aligleri *et al* (2009) conceitua gestão socioambiental como a que gera lucro para o acionista, protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida de todos seus *stakeholders* atuais e futuros. Operacionalmente serão consideradas práticas de gestão socioambiental as ações no nível

operacional e estratégico, voltadas à obtenção de resultados de melhoria social, considerando os *stakeholders* internos (funcionários) e as comunidades no entorno das plantas; e de melhoria ambiental, por meio da redução ou otimização da utilização de recursos, resíduos e emissões.

Operacionalmente são consideradas motivações os aspectos que influem a alta direção das empresas produtoras de suco de laranja de forma a estimular o processo de implantação de práticas de gestão socioambiental; facilitadores os aspectos que auxiliam ou simplificam o processo de implantação de práticas de gestão socioambiental nas empresas produtoras de suco de laranja; e barreiras os aspectos que dificultam o processo de implantação de práticas de gestão socioambiental, antes ou após iniciado o processo. Tanto no caso dos facilitadores quanto nos das barreiras os aspectos são internos às empresas, ou seja, percebidos pelas áreas funcionais.

Como empresas brasileiras do setor de suco de laranja serão consideradas empresas produtoras de suco de laranja de origem nacional ou não, com atividades industriais no Estado de São Paulo, com ou sem verticalização da cadeia, ou seja, a propriedade das fazendas de laranja, denominadas pomares, e dos terminais de embarque e navios de transporte do suco para o mercado europeu.

1.5 Pressupostos conceituais

Este estudo delimita as fontes dos fatores motivadores em sociedade, mercado e governo, sugerido como os principais *stakeholders* externos por Buchholtz e Carroll (2009), direcionadas aos acionistas e a alta administração de cada uma das empresas, como proposto por Friedman (1970).

Os facilitadores e barreiras surgem na elaboração dos planos estratégicos, circulando assim entre práticas de GSA nas áreas funcionais da empresa, delimitadas em marketing, produção, gestão de pessoas e finanças, conforme o modelo teórico de Cornejo (2009) e de Buchholtz e Carroll (2009).

1.6 Limitações do estudo

Este estudo se limita a empresas produtoras de suco de laranja com atuação no Estado de São Paulo, e suas práticas com enfoque social e ambiental. Não serão questionadas quais as vantagens ou desvantagens que a gestão socioambiental traz para as empresas, nem será abordado estudos sobre a gestão de *stakeholders*.

As limitações se estendem sobre os atores envolvidos, sendo que as fontes de motivação serão o mercado, a sociedade e ações do governo pertinentes ao tema, agindo exclusivamente sobre a alta direção de cada unidade de pesquisa; os facilitadores e as barreiras circularam apenas dentro do universo de cada uma das empresas, percebidos ou gerados pela alta administração e pelas áreas funcionais como marketing, finanças, gestão de pessoas e produção.

De forma geral, a principal limitação deste estudo reside em seu foco no processo de implantação das práticas de gestão socioambiental, não abrangendo sua efetividade ou eficácia.

II FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esse capítulo discorre sobre responsabilidade social, responsabilidade ambiental, gestão socioambiental, as áreas funcionais e as empresas produtoras de suco de laranja. A associação das responsabilidades ambiental e social é necessária, pois conforme Sachs (2007), encontrar projetos com soluções técnicas e financeiramente viáveis para os problemas ambientais não é suficiente, pois há também o impacto sobre o ambiente social. Projetos tecnicamente viáveis podem gerar impactos negativos sobre as populações envolvidas direta ou indiretamente, assim como podem agredir valores, crenças, costumes e modos de vida consolidados, gerando situações de conflito. Mudando seus padrões de vida, essas populações podem se entregar a exploração predatória dos recursos naturais, resultando num problema social e ambiental maior do que antes do projeto que focou apenas um desses aspectos.

No capítulo sobre as empresas produtoras de suco de laranja, mostrou-se necessário uma introdução sobre agronegócios, para contextualizar as dificuldades e complexidades encontradas no setor. Na sequência são apresentadas as peculiaridades, operações, produtos próprios das empresas produtoras de suco de laranja, e um estudo sobre os aspectos do mercado, sociedade e governo inerentes ao tema.

2.1 Responsabilidade social

Este capítulo aborda um breve histórico e as diversas definições existentes para responsabilidade social e responsabilidade social empresarial (RSE). Segue com a inserção da responsabilidade social na estratégia empresarial, os pontos negativos e positivos dessa inserção, e observamos gradativamente a inserção da responsabilidade ambiental no escopo da responsabilidade social, culminando na elaboração da ISO 26000.

O início do conceito de responsabilidade social nas empresas surgiu na forma de filantropia, na década de 1920, “[...] conforme se constata pelas fundações caritativas criadas pelos grandes capitalistas John D. Rockefeller, Henry Ford e Andrew Carnegie” (SAVITZ; WEBER, 2007, p. 50), numa possível tentativa de restituir à sociedade parte da riqueza que conseguiram acumular por meio dela. Conforme Buchholtz e Carroll (2009), a filantropia, vista como responsabilidade social corporativa pelas empresas, tinha uma opinião positiva dos gestores. Na década de 1930, conforme Buchholtz e Carroll (2009), a economia passou de

*laissez-faire*³ para uma economia mista, onde o governo era mais ativo nas comunidades e nos negócios. Assim, entre as décadas de 1930 e 1940 o conceito passou a incluir os direitos trabalhistas, mas as ações de responsabilidade social das empresas continuavam focadas principalmente em doações para organizações filantrópicas (SAVITZ; WEBER, 2007).

No ano de 1953 a publicação do *Social Responsibilities of the Businessman* por Howard R. Bowen marcou o início da era moderna da responsabilidade social, sendo a primeira obra definitiva sobre o assunto (CARROLL, 1979). O conceito de responsabilidade social ganhou uma ampliação do significado, passando de um conhecimento geral das questões sociais e morais para questões mais específicas como segurança dos produtos, honestidade na publicidade, direitos dos trabalhadores, sustentabilidade ambiental, ética, entre outros (BUCHHOLTZ; CARROLL, 2009). Na década de 1960 se evidenciou o impacto das empresas sobre a sociedade, e a conscientização levou ao surgimento de ativistas políticos, iniciando também o moderno movimento ambientalista (SAVITZ; WEBER, 2007). Essa década foi marcada por tentativas de definir a responsabilidade social empresarial (RSE) de forma mais precisa. Na década de 1970 surgem os debates a cerca da responsabilidade das empresas sobre os limites do crescimento e as economias políticas, constituindo formalmente a ética empresarial. Em 1971, foi desenvolvida a visão da responsabilidade social representada por meio de três círculos concêntricos pelo *Commitee for Economic Development*, onde o primeiro círculo, central, representa a responsabilidade de uma empresa sobre os produtos, processos e crescimento econômico; o segundo círculo representa a responsabilidade sobre valores sociais, como relação com empregados e preservação do meio ambiente; e o último círculo refere-se à responsabilidade da empresa sobre questões maiores da sociedade (CARROLL, 1979). A década de 1980 ficou marcada pela transferência de problemas sociais dos Estados Unidos e Europa para países em desenvolvimento, fazendo que o desenvolvimento da globalização exigisse uma postura mais ética das empresas. Surgiram assim as certificações e normas de responsabilidade social (FARIA; SAUERBRONN, 2008). Nas décadas de 1980 a 2000, conforme Buchholtz e Carroll (2009), as empresas sofreram as maiores críticas e cobranças da sociedade sobre suas ações com relação ao consumidor, questões sociais, comportamento ético e meio ambiente, dando origem a uma série de fundamentos para a responsabilidade social empresarial (RSE).

---

³ *Laissez-faire* é uma expressão própria da economia clássica, onde o Estado deve interferir o mínimo possível na economia, limitando-se a manutenção da lei, da ordem, a defesa nacional e oferta de alguns bens públicos que não fossem de interesse do setor privado.

A responsabilidade social possui diversas definições. Conforme Cardoso e Ashley (2002, *apud* VINHA, 2003) é um compromisso da organização com a sociedade, que deve ser honrado por meio de ações proativas que afetem de forma positiva, amplamente ou a alguma comunidade de forma específica, coerentes ao seu papel e a prestação de contas. Cornejo (2009) destaca que a RSE não deve ser confundida com filantropia ou caridade, pois essas atividades não trazem retorno para a empresa. Fischer *et al* (2004, *apud* FISCHER *et al*, 2007) define a responsabilidade das empresas como “[...] um conceito sociológico, um tipo de valor que determina os padrões de comportamento aceitos na cultura de uma sociedade. Responsabilidade Social Corporativa (RSC) seria a transferência destes valores para o âmbito das organizações.” Porém, Batista (2005) expõe que há um equilíbrio difícil na divisão dessa responsabilidade entre o Estado e o segmento privado, pois apesar dos investimentos em infra-estrutura sem retorno econômico serem dos órgãos públicos, estes são também necessários à realização dos empreendimentos privados. Srour (2003) frisa que as iniciativas de responsabilidade social das empresas não podem substituir as políticas públicas, eximindo o Estado de suas obrigações. Buscando o equilíbrio, a definição preliminar de RSE a ser usada na norma ISO26000 constitui na responsabilidade de uma empresa pelos impactos sobre a sociedade e o meio ambiente gerados pelas suas atividades e decisões, por meio de um comportamento ético e transparente que seja consistente com o desenvolvimento sustentável, considerando as expectativas de *stakeholders*, coerente com as legislações e normas internacionais, e integrada em toda a empresa (LOUETTE, 2007; BARBIERI, CAJAZEIRA, 2009). Para FNQ (2008) o conceito de responsabilidade social avança, sendo a relação ética e transparência das empresas com todos públicos com que se relaciona, incluindo a preservação ambiental e a redução de desigualdades na estratégia das empresas. Acordando com a importância do envolvimento das empresas, Fischer *et al* (2007) ressalta que o alinhamento estratégico com projetos de desenvolvimento socioambiental conferem a capacidade da aliança empresa-comunidade ser sustentável, competitiva e solidária.

Para introduzir o conceito de responsabilidade social nas empresas, Srour (2003) explica o que considera os interesses dos *stakeholders*. Essa introdução serve para entender o papel dos *stakeholders*: os mercados abertos permitem aos clientes condições de boicotar as empresas consideradas socialmente irresponsáveis; a pressão de agências de defesa do consumidor; a legislação que permite o ressarcimento de eventuais danos materiais e morais; e a mídia, que expõe publicamente a imagem das empresas consideradas irresponsáveis. Acionistas

minoritários, gestores, trabalhadores sindicalizados, organizações não governamentais (ONG's) e movimentos ambientalistas também utilizam esses canais de pressão sobre as empresas, além de abaixo-assinados, piquetes, cartas a autoridades, *lobbies*, entre outros. O autor expõe que os *stakeholders* podem ser divididos em duas categorias, ao que chama de ambigüidade empresarial: os de cacife positivo, como acionistas, gestores, clientes e trabalhadores, que geram valor e por razões estratégicas para a sobrevivência da empresa gozam de um tratamento diferenciado do dispensado aos *stakeholders* de cacife negativo, como fornecedores, sindicatos, mídia, comunidade local, possuidores de capacidade de retaliação porém “driblados” na medida do possível” (SROUR, 2003, p. 277), com riscos calculados e manobrados de forma vantajosa para a empresa por meio de brechas na legislação ou deficiências nas articulações desses *stakeholders*. Baseado nessa diferenciação, o conceito de RSE de Srouer (2003, p. 316) consiste no “[...] compromisso das empresas com o bem-estar social, quando convertem parte dos lucros em ganhos sociais; são ações conjugadas que contribuem para a melhoria da qualidade de vida dos *stakeholders*; são decisões empresariais informadas pelo balanço dos interesses dos *stakeholders* [...]”. Pode ser gerida na frente interna das empresas, equilibrando os investimentos dos proprietários e as necessidades dos gestores e funcionários; e na frente externa, considerando expectativas de clientes, fornecedores, fontes de financiamento, comunidade local, autoridades governamentais, ONG's, entre outros (figura 2).

Figura 2 - A empresa cidadã

Fonte: SROUR, 2003, p. 317.

Em 1979 Carroll definiu que para a empresa responder completamente às obrigações com a sociedade, deve englobar as dimensões econômica, legal, ética e discricionária, sendo que sobre essa última dimensão “[...] *discretionary (or volitional) responsibilities are those about*

*which society has no clear-cut messages for business - even less so than in the case of ethical responsibilities [...]*⁴ (CARROLL, 1979, p. 500). Buchholtz e Carroll (2009) definiram a responsabilidade discricionária como reflexo das expectativas dos *stakeholders* sobre as empresas, composta de atividades voluntárias e estimuladas apenas pelo desejo de se envolver em ações sociais, sem obrigações legais ou éticas. Desenvolvendo um modelo de desempenho social empresarial (*Corporate Social Performance Model*), o autor sugere que a responsabilidade social da empresa deve ser definida respondendo a três questões: qual a definição básica de responsabilidade da empresa, atendendo quantos e quais dessas dimensões; quais as questões sociais existentes que a empresa deve responder, como qualidade e segurança dos produtos, e proteção ambiental, pois essas questões mudam de uma indústria para outra; e qual a filosofia da empresa sobre a responsabilidade, se é reativa ou proativa. Em 2009, Buchholtz e Carroll utilizaram como definição de RSE a associação da obtenção de resultados derivados das decisões empresariais sobre questões e problemas próprios da empresa, que podem ter ação benéfica ao invés de efeitos negativos para os *stakeholders*, ou seja, focadas na correção normativa dos produtos. Consideraram essa definição útil por enfatizar os resultados e produtos das ações empresariais para os *stakeholders* da empresa.

Aproximadamente desde o início da década de 2000 a RSE desperta interesse, inicialmente nos EUA, e se aproxima da área da estratégia das empresas devido à globalização, cenário de desafios e contradições que apenas a ética empresarial não consegue resolver; ao crescente poder político e econômico das empresas; a escândalos corporativos como os da Enron e Arthur Andersen; e a reações de organizações do terceiro setor. Assim questões como o abuso sobre consumidores, interferência em políticas públicas, problemas ambientais, reivindicações trabalhistas e sociais começaram a ser tratadas na esfera estratégica das empresas (FARIA; SAUERBRONN, 2008). Os autores consideram que há três abordagens de RSE: a normativa, a contratual e a estratégica. A abordagem normativa se baseia nas atividades empresariais estarem sujeitas ao julgamento moral, ou seja, a responsabilidade social está associada à responsabilidade moral da empresa, sendo assim que as decisões da empresa representam a consciência ou intenção das pessoas que dirigem a organização. Na abordagem contratual o enfoque é sociopolítico, privilegiando os interesses de diferentes grupos sociais que interagem com a empresa (*stakeholders*) nos conflitos. A grande diferença para a primeira abordagem

---

⁴ “responsabilidades discricionárias (ou voluntárias) são aquelas sobre as quais a sociedade não tem mensagens claras para a empresa – ainda menos do que no caso das responsabilidades éticas” (tradução livre).

está na atuação da sociedade com a empresa, interferindo em suas decisões. A abordagem estratégica representa a escola de gestão de temas sociais, produzindo ferramentas para melhorar o desempenho social e ético das empresas, aproveitando oportunidades e minimizando riscos.

Analisando a RSE, Porter e Kramer (2006) apontam que a maior parte das iniciativas empresariais não são tão produtivas quanto poderiam ser, pois são duas realidades diferentes, a das empresas e a da sociedade, levando-as ao conflito, o que pressiona as empresas a pensar em RSE de maneira genérica. “Sob o ponto de vista estratégico, a responsabilidade social das empresas pode tornar-se fonte de extraordinário progresso social, na medida em que as organizações de negócios aplicarem seus consideráveis recursos, expertise e criatividade a atividades que beneficiem a sociedade” (PORTER; KRAMER, 2006, p. 484). As empresas precisam de sociedades saudáveis, que geram demandas para os negócios, e as sociedades precisam também de empresas bem-sucedidas, pois criando empregos, riqueza e inovação melhoram o padrão de vida da população em geral. Mas as empresas não podem resolver todos os problemas da sociedade nem assumir todos os custos, de forma que devem separar as questões sociais que a afetam em três categorias: questões sociais genéricas, não afetadas diretamente ou significativamente pela operação da empresa; impactos da cadeia de valor, afetadas diretamente pelas operações da empresa; e dimensões sociais do contexto competitivo, fatores do ambiente externo que influenciam a competitividade das empresas. Com essa classificação a empresa deve desenvolver uma agenda social que ao mesmo tempo supere as expectativas da sociedade e gere benefícios sociais e econômicos, partindo de uma RSE responsiva para uma RSE estratégica, conforme a figura 3.

Figura 3 - Envolvimento da empresa com a sociedade: abordagem estratégica

Fonte: PORTER; KRAMER, 2006, p. 495.

Outro conceito de RSE usado por Cornejo (2009) considera que a RSE deve ser vista como uma busca de soluções econômicas e materiais para as necessidades sociais, servindo ao propósito de gerar desenvolvimento. O autor destaca que esse desenvolvimento não é apenas a acumulação de capital, maior produtividade e desenvolvimento tecnológico, mas envolve mudanças quantitativas e qualitativas, compreendendo quatro aspectos fundamentais: econômico, fundamental para financiar, por exemplo, infraestrutura; social, gerando condições como saúde e educação para integrar cada indivíduo à sociedade; ambiental, observando as condições de uso dos recursos naturais para que a sociedade não perca o seu capital natural, causa de geração de pobreza; e institucional, que engloba os órgãos nacionais, a legislação e as estruturas de poder. O autor considera que a RSE começa quando a empresa ultrapassa o cumprimento de suas responsabilidades legais e gera mais benefícios à sociedade e aos seus trabalhadores. Esses últimos, inclusive, são considerados pelo autor como os primeiros *stakeholders* a serem beneficiados pela RSE, recebendo condições saudáveis de trabalho e de desenvolvimento pessoal e profissional. Baseado em Besatratén (2003), Cornejo (2009) elaborou um quadro onde exemplifica as responsabilidades sociais conforme suas relações com os trabalhadores ou com a sociedade (quadro 1).

Quadro 1 - Responsabilidades sociais das empresas

Responsabilidade com os trabalhadores	Responsabilidade com a sociedade
Oferecer condições de trabalho em equilíbrio com a vida pessoal.	Facilitar o emprego para a comunidade local.
Favorecer iniciativas e autonomia no trabalho.	Melhorar as condições ambientais ao máximo.
Proporcionar empregos estáveis sempre que possível.	Gerar produtos com valores sociais.
Favorecer o crescimento intelectual e profissional dos trabalhadores.	Facilitar a integração na sociedade dos menos favorecidos.
Ampliar ao máximo a assistência a saúde.	Auxiliar os fornecedores a melhorar suas operações.
Transparência nas informações da empresa.	Assessorar a comunidade em assuntos da expertise da empresa.
Reconhecer os esforços e conquistas alcançadas.	Colaborar com a formação profissional de jovens.

Fonte: Baseado em CORNEJO, 2009, p. 45.

Cabe levantar o questionamento de Friedman (1970) sobre os reais responsáveis. O autor expõe que empresas, pessoas artificiais, têm responsabilidades artificiais, de forma que a inserção da responsabilidade social na empresa passa necessariamente pelos empresários, ou seja, seus proprietários ou os altos executivos das empresas, responsáveis por suas próprias ações. Porém essas ações de RSE podem ser tomadas não apenas com intuito da caridade, mas para cumprir interesses estratégicos de longo prazo, como visto anteriormente. O perigo reside no que o autor chama de “miopia da responsabilidade social”, onde os empresários externamente realizam ações e discursos que vendem uma imagem de responsabilidade social, mas internamente tem ações controversas, não se sustentando no longo prazo, como seria necessário dentro da moral da parceria. Assim, Cornejo (2009) expõe que como a base dos planos de RSE é a satisfação das necessidades da sociedade, a sua participação é fundamental no processo de elaboração dessa estratégia. Essa participação deve se realizar por meio de amplos diálogos, e não imposições, de ambas as partes, com propostas claras; antecipar as necessidades ao invés de esperar a existência de conflitos; ambas as partes devem estar abertas a escutar e compreender as outras posições, além de considerarem a possibilidade de ceder em prol dos interesses coletivos, num processo em que todas as partes possam ganhar; e sempre procurar alternativas de solução.

Buchholtz e Carroll (2009) levantaram em suas pesquisas o que são considerados os principais argumentos contra a RSE: o despreparo das empresas para lidar com questões sociais, fator que tem sido cada vez mais reduzido; a diluição da finalidade do negócio, pois as empresas não tem caráter social e, portanto, exerceriam ações que a desviariam do seu escopo, o que não é comprovado; excesso de poder nas mãos das empresas, visto que elas exercem naturalmente poder econômico, ambiental e tecnológico, mas o poder social também

é exercido naturalmente, invalidando o argumento; e a competitividade global, pois a adição das responsabilidades sociais internalizaria custos passados para a sociedade, na forma de ar sujo, produtos perigosos e outros.

Por outro lado, os autores defendem que incorporar a RSE tem pontos positivos, como afastar a intervenção do governo e problemas com a legislação; a melhor utilização dos recursos humanos disponíveis através da resolução dos problemas sociais; ter uma postura proativa ao invés de apenas reagir aos problemas, por exemplo, evitar a poluição dos rios pelo processo produtivo ao invés de tentar limpá-los, de forma que a longo prazo teremos ações com menores custos e mais sensatas; e conseguir o apoio dos *stakeholders*. Srour (2003) expõe que a adoção de uma estratégia de RSE contribui para a perenidade das empresas, diminuindo a sua vulnerabilidade aos *stakeholders*; promove sua imagem e a reputação; fortalece relacionamentos duradouros com clientes e fornecedores gerando uma coesão corporativa; transforma projetos sociais em valor agregado aos produtos e serviços prestados; opera como fator inovador; concilia eficácia econômica com preocupações sociais, e estimula um novo pacto entre empresa, sociedade e Estado. Para Cornejo (2009), a RSE gera benefícios para as empresas como a redução de conflitos com os *stakeholders*, melhora a produtividade, os ambientes interno e externo, e a imagem da empresa. Porém, para atingir esses benefícios, a empresa deve cuidar para não cometer erros, como não ter claro os interesses concretos da empresa com relação a RSE; confundir a RSE com relações públicas ou com filantropia; aplicar a denominada pelo autor de “política do bombeiro”, tomando ações de curto prazo e sem o devido conhecimento da sociedade em que está inserida; não ter claras as necessidades e demandas da população que afeta; não difundir de forma correta o conceito de RSE internamente; confundir o cumprimento da legislação com a RSE. Esses erros podem levar a consequências como uma relação conflituosa com seus *stakeholders*, gerar uma imagem de beneficência pública; ou a empresa ser indicada como responsável por todos os problemas enfrentados pela sociedade em que está inserida.

Para alguns autores o conceito de RSE deve incluir o aspecto ambiental. Cornejo (2009) descreve três motivos: apesar de muitas empresas considerarem os aspectos social e ambiental de forma independente, a linha que divide esses dois é muito tênue e, em alguns casos, inexistente; conseqüentemente, na tomada de decisões das empresas o aspecto ambiental não é explicitado, apesar de ser fundamental a avaliação dos recursos disponíveis; e a abordagem do aspecto ambiental não deve ser igual a do social, a curto prazo por meio de doações e

apoio a instituições, mas com visão de longo prazo. De forma convergente, o conceito de RSE segundo Srour (2003) segue um conjunto de práticas que além de conjugarem o desenvolvimento profissional dos funcionários e suas coparticipações em decisões técnicas e estratégicas; valorizar a diversidade interna da empresa; implicar em parceria com clientes e fornecedores para a produção de melhores produtos e serviços mais competitivos; e contribuir para o desenvolvimento local aumentando o bem-estar coletivo; também investe em pesquisa e exige a conservação do meio-ambiente por meio de intervenções não predatórias.

A formulação da norma ISO 26000, específica de responsabilidade social, busca organizar as ferramentas para operacionalizar o processo nas empresas. A *International Organization for Standardization* (ISO) é uma confederação internacional de órgãos nacionais de normalização, criada em 1946 para a promoção de normas e atividades que favoreçam a cooperação científica, tecnológica e econômica. Com sede em Genebra, na Suíça, e presente em mais de 150 países, sua representante no Brasil é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A formulação da ISO 26000 é inovadora dentro dos processos usados para as normas da instituição, se valendo da construção coletiva do conhecimento com a participação de diversos *stakeholders*, como consumidores, empresas, governos, trabalhadores, organizações não governamentais e entidades de pesquisa, com a finalidade de apresentar diretrizes de responsabilidade social, sem caráter de gestão, mas orientando organizações de todos os portes e setores, de forma que utiliza a terminologia responsabilidade social (RS) e não RSE. A ISO 26000 abrange, entre seus diversos assuntos, o meio ambiente, que pode ser observado no quadro 2 (LOUETTE, 2007; CORNEJO, 2009), e busca ser um instrumento integrador de diversos instrumentos de gestão específicos e já reconhecidos, sem substituir ou ir contra outras normas já existentes, como as SA 8000, voltada as relações de trabalho; AA 1000, de diálogo com *stakeholders*; e a OHSAS 18001, voltada a saúde e segurança ocupacional, de forma que as escolhas das empresas estejam coerentes com suas estratégias e necessidades (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009; LOUETTE, 2007).

Quadro 2 - Temas centrais abordados na futura ISO 26000

GOVERNANÇA ORGANIZACIONAL	• Comando • Legitimidade • Conduta justa e ética • Responsabilidade • Transparência • Desempenho
DIREITOS HUMANOS	• Direitos civis e políticos • Grupos vulneráveis • Direitos econômicos, sociais e culturais • Direitos fundamentais do trabalho
PRÁTICAS DE TRABALHO	• Emprego • Direitos no trabalho • Proteção social • Diálogo social • Saúde e segurança
MEIO AMBIENTE	• Uso sustentável da terra • Uso sustentável dos recursos • Conservação e restauração de ecossistemas e natureza • Prevenção da poluição • Mudanças climáticas • Energia • Água
QUESTÕES RELATIVAS AO CONSUMIDOR	• Informações adequadas e verdadeiras • Produtos seguros e confiáveis • Mecanismos para <i>recall</i> • Serviço e suporte pós-fornecimento • Resolução de disputas • Práticas justas de propaganda e marketing • Produtos ambiental e socialmente benéficos • Segurança da informação e privacidade
PRÁTICAS LEAIS DE OPERAÇÃO	• Práticas justas de fornecimento e pós-fornecimento • Práticas éticas e transparentes • Combate à corrupção • Promoção dos <i>stakeholders</i> desfavorecidos • Promoção de concorrência justa • Respeito pelos direitos de propriedade
DESENVOLVIMENTO SOCIAL	• Envolvimento comunitário • Contribuição para o desenvolvimento social • Contribuição para o desenvolvimento econômico

Fonte: baseado em LOUETTE, 2007, p. 141.

2.2 Responsabilidade Ambiental

Este capítulo busca mostrar a introdução da questão ambiental nas empresas, abordando os principais problemas atuais e suas consequências. Abrange na sequência as vantagens da inclusão da responsabilidade ambiental na gestão para as empresas, e os possíveis motivadores próprios da responsabilidade ambiental.

As empresas e os recursos naturais estão intrinsecamente ligados: todos os produtos que existem foram de alguma maneira cultivados ou extraídos, oferecendo assim o meio ambiente o suporte crítico ao sistema econômico. (ESTY; WINSTON, 2008) Porém essa extração de recursos e o depósito dos resíduos são a base dos problemas ambientais gerados pelos seres humanos. Os recursos naturais podem ser divididos em renováveis, como energia solar, ar, água, plantas; e os não-renováveis, como petróleo, carvão mineral, e minérios. Porém os recursos considerados renováveis dependem dos ciclos naturais para se recompor, de forma que podem ser exauridos quando essa capacidade não é respeitada. Sobre os resíduos, desde a Revolução Industrial os problemas têm crescido, como as emissões ácidas e tóxicas derivadas de atividades industriais; o lixo gerado pelo resto de embalagens e produtos industrializados; o uso de fertilizantes, defensivos e implementos tornando a agricultura uma atividade agressiva ao meio ambiente; todas essas substâncias industrializadas que não existiam na natureza antes da Revolução Industrial (BARBIERI, 2007).

As consequências negativas de ações sem preocupação ambiental são denominadas externalidades, ou seja, efeitos secundários ou subprodutos de ações que não estão incluídos nos sistemas de contabilidade de custos padrão. (BUCHHOLTZ; CARROLL, 2009) Os autores ainda denominam de “problemas complexos” questões ambientais com características de interconectividade, complexidade, incerteza, ambiguidade e restrições sociais, como chuva ácida, lixo tóxico e poluição. Esses problemas parecem ser consequência de outros problemas, de forma que é difícil definir exatamente de quem é a responsabilidade, e consequentemente as soluções raramente são completas e definitivas. Um exemplo clássico é a “tragédia dos comuns”, artigo de Garrett Hardin de 1968 e comentado por Buchholtz e Carroll (2009), onde consideramos um terreno disponível para todos, e os pastores, pessoas comuns, denominados no artigo de “comuns”, suprem as suas necessidades. Porém os comuns adicionam continuamente animais aos seus rebanhos, de forma que a capacidade de carga deles aumenta para atender a necessidade de apenas um comum, e o bem comum, no caso a pastagem, é

destruído. Aplicando essa analogia ao meio ambiente como um todo, temos a necessidade de restrições sobre o uso dos bens comuns, pois na ausência delas o auto interesse dos indivíduos e empresas os levam a tratar os recursos compartilhados de forma irresponsável.

Desde o início da década de 1970 as questões ambientais deixaram de ser um assunto exclusivamente científico e passaram para uma dimensão político-social (SILVA *et al*, 2008). Duas frentes de pressão sobre as empresas têm surgido devido às questões ambientais: os limites de geração de recursos naturais, que podem restringir as operações dos negócios, e o realinhamento dos mercados que provocam um número cada vez maior de *stakeholders* preocupados com as questões ambientais. Esse realinhamento se deve a superação da preocupação exclusiva com o esgotamento dos recursos naturais, destacando a questão da poluição. Em complemento, os *stakeholders* deixaram de ser apenas o governo, que ainda mantém forte atuação, mas também ONGs, clientes e empregados que buscam informações sobre a posição das empresas para com a responsabilidade ambiental, além de bancos e seguradoras, com foco nítido em investimentos e retorno financeiro (ESTY; WINSTON, 2008). Para uma melhor definição, os autores separam os *stakeholders* em cinco categorias, sendo consumidores, comunidades e funcionários; investidores e avaliadores de riscos, como acionistas, seguradoras e bancos; definidores das regras do jogo e cães de guarda, como órgãos governamentais reguladores, ONG's e políticos; geradores de idéias e líderes de opinião, como instituições acadêmicas e mídia; e parceiros de negócios e concorrentes, como associações setoriais, compradores corporativos, concorrentes e fornecedores.

Esty e Winston (2008) destacam que os problemas ambientais que tem impulsionado os diversos *stakeholders* nem sempre são claramente visíveis ou identificáveis. Eles podem ser resultado tanto de ações industriais quanto individuais, como a geração de dióxido de carbono pelo uso de um automóvel. Os autores elencaram os dez maiores problemas ambientais comuns existentes atualmente, listadas no quadro 3 e desenvolvidas a seguir, não necessariamente por ordem de relevância, mas que direcionam um novo caminho para as empresas. Os autores ressaltam ainda que as questões ambientais são específicas para cada empresa, setor de atuação, local de instalação, modelo de negócio, e com o momento em que vivem, pois os problemas ambientais e as tecnologias para lidar com eles estão em evolução, assim como as demandas dos consumidores.

Quadro 3 - As 10 maiores questões ambientais

AS 10 MAIORES QUESTÕES AMBIENTAIS	
1.	Mudanças climáticas
2.	Energia
3.	Água
4.	Biodiversidade e utilização da terra
5.	Substâncias químicas, tóxicas e metais pesados.
6.	Poluição atmosférica
7.	Gestão de resíduos
8.	Depleção da camada de ozônio
9.	Oceanos e pesca
10.	Desmatamento

Fonte: ESTY; WINSTON, 2008, p. 32; BUCHHOLTZ; CARROL, 2009, p. 581.

O acúmulo desde a era pré-industrial de GEE na atmosfera, como dióxido de carbono (CO_2) responsável por 70% do acúmulo, metano (CH_4), ozônio (O_3), e óxido nitroso (N_2O), causam as chamadas mudanças climáticas. O gráfico 1 mostra a evolução da concentração de CO_2 , com destaque para o grande aumento da concentração a partir da década de 1950, e o quadro 4 os principais GEE e suas fontes emissoras, todas próprias do período pós Revolução Industrial. As mudanças climáticas são compostas pelas alterações dos padrões pluviométricos; elevação das temperaturas, que podem acarretar migrações e surgimento de doenças; secas e inundações graves; elevação do nível do mar pelo degelo das calotas polares; maior intensidade das tempestades de vento e conseqüentemente um maior número de furacões, esses mais intensos. Devem ser consideradas também as conseqüências secundárias, como a destruição dos ecossistemas pela alteração das chuvas e das temperaturas; e o surgimento dos refugiados ambientais, como as vítimas de furacões como o Katrina em Nova Orleans, Estados Unidos, populações de vilas do Ártico e de países cujo nível é muito próximo ao do mar, como Bangladesh (ESTY; WINSTON, 2008; BARBIERI, 2007). Imperceptíveis a curto prazo, as mudanças climáticas no longo prazo podem se ampliar de forma a afetar as atividades humanas (BARBIERI, 2007). Por exemplo, as alterações de temperatura e pluviométricas podem ser devastadoras para a agricultura, e as tempestades de vento para empresas de transporte e principalmente para as empresas aéreas (ESTY; WINSTON, 2008). Indiretamente, com a queda da produtividade, as fronteiras agrícolas provavelmente buscarão se expandir, sendo que no caso brasileiro isso pode gerar mais

pressão sobre a área de florestas da Amazônia; e uma procura maior pelos *commodities* brasileiros por nações importadoras (BARTHOLOMEU, 2009).

Gráfico 1 - Dióxido de carbono na atmosfera

Fonte: ESTY; WINSTON, 2008, p. 33.

Quadro 4 - GEE considerados no Protocolo de Kyoto

GEE	Principais fontes emissoras
Dióxido de carbono (CO₂)	Combustíveis fósseis (carvão mineral, petróleo e gás natural), mudança do uso do solo e produção de cimento.
Metano (CH₄)	Combustíveis fósseis, decomposição de matéria orgânica e agropecuária (pecuária/ fermentação entérica e manejo de dejetos; cultivo de arroz).
Óxido nitroso (N₂O)	Fertilizantes nitrogenados, processos industriais, solos agrícolas e pecuária (manejo de dejetos).
Perfluorocarbonos (PFCs)	Produção de alumínio
Hidrofluorocarbonos (HFCs) e Hexafluoreto de Enxofre (SF₆)	Processos industriais, refrigeradores, transmissão e distribuição elétrica.

Fonte: BARTHOLOMEU, 2009.

Com toda a população e produção mundial dependente de energia, mesmo não sendo considerada diretamente uma questão ambiental, independente da emissão de gases, o fim das reservas de petróleo é previsível. Alternativas de energias consideradas limpas, como as hidrelétricas, também possuem consequências ambientais, como o desvio do curso de rios e obstrução da migração de peixes. Porém fontes como energia eólica, solar, geotérmica e biocombustíveis começam a crescer e gerar oportunidades. O hidrogênio, cogitado como alternativa, na verdade não é fonte de energia, mas veículo dessa, com emissão local zero,

mas dependendo de uma fonte de energia renovável com emissão zero para que sua produção faça sentido (ESTY; WINSTON, 2008).

A água é destacada pelos autores como um insumo importantíssimo em diversos processos industriais e na agricultura, e a preocupação gira em torno da qualidade e da quantidade disponíveis. A qualidade é ameaçada por efluentes industriais, escoamento agrícola e contaminação de origens diversas como mineração ou construção. Como o planeta possui um sistema fechado, o consumo de água numa velocidade maior do que a recuperação através do ciclo das chuvas, como o uso para irrigação em agricultura que consome 70% da água que usamos, gera o problema da quantidade disponível e esgotando os aquíferos subterrâneos.

A biodiversidade é um termo que define de forma geral toda forma de vida animal e vegetal existente no planeta, englobando no seu conceito também drogas, alimentos e outros produtos derivados, muitos recém-descobertos, sendo de difícil medição, mas já avaliado por pesquisadores em trilhões de dólares. (ESTY; WINSTON, 2008; BARBIERI, 2007). Além de fornecer bens tangíveis, como alimento, madeira e medicamentos, a biodiversidade realiza serviços ambientais que equilibram o sistema, como reciclagem de nutrientes, estabilidade climática e regulação hídrica (BARBIERI, 2007). São ameaças o padrão de desenvolvimento humano, as substâncias tóxicas e a poluição, as mudanças climáticas, e a introdução de animais e plantas exóticas, ou seja, não nativos aos ecossistemas, gerando desequilíbrio por não haver predadores naturais ou por encontrarem condições de reprodução excepcionalmente favoráveis. O crescimento populacional, estimulando o maior uso de terra pelas cidades, a maior pressão nos ecossistemas em função da elevação do padrão de vida, e a conversão de terra em lavoura e agricultura de queimada, também se revelam problemas, de forma que ambientalistas pressionam os governos para a criação de parques visando à preservação das áreas verdes nativas. Para as empresas, essa ação não constitui propriamente uma ação estratégica, mas pode ser vista como uma iniciativa de resposta às demandas das comunidades afetadas por elas (ESTY; WINSTON, 2008). Em resposta a essas questões, em 1992 foi aprovada a Convenção da Biodiversidade, que em 2006 contava com a adesão de 188 países, incluindo o Brasil, e tem como princípio básico que cada país tem o direito de explorar seus recursos conforme suas políticas de desenvolvimento, desde que as atividades dentro de seu país ou controle não causem danos aos demais países. Pela Convenção, o acesso a recursos biológicos fica condicionado à autorização do governo dos países detentores; como há os

países que possuem os recursos e os que detêm o conhecimento, os benefícios dos recursos devem ser partilhados com os países que os originam; deve haver uma busca por mecanismos que facilitem o acesso a tecnologia para uso adequado da biodiversidade; os conhecimentos das populações tradicionais e indígenas devem ser protegidos, e os benefícios resultantes do uso desses conhecimentos por outros devem ser divididos de forma equitativa com essas comunidades (BARBIERI, 2007).

As substâncias tóxicas, como a dioxina ou amianto, quando expostos ao ser humano ameaçam a saúde pública, podendo gerar cânceres, defeitos congênitos, ou perturbações no sistema endócrino. Inseticidas, detergentes e plásticos são substâncias que podem afetar o sistema imunológico de animais e pessoas. Metais pesados como mercúrio, cádmio e chumbo podem causar danos cerebrais e problemas sérios de desenvolvimento infantil. O mercúrio especificamente pode ser liberado pela queima de carvão e transportado pelo ar, contaminando água, alimentos e peixes. Todos esses fatores levaram a elaboração de rigorosas legislações de controle nos Estados Unidos e na Europa, chamado “princípio da precaução”, e vários países impõem o pagamento de altas indenizações quando comprovada a responsabilidade legal pela contaminação. O descarte de lixo tóxico também pode ser muito custoso, mas a eliminação de toxinas desnecessárias no processo produtivo pode reduzir custos e aumentar o valor do produto. Outra oportunidade está no mercado de produtos saudáveis, como alimentos e cosméticos (ESTY; WINSTON, 2008).

A poluição atmosférica é exposta como uma das principais consequências da liberação de substâncias tóxicas, tendo como exemplo as chuvas ácidas mais presentes na década de 1980, e controlada pela redução de emissões de dióxido de enxofre. Mas os níveis dessa e demais substâncias ainda são perigosos, tanto por combustão quanto pela emissão de substâncias químicas de peças de mobiliário, tapetes e tintas, provocando a ameaça de doenças respiratórias. Os clorofluorcarbonos (CFC) geram um problema específico de poluição atmosférica, a decomposição da camada de ozônio (ESTY; WINSTON, 2008). O ozônio, quando localizado nas camadas mais próximas da superfície terrestre, a troposfera, é nocivo às plantas, reduzindo a capacidade de fotossíntese, e a animais, podendo gerar no ser humano lesões pulmonares graves. Mas quando nas camadas mais altas, na estratosfera, o ozônio forma uma camada que protege o planeta das radiações ultravioletas do Sol (BARBIERI, 2007). Apesar do uso do CFC ter sido reduzido por diversos países devido ao tratado da Convenção de Viena de 1985 e o Protocolo de Montreal de 1987 e suas emendas (quadro 5),

evitando o crescimento do buraco da camada de ozônio e podendo ser considerados um dos maiores sucessos como lei ambiental internacional, as mudanças climáticas novamente agravam o problema. As consequências de uma camada de ozônio mais fina são a menor produtividade na agricultura, maior risco de câncer de pele e outros problemas de saúde (ESTY; WINSTON, 2008).

Quadro 5 - Protocolo de Montreal e suas emendas – Substâncias controladas

Documento (ano)	Substâncias controladas
Protocolo de Montreal (1987)	Anexo A: CFC-11 (CFI ₃), CFC-12 (CF ₂ Cl ₂), CFC-113, CFC-114, CFC-115, CF ₂ BrCl, CF ₃ Br e C ₂ F ₄ Br ₂ .
Emenda de Londres (1990)	Anexo B: tetracloreto de carbono (CCl ₄), metilclorofórmio (1,1,1-tricloroetano: C ₂ H ₃ Cl ₃) e mais 10 tipos de CFCs. Anexo C: 38 tipos de hidroclorofluorcarbonos (HCFCI) são incluídos como substâncias de transição.
Emenda de Copenhague (1992)	Anexo C: os 38 HCFCI considerados de transição pela Emenda de Londres passam a ser substâncias controladas e são incrementados mais 34 tipos de CHFBr. Anexo E: brometo de metila (CH ₃ Br).
Emenda de Montreal (1997)	Proibição de importação e exportação de brometo de metila (Anexo E) de qualquer Estado que não seja parte do Protocolo. Estabelece um sistema de concessão de licenças para a importação e exportação para substâncias controladas dos anexos A, B e C.
Emenda de Pequim (1999)	Anexo C: introduz medidas para o controle da produção de hidroclorofluorcarbonos (HCFC) e inclusão do bromoclorometano (CH ₂ BrCl). Acelera o tempo de redução de substâncias do anexo C. Esta emenda entrou em vigor em fevereiro de 2005.

Fonte: BARBIERI, 2007, p. 47.

O desmatamento pode ser considerado tanto pela quantidade de árvores derrubadas, quanto pela forma que é feito, precisando abrir uma clareira para derrubar apenas uma árvore no método tradicional, o que provoca erosão do solo, poluição da água e destruição de *habitats*. Além disso, o maior problema de desmatamento não é a derrubada de árvores para transformação em lenha ou carvão, mas a abertura de espaços para uso agrícola, associada a uma crescente demanda por carne e outros alimentos (ESTY; WINSTON, 2008).

Os autores ainda citam os oceanos e a pesca, afetados pelas mudanças climáticas aquecendo as águas e matando os corais; pela poluição atmosférica que se assenta nos canais, e pelo escoamento com os resíduos químicos dos fertilizantes utilizados na agricultura que segue dos rios para os oceanos. Outros problemas elencados são a segurança dos alimentos devido o bioterrorismo e a pressão por uso de produtos químicos na agricultura para aumentar a produtividade; a segurança do suprimento de água; o uso da energia nuclear como alternativa

as mudanças climáticas contra o risco de radiação por acidentes; e a desertificação de diversas regiões do mundo.

A gestão de resíduos, tanto doméstico quanto das empresas, é considerado por Esty e Winston (2008) um dos maiores problemas em função de seu volume físico, e pelos tratamentos dados como a incineração e o despejo em aterros. O lixo tóxico representa um problema maior ainda, sendo que em muitos países exige-se o monitoramento detalhado, chamado “do berço ao túmulo”. Para as empresas, a redução dos resíduos, tóxicos ou não, atendem regulamentações próprias evitando custos com multas e adequações, e podem cortar custos na produção e na obtenção de matérias-primas.

Independente dessas dez pressões, Esty e Winston (2008) defendem três razões básicas para incluir a responsabilidade ambiental na estratégia das empresas: “os possíveis benefícios, a administração dos riscos e uma preocupação baseada em valores com o controle ambiental” (2008, p.10). Dentre os benefícios, os autores ressaltam que as empresas ambientalmente responsáveis são naturalmente mais inovadoras e empreendedoras que as concorrentes, com maior resiliência para lidar com os imprevistos do mercado; com habilidades para descobrir novas oportunidades tanto para ajudar os clientes quanto para reduzir custos, impulsionando o crescimento da receita e da lealdade dos clientes; reduzir juros bancários; aumento do valor intangível, da credibilidade e da confiança na marca. Como exemplo, Bartholomeu (2009), avaliando o mercado de crédito de carbono, resalta que para os agronegócios há várias oportunidades por meio da melhoria de práticas agrícolas e do uso de nutrientes e fertilizantes; restauração de solos degradados; melhoria no manejo de resíduos agrícolas; melhoria genética, entre outros.

Sobre a administração dos riscos, Esty e Winston (2008) elencam a possibilidade de uma empresa ter vetada suas licenças de operação ou de expansão de operações; custos inesperados para uma operação de controle de poluição emergencial; de um desastre público minando a imagem da empresa frente à sociedade e mercado como um todo, quando não afeta a esfera pessoal dos dirigentes da empresa por meio da responsabilidade criminal pelo desastre. A última razão, a preocupação baseada em valores, resume-se em “fazer a coisa certa”, onde a alta direção das empresas internaliza diversos benefícios que a responsabilidade ambiental pode trazer, como atrair os melhores profissionais, aumentar o valor da marca, desenvolver a confiança frente ao mercado e demais *stakeholders*.

Porter e Linde (1995) consideraram a relação entre a competitividade e a proteção do meio ambiente sob o enfoque das legislações ambientais impostas nos Estados Unidos. Os autores discorrem sobre o dilema que envolve de um lado os benefícios sociais decorrentes das normas ambientais rigorosas, e do outro os custos das empresas. As empresas precisam sair de uma postura estática, que acredita em custos para os tratamentos dos problemas ambientais mais altos que os reais e na redução de sua competitividade, para uma postura coerente com o mercado dinâmico atual. Assim podem desencadear inovações reduzindo custos, aumentando produtividade e valor dos produtos, e conseqüentemente resolvendo o impasse entre a competitividade e as questões ambientais. Mas a crença de que as empresas desenvolverão oportunidades por meio da inovação para resolver as questões ambientais, mesmo aumentando a competitividade e estimuladas pelas demandas globais por produtos verdes, não supera a necessidade de uma regulamentação ambiental rigorosa para que esse processo se inicie. Destacam seis motivos: criar pressões que motivem as empresas; melhorar a qualidade ambiental nos casos onde os custos superem o aprimoramento da produtividade ou a aprendizagem seja extensa; educar as empresas sobre as ineficiências na utilização dos recursos; aumentar a inovação voltada para o meio ambiente; criar demanda pelo aprimoramento ambiental, e nivelar as empresas durante o período de transição rumo as soluções ambientais. Buscando gerar esses resultados, a legislação deve estimular a melhoria contínua e permitir abordagens flexíveis, para que as empresas possam abordar o processo produtivo em si, e não apenas em práticas voltadas para o tratamento de resíduos.

Como exemplo de oportunidade estimulada por uma legislação de melhoria continua existem os mecanismos de Produção mais Limpa (P+L) (*Cleaner Production*), propostos inicialmente no Protocolo de Estocolmo em 1972 pelo PNUMA, e colocado em 1997 no Protocolo de Kyoto como um dos instrumentos contra as Mudanças Climáticas. A P+L é aplicada a processos produtivos, produtos e serviços, buscando aumentar a eficiência, prevenir a poluição, reduzir os resíduos gerados e minimizar os riscos tanto para a população humana quanto para o meio ambiente, além de ser considerada uma ação econômica pela melhor alocação de recursos e otimização do processo produtivo. Para atender esses requisitos, as empresas precisam buscar formação tecnológica, programas de capacitação e desenvolvimento de pesquisas (SILVA *et al*, 2008).

Ao analisarem a questão ambiental, Dahlmann *et al* (2010) agruparam os motivadores para a implantação de práticas ambientais em três grupos: respostas econômica, respostas a *stakeholders* e respostas estratégicas⁵ As respostas econômicas englobam a redução de custos, busca de eficiência e vantagem competitiva; as respostas estratégicas são posicionadas pelos autores como uma abordagem mais proativa e aprofundada da responsabilidade ambiental, de forma que não se limite a ser uma resposta as legislações ambientais, mas englobe questões como localização da empresa, operações, e até a crença moral de dever proteger o meio ambiente por parte da alta direção. Mas no segundo grupo encontramos sinais de que as responsabilidades ambiental e social não são mais desvinculadas quando levadas ao patamar de gestão: o grupo de respostas direcionadas aos *stakeholders*, definida pelos autores como a visão sócio institucional da empresa, ou a própria gestão de *stakeholders*.

Os problemas de gestão podem ser utilizados para definir quais as questões ambientais são do interesse dos *stakeholders*, tais quais grupos ambientalistas, órgãos reguladores, comunidade e meio ambiente, assim como para desenvolver, implantar e acompanhar um planejamento estratégico para atender essas demandas (BUCHHOLTZ; CARROLL, 2009). Os autores expõem que a abordagem mais consistente e pró-ativa para isso é a gestão ambiental estratégica. Esse modelo baseia-se em sete componentes organizacionais integrados – estratégia, estrutura, *staff*, estilo, sistema, habilidades e participação⁶; para os quais sugestões “verdes” são apresentadas, de forma que os gerentes de cada área podem identificar oportunidades de desenvolvimento ambiental e garantir que cada uma dessas é compatível com as outras áreas. Esse modelo permite incorporar a preocupação ambiental em todos os departamentos e níveis da organização, como exemplo, a redução de resíduos realizada pela área de produção pode reduzir custos favorecendo a área financeira. Os autores desenvolvem ao longo de sua obra a importância da participação integrada de cada departamento tanto na gestão ambiental quanto na social, como os de produção, recursos humanos, finanças, pesquisa, vendas e marketing. A presente pesquisa irá focar nas áreas de recursos humanos, marketing, finanças e produção.

---

⁵ “[...] Economically-driven responses, stakeholder-driven response, and strategically-driven responses.” (DAHLMANN *et al*, 2010, p. 267).

⁶ Strategy, structure, staff, style, system, skills, shared (BUCHHOLTZ; CARROLL, 2009, p. 612).

2.3 Gestão socioambiental

Esse capítulo discorre sobre os diversos modelos de gestão socioambiental sugeridos pela teoria, tratando as duas questões de forma conjunta e estratégica, conforme necessidade exposta na definição da situação problema. Inicia com conceitos básicos para a gestão socioambiental (GSA) e sua definição propriamente dita, e segue para a inserção da GSA na estratégia empresarial através de modelos e adequação de ferramentas estratégicas clássicas como o BSC. Levanta ainda as diversas certificações e normas, consideradas instrumentos de gestão próprios da área, como a ISO 26000, SA8000, OHSAS18001, AA1000 e GRI, dentre outros, visto que a utilização de uma dessas ferramentas proporcionam uma maior facilidade e operacionalidade de aplicação nas empresas. Sequencialmente é levantado o papel e as capacidades necessárias à alta administração e as possíveis falhas na estratégia socioambiental.

As questões sociais e ambientais, apesar de gerarem diferentes desafios, estão ambas associadas à reputação das empresas, não sendo possível atacar apenas uma delas atingindo sólidos resultados e limitar a outra aos reflexos dos benefícios da primeira. Assim surge a necessidade das responsabilidades social e ambiental, apresentadas nos capítulos anteriores, sejam geridas juntas pelas empresas. Deve ser observado que, conforme a cultura e a abordagem de cada empresa, setor de atuação e operações, os termos e vocabulários para denominar a gestão das questões sociais e ambientais podem variar, como sustentabilidade, gestão socioambiental, responsabilidade socioambiental ou responsabilidade social empresarial (ESTY; WINSTON, 2008). O termo utilizado neste estudo será gestão socioambiental (GSA).

Convertendo responsabilidade socioambiental, estudada até o momento, em GSA, Savitz e Weber (2007) explicam o conceito denominado “ponto doce”, entendido como uma interpretação da sustentabilidade aplicada de forma prática para as empresas: maior benefício social com a maior lucratividade. O autor defende que a forma mais pura desse conceito leva a organização a gerar lucro ao mesmo tempo em que oferece bens de consumo necessários e acessíveis, estimulando o crescimento econômico e a melhoria da qualidade de vida. Desenvolvendo o conceito, as empresas precisam integrar todas as funções do negócio ao movimento da sustentabilidade: produção e fabricação; marketing; vendas; pesquisa e desenvolvimento; relações com clientes; gestão de pessoas; tecnologia da informação;

compras; gestão da cadeia de suprimentos; relação com os investidores; finanças e contabilidade; relações públicas; saúde e segurança ambiental, e assuntos legais e governamentais. As questões sociais, econômicas e ambientais são ainda consideradas como atribuições do governo, porém em muitos casos as empresas dispõem de condições melhores para lidar com elas, sendo na realidade o único setor da economia capaz de promover um crescimento econômico significativo. A GSA pode assim ser conceituada como a gestão que gera lucro para o acionista, protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida, atendendo de forma equilibrada os interesses de todos seus *stakeholders* atuais e futuros.

Com a necessidade de raciocinar de maneira estratégica sobre o tema, Savitz e Weber (2007) defendem os conceitos de minimização e otimização, onde minimização significa reduzir os impactos negativos ambientais, sociais e econômicos da empresa, como emissão de poluentes e acidentes de trabalho; e otimização como produzir benefícios positivos nas três áreas, o que alcança muito além da minimização. Exemplos, dados pelos autores, seriam além de reduzir os acidentes de trabalho, contribuir para a melhoria na qualidade da saúde dos funcionários; além de diminuir a emissão de poluentes, restaurar o meio ambiente. Independente do conceito utilizado, os autores ressaltam a importância do autoconhecimento, liderança forte e mentalidade de longo prazo para desenvolver uma cultura apropriada à implantação de uma estratégia voltada para a GSA.

A GSA, para Tachizawa (2004), pode ser definida como a efetividade no alcance dos objetivos do desenvolvimento econômico-social, sendo que a efetividade é medida por meio da satisfação da sociedade nos quesitos sociais; econômicos, que possuem influência dos fatores ambientais; e culturais. O autor resalta que a gestão social deve ser convergente com as estratégias de sustentabilidade da organização no longo prazo, não incluindo assim atividades de filantropia ou caridade. Tachizawa e Pozo (2007) estudaram as atividades econômicas empresariais brasileiras, desenvolvendo um Indicador de Desenvolvimento Socioambiental (IDS). Conforme os autores, esse indicador permitiu avaliar a performance socioambiental dessas empresas comparado à concorrência, o impacto dessas ações nos resultados econômicos corporativos e gerou uma nova forma de comunicação empresarial para os diferentes públicos. Demonstra também a importância das práticas de GSA para atingir a sustentabilidade nas empresas.

A pesquisa respondida por 483 empresas sugere que o setor industrial mostra a maior preocupação com a proteção ambiental (75,8% das empresas industriais, 11,9% das empresas de serviços e 43,1% das empresas comerciais). As questões sociais mostraram um equilíbrio entre os três setores. Os fatores pesquisados foram cadeia produtiva sustentável; impacto da produção no meio ambiente; impacto do produto no meio ambiente; se fornecedores observam requisitos socioambientais; barreiras institucionais e legais, e exigência de recursos financeiros. Numa escala de nulo a altíssima, passando pelas intensidades baixa, moderada, média, e alta, o setor industrial foi considerado entre alta e altíssima intensidade. O diagnóstico socioambiental da organização é medido em ativo e passivo, o ativo representando as ações socioambientais necessárias para preservar os processos produtivos, o passivo, de forma sustentável. Os autores observam que o IDS não é um objetivo em si, mas um instrumento para monitorar o desenvolvimento sustentável das empresas e orientar as estratégias socioambientais próprias a cada setor (TACHIZAWA; POZO, 2007). As empresas produtoras de suco de laranja podem ser consideradas de alto efeito socioambiental, exigindo sistematização do processo de avaliação dos impactos de produtos, processos e instalações, antecipando questões públicas; certificação internacional de selo verde ou equivalente (TACHIZAWA; ANDRADE, 2008).

Aligleri *et al* (2009) contextualiza a responsabilidade socioambiental dentro da gestão estratégica da organização num cenário caracterizado pelo impacto da globalização sobre a competitividade, de forma que a GSA atinja diretamente a coordenação, cooperação e parceria dos agentes envolvidos numa organização, exigindo uma visão sistêmica com novos valores organizacionais interagindo principalmente na cadeia produtiva, na gestão logística enfocada de forma estratégica, e integrados por um sistema de informação e política socioambiental com foco no meio ambiente, ética, direitos humanos, público interno, práticas de trabalho, governança organizacional, práticas justas de operação, envolvimento e desenvolvimento da comunidade e questões de consumidores (figura 4). Nesse contexto a responsabilidade socioambiental associa-se a um conjunto de políticas, práticas, rotinas e programas gerenciais em todos os níveis da organização, assim como deve se estender aos fornecedores, distribuidores e varejistas. Os autores ressaltam que a abordagem da política socioambiental depende do entendimento de que “as atividades logísticas são altamente interdependentes e operam segundo a teoria dos sistemas” (ALIGLERI *et al*, 2009, p. 35), onde a otimização das partes não significa a otimização do todo.

Mas os autores levantam algumas questões sobre a GSA integrada: o despreparo de alguns elos da cadeia para assumir um novo posicionamento, se tornando desqualificados pelo agente mais forte da cadeia; a dificuldade em quantificar monetariamente os resultados alcançados pelas práticas de GSA, pela falta de um modelo; a incerteza de ganhos econômicos substanciais com as práticas de gestão socioambiental frente aos consumidores; o mito de que são necessários altos investimentos para a inserção da GSA, pois na realidade esses custos variam conforme o tipo de indústria; e o comportamento dos gestores, normalmente abalado uma vez que a reestruturação começa com os diretores e gerentes da organização.

Figura 4 - Novo contexto empresarial na cadeia socialmente responsável

Fonte: ALIGLERI *et al*, 2009, p. 32.

Porter e Kramer (2006) expõem que apesar dos diversos modelos de RSE existentes, nenhum apresenta diretrizes práticas claras para os líderes empresariais. Buscando preencher essa lacuna, partindo da interdependência entre empresas e sociedade, identificam para uma RSE estratégica “elos de dentro para fora”, pelos quais a empresa impacta positiva e negativamente a sociedade por meio de suas operações, e “elos de fora para dentro”, onde as condições

sociais externas influenciam as empresas, atuando em paralelo. Essas condições sociais externas são um fator crítico do denominado contexto competitivo, que pode ser dividido em quatro áreas: quantidade e qualidade de recursos disponíveis; normas e incentivos que regulam a competição; demanda local influenciada por fatores como normas, direitos do consumidor, qualidade dos produtos e imparcialidade do governo; e disponibilidade local de indústrias de apoio. Utilizando o modelo de cadeia de valor, que agrupa as atividades exercidas pela empresa de forma estratégica, os autores mapearam o impacto social positivo e negativo dessas práticas na sociedade, os “elos de dentro para fora” (figura 6), e utilizaram o referencial do diamante para mapear os “elos de fora para dentro” (figura 5). O modelo de cadeia de valor da figura 6 pode ser considerado um modelo de GSA.

Figura 5 - Influências sociais sobre a competitividade

Fonte: PORTER; KRAMER, 2006, p. 505.

Figura 6 - Mapeamento do impacto social na cadeia de valor

Fonte: PORTER; KRAMER, 2006, p 504.

Algumas ferramentas clássicas do planejamento estratégico foram recentemente remodeladas, inserindo as questões sociais e ambientais buscando criar um modelo de GSA, como o *Balanced Scorecard* (BSC), desenvolvido por Kaplan e Norton na década de 1990. Remodelado para uso na GSA por Dias-Sardinha e Reijnders (2005), e aplicado numa pesquisa com treze empresas, o modelo original do BSC atua sobre quatro perspectivas: financeiro, clientes, processos internos e aprendizagem, buscando alinhar as ações da empresa com a estratégia por ela definida. Dias-Sardinha e Reijnders (2005) remodelaram essas perspectivas, especialmente a primeira, baseados no *triple bottom line*, incluindo assim os aspectos social e ambiental ao financeiro, e usando indicadores semelhantes aos do GRI, explicado mais adiante, de forma a facilitar o uso dos dados obtidos em relatórios de RSE. Cada uma das perspectivas descreve as conclusões de perguntas próprias, sendo a da primeira,

criação de valor pelo *triple bottom line*⁷, “quais os principais aspectos ambientais e sociais e respectivas consequências financeiras que a empresa atende e contribuem para a geração de valor, considerando seus objetivos socioambientais estratégicos?”, e têm como indicadores a governança, aspectos financeiros, sociais e ambientais. A segunda perspectiva, voltada aos *stakeholders*, busca responder “quais aspectos ambientais e sociais que a empresa precisa atender para satisfazer os *stakeholders* internos e externos e seus objetivos socioambientais estratégicos?”, com indicadores como ética nos negócios, práticas de trabalho, relações com a comunidade, ONG’s, entre outros. A perspectiva relativa aos processos responde a pergunta “quais processos internos e externos que a empresa possui e como estão relacionados com os aspectos sociais, ambientais e financeiros para atingir seus objetivos socioambientais estratégicos?”, e seus indicadores estão relacionados com a estrutura de gestão e de sistemas, utilização de ferramentas de gestão e tecnologia de produtos, serviços e transportes. Na última perspectiva, a da aprendizagem, a pergunta busca “qual a capacidade de inovação e de aprendizagem da empresa e quais as medidas necessárias para atender a estratégia socioambiental?”, utilizando indicadores como desenvolvimento, pesquisa, e sinergia com outras empresas.

Outro exemplo é a análise do ciclo de vida de um produto, ferramenta estratégica que originalmente considera aspectos apenas ambientais, que ganhou um novo modelo no estudo de Gauthier (2005), buscando atender os aspectos sociais, ambientais e de segurança. O modelo original avalia os impactos ambientais do produto, serviço ou processo desde a extração das matérias-primas até a destinação final dos resíduos, passando pelas etapas extração de recursos naturais; produção; embalagem; estoque; distribuição; uso, e reciclagem ou eliminação de resíduos, e avalia consumo de energia, recursos naturais, água, e produção de agentes poluidores, tóxicos e resíduos. Mas o autor questiona se esse modelo é suficiente para ser sustentável, considerando necessária a incorporação de mais quatro etapas: inventário de necessidades dos *stakeholders*, como ONGs, consumidores e comunidade local, observando a necessidade e utilidade do produto; realização de testes antes da definição final do produto, para certificar se atende critérios como condições de trabalho e as necessidades dos *stakeholders*, num processo que pode ser chamado de “co-inovação”, lembrando que esses testes também devem ser realizados com base em princípios socioambientais; design, como eco-design e ergonomia; e manutenção, ou seja, a capacidade de reparação, reutilização

---

⁷ *Triple bottom line value creation* (Tradução livre).

e recarga. Além dessas etapas, o autor incorpora também critérios sociais no ciclo de vida do produto, divididos em internos e externos a empresa. Os critérios internos são a gestão de funcionários, considerando a existência de um código de conduta empresarial, diálogo com os funcionários, inserção de pessoas com deficiência física, educação; e a qualidade, segurança e saúde no trabalho. Como critérios externos consideram-se a relação com as partes contratuais, como clientes, fornecedores e distribuidores; e relações com outras partes interessadas, por meio de transparência com *stakeholders* como as comunidades locais, sociedade, e ONGs.

Elaborando um modelo de aplicação prática baseado na RSE, Cornejo (2009) sugere que, associando os aspectos sociais e ambientais, pode ser transformada num plano estratégico de GSA, seguindo os passos: criação de um grupo interno de trabalho específico; conhecer os problemas a serem abordados, por meio da planificação dos problemas sociais e ambientais, levantamento do seu contexto, as prioridades, as causas, e as alternativas de abordar os problemas; definir objetivos e indicadores; identificar os principais *stakeholders*, definindo quem são os públicos primário, afetados diretamente, e secundário, afetados mesmo que indiretamente, podendo influenciar o público primário; definir a política da empresa; elaborar uma estratégia; e elaborar um plano de ação, abrangendo as áreas financeira, marketing, recursos humanos, e produção. Esse processo deve cuidar da sustentabilidade das ações buscando atender os quatro aspectos de desenvolvimento: econômico-financeiros, sociais, ambientais e institucionais.

Outro modelo de GSA foi proposto por Tachizawa e Andrade (2008) como referencial dinâmico e adaptável a cada organização para elaborar suas estratégias socioambientais a partir de suas estratégias de negócios. Fundamenta-se no fato de que há estratégias genéricas para cada setor econômico, de forma a subsidiar as estratégias específicas de cada organização, formando o processo decisório conforme o estilo de gestão e cultura presentes. O processo decisório, necessário à operacionalização das atividades da empresa, pode ser hierarquizado em níveis, mas o modelo sugere que sejam trabalhados apenas dois desses níveis, o estratégico e o operacional, que se retroalimentam (figura 7). Os níveis operacionais contêm as decisões de GSA, interagindo com as ações da cadeia produtiva da organização.

Figura 7 - Modelo de gestão socioambiental

Fonte: TACHIZAWA; ANDRADE, 2008, p. 77.

No modelo de gestão proposto pela ISO 26000 e apresentado por Barbieri e Cajazeira (2009) (figura 8), a própria norma exerce o papel de integração das diversas normas e certificações já existentes, agrupadas conforme suas áreas de atuação, como elementos de gestão para direcionar as escolhas estratégicas da empresa pela alta direção, integrando as questões econômicas, sociais e ambientais nos aspectos operacionais da empresa. Algumas dessas normas, como a SA8000, OHSAS18001, e AA1000 abrangem apenas aspectos sociais; outras, como a SD21000 e a GRI abrangem os aspectos sociais, ambientais e econômicos. No Brasil, podemos citar ainda normas como a NBR160001, a Escala Akatu, Indicadores Ethos e o Instrumento para Avaliação da Sustentabilidade e Planejamento Estratégico (IASPE), entre outras (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009; LOUETTE, 2007).

A SA8000 foi elaborada em 1997 pela organização norte-americana *Social Accreditation Agency* (SAI), sendo considerada a primeira certificação internacional de responsabilidade social. Ela estabelece os padrões para as relações de trabalho principalmente de empresas com centros de compra ou de produção, buscando condições dignas de trabalho e respeito dos direitos fundamentais dos trabalhadores. Opera por meio de um sistema de auditorias, baseadas nas diretrizes dos Direitos Humanos⁸ e Direitos das Crianças⁹ da ONU e convenções da OIT sobre Direitos e Princípios Fundamentais no Trabalho¹⁰ (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009; LOUETTE, 2007). A partir dessa norma outras foram criadas, como a AA1000, lançada em 1999 pelo *Institute of Social and Ethical Accountability* (ISEA), organização não governamental com sede em Londres, formada por 350 membros de empresas, ONG's e institutos de pesquisa. A certificação AA1000 define práticas de prestação de contas assegurando qualidade na contabilidade, auditoria e relato social ético das empresas, focando na relação das empresas com todos os *stakeholders* e favorecendo a aprendizagem organizacional. As principais contribuições “são os processos e definições que dão suporte à prática da RSE” (LOUETTE, 2007, p. 166). A norma OHSAS18001 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) foi criada em 1999 por meio de estudos baseados numa norma ISO voltada para saúde e segurança no trabalho de um grupo de organizações certificadoras da Irlanda, Austrália, África do Sul, Espanha e Malásia, e atua buscando melhoria contínua dos desempenhos e o compromisso da empresa com a redução de riscos do trabalho (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009; LOUETTE, 2007).

---

⁸ http://www.onu-brasil.org.br/documentos_direitoshumanos.php

⁹ http://www.onu-brasil.org.br/doc_crianca.php

¹⁰ <http://www.oit.org/public/portugue/region/ampro/brasil/rules/organiza.htm>

Figura 8 - RSE nos níveis estratégicos e operacionais e a Norma ISO 26000

Fonte: BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009, p. 201.

A Associação Francesa de Normalização (*Association Française de Normalisation* – AFNOR), criada em 1926 e contando com aproximadamente 3.000 empresas associadas, em 2003 publicou o Guia SD21000, que são recomendações para os níveis estratégico e operacional considerando o desenvolvimento sustentável, não constituindo uma certificação, mas ajudando as empresas técnica e culturalmente na adaptação do sistema de gestão (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009; LOUETTE, 2007). O *Global Reporting Initiative* (GRI) é uma ferramenta criada na Holanda em 1997, pela parceria entre a organização não governamental norte-americana *Coalition for Environmentally Responsible Economy* (CERES) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma). Representa a primeira iniciativa global de consenso sobre diretrizes de comunicação referentes à responsabilidade social, ambiental e econômica das empresas, ou seja, relatórios de sustentabilidade, buscando um padrão internacional e estando atualmente na terceira versão, o G3. Esse relatório, que além das diretrizes globais possui diretrizes específicas para diversos setores, permite a comparação com o mercado, estabelece indicadores e facilita a comunicação com diversos *stakeholders* (LOUETTE, 2007). O GRI liderou o

desenvolvimento de quadros de relatórios de sustentabilidade e se tornou o padrão mais utilizado no mundo (BUCHHOLTZ; CARROLL, 2009).

Dos exemplos citados no Brasil pode-se considerar a NBR160001, publicada em 2004 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), associação fundada em 1940 e vinculada a ISO, uma norma focada na responsabilidade social, com caráter de gestão mas principalmente de certificação, abrangendo as dimensões econômica, social e ambiental. Essa norma tem como objetivos estabelecer bases para um sistema de gestão baseado na RSE, considerando requisitos legais e éticos, promoção da cidadania e do desenvolvimento sustentável, e a transparência de suas atividades, sem a intenção de criar barreiras comerciais não tarifárias ou ampliar as obrigações legais das empresas. Focada em ser um instrumento de gestão, a Escala Akatu de Responsabilidade Social Empresarial foi publicada pelo Instituto Akatu pelo Consumo Consciente, organização não governamental fundada em 2001. Essa escala busca auxiliar o consumidor na avaliação das empresas conforme seu grau de RSE, não fornecendo certificação e não gerando custos para a empresa. A aplicação se dá por meio de um questionário eletrônico respondido pela empresa, de forma sigilosa para que ela obtenha em caráter confidencial a sua classificação, e direcionar as suas próximas decisões estratégicas e ações; ou de forma aberta para divulgação pública de suas ações e classificação. Na mesma linha existem os Indicadores ETHOS de RSE, sendo uma ferramenta de auto avaliação e aprendizado com o objetivo de auxiliar as empresas a gerenciarem impactos sociais e ambientais decorrentes de suas atividades, envolvendo o planejamento estratégico e o monitoramento geral da empresa. A aplicação também se dá por meio de um questionário sobre a gestão, preferencialmente respondido de forma individual por cada unidade da empresa, cujo resultado irá classificar o grau de responsabilidade social da empresa, dividido em sete áreas: valores, transparência e governança; público interno; meio ambiente; fornecedores; consumidores e clientes; comunidade; governo, e sociedade (LOUETTE, 2007).

O IASPE foi desenvolvido em 2007 pelo Centro de Referência em Gestão Responsável para a Sustentabilidade, da Fundação Dom Cabral (FDC), e objetiva a “[...] compreensão histórica e das tendências futuras de articulação entre conceitos e práticas sobre Sustentabilidade e Planejamento Estratégico” (LOUETTE, 2007, p. 92), inserindo a GSA no planejamento estratégico das empresas por meio do pensamento sistêmico, significando que a empresa deve ser considerada dentro de um contexto maior, envolvendo a sociedade, o mercado e o planeta,

conforme ilustrado no “Biograma organizacional” utilizado pela FDC (figura 9) (LOUETTE, 2007).

Figura 9 - Biograma Organizacional: sustentabilidade e planejamento estratégico (SPE)

Fonte: Baseado em LOUETTE, 2007, p. 93.

Sobre as habilidades necessárias para gerenciar as questões sociais, essas são absolutamente distintas das necessárias para as ambientais, conforme sugeridos pelos resultados das pesquisas de Esty e Winston (2008). Na gestão ambiental existe um lado concreto normalmente deficiente na gestão social, como legislação ou oportunidades de vantagem competitiva. As empresas que possuem gestão ambiental especificamente desenvolvem produtos inovadores, até por meio de associação com ONGs e outros *stakeholders* para encontrar soluções alternativas para problemas ambientais; pressionam e até selecionam seus fornecedores por critérios ambientais; monitoram seu desempenho, e possuem iniciativas, treinamento e ferramentas para envolver seus funcionários na visão da empresa.

Mas há mais motivos para as iniciativas empresariais de GSA não atingirem o sucesso esperado. As falhas na estratégia se devem por motivos diversos, conforme Esty e Winston (2008), como planejamento inadequado; falta de compromisso; alocação de pessoas erradas em funções essenciais; foco nas questões erradas; compreensão inadequada do mercado; integração incompleta da empresa. Aprofundando a análise sobre os motivos que levam as empresas a falharem nessas iniciativas, os autores levantaram treze motivos, com uma sugestão de solução para cada um deles, conforme o quadro 6. Apesar de nem todos os investimentos das 50 empresas pesquisadas pelos autores gerarem frutos, todas aumentaram

sua competitividade. Leal *et al* (2003), analisando a influência da GSA na competitividade das empresas, também elencaram alguns obstáculos a serem superados para atingir os objetivos esperados, como os altos investimentos em novas tecnologias; os preços maiores dos produtos “ecológicos” versus os da concorrência; a alta direção da empresa voltada a outros assuntos sem a inclusão da GSA; a falta de suporte do governo, e o desconhecimento das regulamentações e suas implicações.

Quadro 6 - Problemas e soluções para as iniciativas socioambientais

Problema	Descrição	Solução
Enxergar as árvores, mas não a floresta.	Focar nas iniciativas erradas, investindo em ações inadequadas.	Analisar onde a empresa é vulnerável, por meio de ações como o levantamento do histórico da empresa, da reputação e dos problemas.
Não entender o mercado.	Calcular erroneamente o porte e o preparo do mercado.	Pesquisa de mercado.
Esperar um preço diferenciado.	Acreditar que apenas as condições socioambientais permitem aumentar o preço do produto.	Utilizar essas condições para agregar valor.
Não entender os clientes.	Acreditar que os clientes reagem igual em todos os países, sem tomar cuidado quando as iniciativas exigem uma mudança de comportamento do cliente.	Conhecer os limites dos clientes.
Apertar a gerência de nível médio.	Normalmente avaliados por resultados que não os socioambientais, podem desistir de empenhar esforços nessas ações.	Gerar incentivos e treinamentos para esse nível gerencial.
Compartimentalizar o pensamento.	Se concentrar numa pequena parte a operação, ao invés de enxergar o todo.	Valorizar a cadeia de valor, antecipando os problemas e eliminando-os antes do seu acontecimento.
Isolamento.	Definir que os problemas socioambientais são de responsabilidade exclusiva de um departamento direcionado ao assunto.	Compromisso e integração da alta administração, integrando as ações socioambientais na estratégia da empresa e criando incentivos para os demais departamentos.
Fazer alegações que não se sustentam na prática.	Divulgar promessas antes de realizar ações.	Agir cuidadosamente ao fazer alegação, buscando sempre avaliar antes a possibilidade de cumpri-las; e cumprir as promessas.
Surpresas e consequências imprevistas.	Acreditar que tudo está previsto e não se preparar para imprevistos, por exemplo, na cadeia de valor.	Começar com expectativas modestas, e ter uma visão sistêmica.
O perfeito é inimigo do bom.	Ignorar as consequências comerciais, como faturamento, custo e opinião dos clientes, em prol das questões socioambientais.	Preparar-se para <i>trade-offs</i> e aceitá-los, entendendo que soluções intermediárias podem ser melhores do que a busca eterna pelo perfeito.
Inércia.	Não tomar ações que façam os funcionários saírem da inércia.	Ter visão, elaborar e comunicar objetivos, planos de ação e resultados mensuráveis.
Ignorar os <i>stakeholders</i> .	Não buscar a adesão dos <i>stakeholders</i> nas ações da empresa.	Mapear os <i>stakeholders</i> e buscar o envolvimento deles nas ações da empresa.
Deixar de contar história.	Não divulgar dentro da empresa as ações tomadas.	Comunicação interna e externa das ações da empresa.

Fonte: Baseado em ESTY; WINSTON, 2008

2.4 Áreas funcionais

As práticas de GSA da empresa serão estudadas, conforme o modelo de Buchholtz e Carroll (2009), nas áreas departamentais, que devem estar envolvidas em todo o processo, e foram delimitadas aqui em marketing, produção, gestão de pessoas e finanças.. Este capítulo investiga as principais relações com a GSA de cada uma das quatro áreas funcionais definidas, buscando auxiliar na pesquisa a identificação de quais as práticas existentes nas unidades de estudo.

Iniciando a discussão sobre a área de gestão de pessoas, North (1992) levanta a necessidade de desenvolvimento voltado para a GSA adequando o recrutamento, o desenvolvimento de carreiras e as ferramentas de gestão de pessoas, como treinamento, remuneração e incentivos, serviços sociais e políticas. Analisando a gestão de pessoas alinhada com as práticas de GSA, Jabbour e Santos (2007) consideram a importância do comprometimento dos funcionários da empresa com os princípios da sustentabilidade e um modelo de gestão voltado ao alcance dos objetivos estratégicos da empresa. Esses podem ser atingidos por meio de treinamento, avaliação de desempenho e recompensas; pela cultura organizacional; aprendizagem organizacional; e participação do departamento de gestão de pessoas na formulação de políticas de GSA. O treinamento deve se voltar para o fornecimento das habilidades necessárias para as práticas de GSA, não só para os funcionários especialistas mas para todos os outros, levantando no processo possíveis necessidades não identificadas anteriormente; as recompensas reforçam de forma positiva o comportamento esperado pela empresa; e as avaliações de desempenho geram o *feedback* necessário para melhorar a participação da gestão de pessoas no processo. Para Buchholtz e Carroll (2009) a formação é vital para que os funcionários tenham habilidade e conhecimento para fornecer à empresa as competências necessárias para se manter a frente das mudanças e superar o ambiente competitivo. Assim, consideram necessário o investimento em uma ampla oferta de diversos programas de formação e reembolso de matrículas, mesmo em períodos de crise financeira.

A aprendizagem organizacional para Jabbour e Santos (2007) influi na renovação das competências necessárias das novas demandas que surgem no processo e na formação da memória organizacional, gerando bases de análise para novas oportunidades. Pode ser inserida adequadamente nesse processo por meio de consulta direta das opiniões dos funcionários sobre as práticas adotadas na empresa, propiciando autonomia para darem

sugestões de melhorias e novas práticas; desenvolvimento das competências demandadas no processo de implantação; e documentação e retenção do conhecimento. Outra função relevante da gestão de pessoas é a formação de equipes multifuncionais proativas, necessárias para a geração de ideias, identificação de conflitos e proposta de soluções alternativas. A importância da cultura e da aprendizagem organizacional são reforçadas por Aligleri *et al* (2009), consolidando valores que contribuam para a GSA e facilitando o processo de implantação dessas práticas.

Algumas práticas de GSA a serem promovidas diretamente pela gestão de pessoas foram enumeradas por Aligleri *et al* (2009), como erradicação de trabalho infantil ou forçado na cadeia produtiva; assédio moral, sexual ou discriminação racial; assegurar condições de saúde e segurança no trabalho; promoção da saúde e bem estar dos funcionários; contratação de deficientes físicos; promover aos funcionários da empresa benefícios equivalentes aos oferecidos as pessoas da comunidade próxima a empresa; envolver os funcionários em uma gestão participativa; desenvolver atividades de orientação e preparação para aposentadoria; oferecer treinamentos e assistência para educação; estimular o trabalho voluntário; e definir políticas éticas para modelagem de cargos e avaliação de desempenho. Destaque foi dado pelos autores para a Lei nº 10.097 de 2005, Lei do Aprendiz, estipulando cotas para empresas com mais de cem funcionários para a inserção de jovens entre 14 e 24 anos. Srouf (2003) considera também a implantação de práticas de benefícios sociais aos seus públicos internos tais quais planos de saúde extensivos aos funcionários; liberdade dos empregados para definirem seus horários de trabalho; períodos sabáticos e empréstimos financeiros; instalação de creches, escolas, restaurante, e academia de ginástica no local de trabalho; fornecimento de serviços para facilitar a vida dos funcionários, como lavanderia, loja de conveniência e outras; serviço de assistência psicológica; auxílio para encontrar escolas ou casas de repouso para parentes; salas de reunião e de repouso; ginástica laboral; universidade corporativa e palestras sobre qualidade de vida; estímulo ao trabalho voluntário; e espaços para concertos e atividades ao ar livre.

Sobre o departamento de produção, North (1992) discorre sobre a necessidade da filosofia do departamento coincidir com a estratégia socioambiental da empresa, começando na familiaridade com práticas como a redução de energia, de matérias primas e de estágios intermediários de produção. A P+L influencia nos investimentos de curto, médio e longo prazo, exigindo em alguns casos a troca de equipamentos, mas otimizando processos

existentes. Outras ferramentas relevantes no processo de GSA na produção são os controles e o planejamento de produção; sistemas de monitoramento e de desempenho, como monitoramento da qualidade da água liberada para o meio ambiente e seus efeitos na comunidade afetada; manutenção; e participação de funcionários, por meio de sugestões no processo para redução da poluição e aumento das condições de segurança e saúde no trabalho, por exemplo. Aligleri *et al* (2009) destacam o cuidado que a produção deve ter para não buscar soluções simples desvinculadas do processo produtivo, como práticas compensatórias ou reparadoras, exemplo o plantio de árvores para compensar a emissão de CO₂. O desempenho ambiental da empresa está diretamente relacionado com a gestão da produção, devendo ser desenvolvidas soluções mitigadoras e de adaptação do processo produtivo, como a gestão de resíduos, aumento da eficiência do processo com consequente redução de desperdício de matérias-primas, energia; tratamento e reuso de água; seleção de fornecedores locais e com conduta adequada; aumento da qualidade; adequação a certificações ambientais; atendimento a legislação; educação ambiental para funcionários; destinação adequada de produto pós-consumo; uso de matéria-prima reciclada; e coleta seletiva de material. Para medir o desempenho das ações tomadas, podem ser aplicados os sistemas de indicadores citados anteriormente, como GRI e ISO 14000.

Numa análise sobre a competitividade dos mercados agroindustriais integrados, Mattuella *et al* (1995) levantam algumas características próprias ao departamento de produção, como a preocupação com demandas de mercado por produtos novos, e consequente necessidade de flexibilidade nas linhas de produção para explorar segmentos distintos e aproveitar essas demandas; a busca por novas embalagens não-poluentes e menos custosas; a correta gestão do estoque de matérias-primas, considerando a sazonalidade de produção possível nos agronegócios, exigindo paralelamente uma boa administração financeira e capacidade de previsão de preços; alocação de recursos; e localização de plantas industriais e do sistema de distribuição, tanto para redução de custos quanto para aumento de competitividade da empresa. A integração da cadeia de valor também é considerada pelos autores como um fator de competitividade, gerindo preços, qualidade, e prazos de entrega em conformidade com as estratégias da empresa. Jabbour e Jabbour (2009) analisam a importância da inclusão de critérios de GSA na escolha de fornecedores, pois influenciam fatores estratégicos nas empresas, como o desenvolvimento de produtos. Esses critérios podem ser quantitativos, como os custos de mitigação da poluição gerada pelo fornecedor e os custos de auxiliar os fornecedores a terem uma gestão ambiental; ou qualitativos, como a imagem da empresa;

competências socioambientais; sistemas de GSA, e desenvolvimento de produtos com alta performance ambiental.

Com a função de identificar as expectativas e necessidades do mercado, o departamento de marketing afeta diretamente consumidores e sociedade, tendo um papel importante na GSA, conforme Aligleri *et al* (2009). Práticas antiéticas de publicidade, promoções, e orientação técnica enganosa na embalagem podem trazer retorno financeiro a curto prazo, mas prejudicam a imagem da empresa no longo prazo, devendo assim buscar um posicionamento ético e propagandas responsáveis para evitar conflitos com associações de consumidores ou órgãos reguladores. O marketing deve comunicar de forma transparente as práticas da empresa e educar a sociedade sobre o assunto, buscando incorporar a imagem da empresa às práticas de GSA, gerando confiança e reputação com o público externo, e uma cultura adequada no público interno. Outra frente de atuação do marketing é o desenvolvimento de produto, promovendo inclusão social sem impacto ambiental; segurança; e embalagem com menor impacto ambiental, reduzindo assim a preocupação socioambiental do seu consumidor. North (1992) levanta a necessidade do marketing informar seus consumidores sobre o impacto ambiental dos novos produtos lançados, a atualização da empresa sobre novas leis e regras ambientais e sociais que o mercado exige, e levantar as certificações que a empresa pode buscar.

No departamento financeiro, North (1992) expõe que a área, incluindo a controladoria da empresa, deve calcular custos como prevenção de poluição, e o impacto na empresa e nos lucros que questões ambientais e sociais podem causar. Evoluindo de uma visão reativa para proativa, o principal problema na área financeira, segundo Bekefi e Epstein (2008), está em como medir, controlar e demonstrar de forma clara aos acionistas os benefícios que as inovações para a GSA podem trazer a empresa. Os autores consideram que os riscos socioambientais podem ser considerados na verdade como oportunidades, desde que a empresa consiga enxergá-las. Para isso, a alta direção deve estar comprometida com a GSA, devendo ser criados controles gerenciais eficazes, medidas de desempenho e capacidade organizacional para integrar a GSA na estratégia e incorporada a toda a empresa. No aspecto financeiro, o comprometimento da alta administração possibilita a visão de que os investimentos em processos e estrutura para um forte desempenho socioambiental serão rentáveis para a empresa, por meio de qualidade, eficiência, reputação, além de reduzir diversos riscos. Com a estratégia inserida em toda a empresa e altas capacidades

organizacionais, existe melhor aceitação na empresa dos riscos, reagindo de forma mais rápida e eficaz, e identificando oportunidades neles. Para isso, deve-se avaliar o possível aumento de *market-share*, quantificar o número de novos clientes, calcular o potencial de crescimento de vendas, possibilitando o cálculo de indicadores como o retorno sobre o investimento (ROI), valor agregado, e valor presente líquido.

2.5 Indústria de suco de laranja no Brasil

Esse capítulo foi dividido em duas pequenas introduções, sobre os agronegócios e sobre a citricultura, essa devido a possibilidade de integração da cadeia, e o sistema agroindustrial citrícola, foco do estudo.

Nas décadas seguintes a revolução verde de 1960, onde o foco era a alimentação de toda a população mundial, a agricultura sofreu uma série de efeitos ambientais negativos, como intensa utilização de pesticidas e fertilizantes, gerando pragas mais fortes e resistentes a controles naturais, contaminação da água, e consequências para a saúde humana. No caso dos pesticidas, alguns desses impactos foram agravados em países com legislação inadequada, ignorância sobre os riscos, e o desconforto de usar roupas protetoras em climas quentes. Sobre os fertilizantes, especialmente nos trópicos, os nutrientes se acumulam no solo na estação seca e depois são perdidos nas épocas de chuvas e durante as irrigações, contaminando aquíferos e lençóis freáticos e afetando negativamente alguns ecossistemas naturais com eventos como a eutroficação – enriquecimento de nutrientes. Dessa forma, o uso inadequado de pesticidas e fertilizantes contribui de forma expressiva para o aumento dos níveis de metano, dióxido de carbono e óxido nitroso no ecossistema. O desmatamento e queima de vegetação para abrir espaço para a agricultura também contribuem na geração de resíduos como enxofre e nitrogênio. De forma combinada ou individual, esses resíduos estão contribuindo para o depósito ácido, a destruição do ozônio estratosférico, acumulação de ozônio na atmosfera inferior e o aquecimento global (CONWAY, 2003).

Em linha, Neves (2007) explica que a inovação presente na agricultura atual têm novas demandas, ditadas não apenas pelo aumento da eficiência na produção de alimentos, mas pelos fenômenos ambientais como o surgimento de pragas e doenças afetando a cadeia produtiva de forma global; a pressão pela economia no uso da água; a desertificação provocada pelo desmatamento e práticas agrícolas inadequadas, gerando perdas financeiras e de áreas cultiváveis, e a incidência de eventos climáticos extremos alterando a configuração mundial da cadeia produtiva. Esse contexto torna fundamental o papel da pesquisa e desenvolvimento nos agronegócios. Conforme Machado (1998), a inovação no campo, antes induzida pela escassez de fatores de produção, por meio do desenvolvimento de tecnologias biológico-químicas e mecânicas, consegue ainda a redução de custos nos agronegócios.

Além dessas novas demandas, o conceito de sistema agroindustrial atual engloba não apenas as atividades rurais propriamente ditas, mas toda a cadeia, envolvendo os suprimentos da produção agropecuária, a produção propriamente dita, transformação, acondicionamento, armazenamento, distribuição, consumo e serviços complementares como publicidade e políticas públicas (ARAUJO, 2008). Para Zylbersztajn (2005a), podemos considerar que o sistema abrange a agricultura, o fornecimento de insumos, os distribuidores e a agroindústria. Assim, quando um agente da cadeia sofre um abalo, todos são prejudicados, principalmente num ambiente altamente competitivo. Araujo (2008) complementa que essa visão sistêmica permite não só uma melhor compreensão de toda a atividade, mas a adequada formulação de estratégias corporativas e maior precisão de tendências para o setor. Conforme Neves (2005c), a necessidade de coordenação dos sistemas agroindustriais surge pelo aumento da competitividade no mercado de agronegócios, e pode ser atingida por meio de ações de estratégias coletivas, principalmente pelas Associações de Interesse Privado (AIP)¹¹, como trocas de informações e investimentos conjuntos em marketing. Nesse contexto o autor ressalta a importância que o marketing e o planejamento estratégico assumem, coordenando esforços envolvendo toda a cadeia produtiva por meio de ações coletivas e articulação, de forma horizontal como formação de associações setoriais, cooperativas; ou de forma vertical unindo desde as empresas de insumos até os distribuidores.

2.5.1 A citricultura

A citricultura brasileira se iniciou no período de colonização, durante o século XVI, sendo as primeiras laranjeiras cultivadas datadas do ano de 1501, na Bahia. Desde então, a citricultura se expandiu por todo o país, vindo a se desenvolver plenamente na região centro e sul, devido a grande demanda provocada pelos centros populacionais e pelo clima que favorecia a qualidade dos frutos (NEVES; LOPES, 2005). Na década de 1920 formou-se o primeiro núcleo citrícola do Brasil, no Estado do Rio de Janeiro, e seguiu nas décadas de 1940 e 1950 para os arredores do Vale do Paraíba, como alternativa ao café nas regiões de Limeira, Araraquara e Bebedouro. Com uma indústria competitiva e uma citricultura extremamente

---

¹¹ “(...) aglutinações de interesse comum que buscam criar e defender margens para seus membros” visando aumentar a competitividade de sistemas produtivos, especialmente os agroindustriais. Fonte: MACHADO Filho, C.A.P.; MIZUMOTO, F.M.; ZYLBERSZTAJN, D. Governança e a lógica das associações de interesse privado: um estudo de caso da associação brasileira das indústrias de massas alimentícias (ABIMA). **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 1-10, outubro/dezembro 2006.

desenvolvida, o Brasil se tornou na década de 1980 o maior produtor mundial de laranjas, superando os Estados Unidos (NEVES, 2010).

O Estado de São Paulo conta hoje com 55% das árvores de variedades tardias (natal e valência), 23% de variedades precoces (hamlin, westin, rubi e pineapple) e 22% de variedade meia-estação, a pera Rio, de forma a minimizar a concentração de colheita em apenas um período do ano. A diversificação das variedades plantadas também busca controlar as doenças e minimizar os impactos das mudanças climáticas. Em conjunto nessa estratégia é a pesquisa em variedades geneticamente alteradas para o combate de doenças, porém o principal mercado consumidor, a Europa, ainda não aceita produtos geneticamente modificados, de forma que os resultados dessas pesquisas não são largamente utilizados no país (NEVES, 2010).

As mudanças climáticas tem se apresentado como um grande risco para a agricultura mundial. Considerando a citricultura, no Estado de São Paulo, em regiões como Limeira e São José do Rio Preto, a temperatura está em média dois graus mais alta comparada do ano de 1960. As consequências são chuvas mais escassas na região norte do estado e mais concentradas na região sul, obrigando os citricultores a utilizarem irrigação; e agravamento dos fenômenos climáticos extremos, como a seca. Esses fatos levam os citricultores a investimentos maiores do que os de quarenta anos atrás, além de uma maior estruturação da citricultura. Ela atualmente faz parte das culturas contempladas com o Estudo de Zoneamento Agrícola de Risco Climático, e nas políticas de incentivo a produção faz parte do Programa de Subvenção ao Prêmio de Seguro Rural, pouco utilizado; e do Programa de Garantia de Qualidade da Atividade Agropecuária (Proagro), que libera os agricultores de obrigações financeiras de crédito rural de custeios e indeniza recursos próprios no caso de perdas financeiras geradas por eventos climáticos ou pragas e doenças sem combate, controle ou profilaxia difundidos (NEVES, 2010).

O plantio dos pomares, o cultivo, a colheita, e o transporte da laranja até os pontos de compra, indústria ou não, são de responsabilidade dos produtores rurais. Para isso, o cultivo da laranja contrata, além dos trabalhadores fixos, temporários ao longo da safra. Na safra de 2009/2010, por exemplo, foram 150 mil funcionários no campo, encerrando a safra com apenas 77 mil. Na indústria ocorre o mesmo tipo de contratação, considerando a mesma safra, foram sete mil funcionários fixos e quatro mil temporários. Estima-se ainda que para cada emprego direto no

campo são gerados dois indiretos na cadeia, totalizando em torno de 230 mil vagas. A colheita não restringe a contratação em função do sexo, apenas deve ser maior de 18 anos. Quanto a segurança e saúde no trabalho, a Norma Reguladora 31 estabelece que o empregador deve oferecer condições adequadas para o exercício da atividade, de higiene e de conforto, contemplando itens como uso de equipamentos de proteção como boné e chapéu para proteger do sol, calçados para proteger de insetos e mato, banheiros e abrigos para a chuva (NEVES, 2010).

A citricultura possui margens apertadas, de forma a buscar continuamente aumento de produtividade e redução de custo de produção por caixa de laranja. Essa necessidade se agrava quando fornece para a indústria produtora de suco, onde os preços são menos atrativos do que no mercado da fruta *in natura*, devido a menor exigência quanto a aparência dos frutos, além de representarem 35% do custo operacional da laranja processada pela indústria de suco. Além disso, para a produção dos sucos, o mercado internacional exige da citricultura o cumprimento da legislação trabalhista e ambiental, citados como exemplos por Neves (2010) o registro de funcionários; respeito ao uso dos pesticidas aprovados e ao período de carência entre aplicação e colheita das frutas, e descarte correto da embalagem. O atendimento a todos esses aspectos é mais fácil em grandes propriedades, que possuem alta tecnologia e poder de compra de insumos.

2.5.2 O sistema agroindustrial citrícola

Em 1963 foi criada em Araraquara a primeira fábrica de suco concentrado congelado de laranja (NEVES; LOPES, 2005). As intempéries climáticas que afetaram a Flórida, como geadas drásticas e estiagens prolongadas nas décadas de 1970 e 1980, não só mudaram o planejamento estratégico do setor como estimularam o seu crescimento no Brasil. Outros resultados dessas intempéries foi o crescimento do preço do suco no mercado internacional, outro incentivo ao crescimento da indústria no Brasil, a especialização dos citricultores, e a busca em agregar valor ao produto por meio de técnicas como a blendagem. A blendagem é composta com as principais variedades cultivadas no Brasil: Hamlin, Pêra Rio, Valência e Natal (FERNANDES, 1998).

A indústria de suco de laranja tem um papel fundamental em toda a cadeia da citricultura, estando entre as penalizadas devido aos longos ciclos e ao custeio da safra, essa última

composta pelos recebíveis dos clientes internacionais e o desembolso para os fornecedores de matéria-prima. A laranja, custeada pela indústria através de adiantamentos aos citricultores antes do início da colheita, só é fornecida a indústria no segundo semestre, processada entre julho e dezembro, e entregue aos envasadores na Europa, Ásia e Estados Unidos entre janeiro e setembro seguintes. Associado aos prazos de pagamento concedidos aos envasadores após a entrega física do produto, a indústria assume papel de financiadora da cadeia, o que exige alto capital de giro. Porém, do preço de venda na gôndola para o consumidor final, apenas 22% chegam à indústria processadora para cobrir os custos de produção da laranja, margens de lucro do produtor e da indústria, enquanto 41% é destinado ao pagamento de impostos. Além disso, em 2009, do valor de R\$ 75 bilhões concedidos para o financiamento da agropecuária pelo sistema financeiro nacional, R\$ 54 bilhões foram direcionados para a agricultura. Desses, 47% foram direcionados para custeio e 1% para beneficiamento. Dentro desses percentuais, a citricultura recebeu apenas 3% e 0,1%, respectivamente¹². (NEVES, 2010).

Das frutas utilizadas na produção de suco, 35% são plantadas pelas próprias indústrias, e 65% são fornecidas por produtores independentes, que podem destinar seus frutos para a indústria ou o mercado de fruta *in natura*. Como tanto indústria quanto produtores são tomadores de preço por serem *commodities*, ambos ficam expostos à oscilação de preço conforme a oferta e a demanda pela laranja; expectativa de consumo no mercado mundial de suco; consumo doméstico da fruta, que agrega maior valor a fruta devido a maior exigência dos aspectos visuais e intrínsecos; e projeções de estoque de passagem. O preço da caixa da laranja afeta diretamente o custo de produção do suco, junto com imposto de importação pago nos Estados Unidos e custos logísticos portuários, influenciando na sua competitividade com relação a outros sucos e bebidas não alcoólicas. Com isso, os produtores e as indústrias de suco estão buscando um mecanismo de referenciamento de preço denominado CONSECITRUS, de forma que a indústria poderá saber previamente quanto custa processar, armazenar, transportar e vender o suco no exterior, além do citricultor que negociará a fruta com a indústria com o subsídio dessas informações (NEVES, 2010).

---

¹² Cana-de-açúcar e café receberam respectivamente 44% e 41% do total de beneficiamento, como referência de valores (NEVES, 2010).

A indústria de suco de laranja, conforme o conceito exposto inicialmente de sistema agroindustrial, engloba na produção de frutos cítricos as indústrias de defensivos agrícolas; fertilizantes; fertilizantes foliares; corretivos; irrigação; todos com alta relevância na composição do custo final do produto, além das indústrias de fertilizantes líquidos, que tem crescido no mercado da citricultura; mudas; tratores, e implementos (NEVES; LOPES, 2005). Passando para o processo industrial do suco propriamente dito, o subsistema é composto pelas empresas extratoras, usinas fornecedoras de bagaço de cana-de-açúcar, as indústrias de alimentos, de envase de suco, e de rações (anexo 2).

Conforme exposto na figura 10, o processo de extração do suco da laranja gera outros produtos, dentro de uma cadeia complexa. De forma resumida, o processo de produção de suco de laranja contempla as etapas de recebimento e pré-seleção dos frutos; armazenagem nos *bins* – estruturas de aço revestidas por blocos de madeira tratada para proteger os frutos de impactos fortes; lavagem dos frutos; classificação; extração de suco; ajuste do teor de polpa; pasteurização e concentração de suco; blendagem, mistura de sucos de diferentes teores de sólidos solúveis para uniformizar o produto final conforme solicitação do cliente; armazenamento e resfriamento. O suco concentrado é resfriado por baixa pressão absoluta, diminuindo a temperatura para 18°C de forma que o líquido evapora instantaneamente. Na sequência utilizam glicol ou solução alcoólica para baixar a temperatura do suco para -7°C, que é estocado a granel em tanques de armazenamento no setor denominado “*tank-farms*” (YAMANAKA, 2005), até o momento do transporte em caminhões com tanques térmicos para o porto a serem carregados em navios próprios (YAMANAKA, 2005; NEVES; LOPES, 2005). Esses sucos concentrados, distribuídos normalmente congelados, são denominados FCOJ; podem ser produzidos e distribuídos sucos também na forma natural, ou seja, simplesmente extraídos, denominados NFC. Ambas as formas podem ser utilizadas para serem distribuídas como sucos prontos para beber, sendo que os sucos concentrados devem ser reconstituídos. A Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores (ABAD) classifica os sucos de laranja prontos para beber em quatro variações: suco fresco, com pouco ou nenhum tratamento após a extração; suco pasteurizado (NFC), imediatamente pasteurizado após a extração, sem sofrer concentração; suco concentrado congelado (FCOJ), obtido pelo processo completo descrito acima, e o suco reconstituído (RECON), obtido pela reconstituição do suco concentrado por meio de adição de água (NEVES; LOPES, 2005). Durante esse processo, são gerados também subprodutos da laranja como:

Figura 10 – Fluxograma do processo de produção de suco e subprodutos

Fonte: YAMANAKA; 2005, p. 23.

- óleo essencial: retirado da casca da laranja durante a extração do suco propriamente dita, e encaminhado para a fábrica de ração, máquinas extratoras, indústrias de alimento, bebidas, cosméticos e perfumes;
- farelo de polpa cítrica: constituído de cascas de laranja, sementes, polpas e demais resíduos sólidos, encaminhados para a fábrica de ração;
- *pulp-wash*: polpa retirada no processo de ajuste do teor, encaminhado para fábrica de ração;
- d-limoneno: presente na casca da laranja, responsável pelo odor que se percebe nas proximidades de uma indústria produtora de suco de laranja, encaminhado para fábrica de ração, de tintas e solventes (YAMANAKA, 2005; NEVES; LOPES, 2005).

No processo de lavagem dos equipamentos é utilizada água potável e soluções de KOH¹³ e NaOH¹⁴, e adotados cuidados conforme as legislações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério da Saúde, sendo as portarias MAPA n°.40, n°.46, n°.368, MS/SVS n°.326 e MS n°.1428. Nas chamadas utilidades e operações auxiliares devem ser considerados os sistemas de limpeza CIP, que utiliza água com agentes alcalinos, em extratoras e *finishers*; a produção de água quente e vapor por meio de caldeiras de óleo combustível, óleo diesel, gás natural ou bagaço de cana, com a opção de instalar sistemas de cogeração de eletricidade e vapor; o sistema de refrigeração dos sucos, que utiliza amônia ou solução de glicol resfriada, sendo que essa não tem o mesmo risco de contaminação da amônia; tratamento de água; tratamento de efluentes, pois os gerados pela indústria cítrica possuem alta carga orgânica e presença de d-limoneno, inibindo o crescimento de bactérias. No tratamento de efluentes são utilizados lagoas e lodos ativados, que se operados inadequadamente podem gerar áreas de anaerobiose¹⁵ e emissão de ácido sulfídrico, causando desconforto à vizinhança. (YAMANAKA, 2005)

Um dos principais impactos ambientais encontrados na indústria produtora de suco de laranja é o uso de insumos, como laranja em maior escala e em menor o limão e a tangerina; água; óleo BPF, e energia elétrica. Outro impacto são os poluentes gerados, como efluentes líquidos, vindos da lavagem das frutas, extração, moagem do bagaço, lavagem de evaporadores WHE e TASTE, purga de caldeiras e colunas barométricas, e lavador de gases

---

¹³ KOH: hidróxido de potássio, base alcalina de sabões.

¹⁴ NaOH: hidróxido de sódio, também conhecido como soda caustica.

¹⁵ Vida na ausência de ar ou oxigênio livre.

WASTE; emissões atmosféricas, vindas de material particulado e de gases de queima de combustível (SOx¹⁶ e NOx¹⁷); emissões odoríferas, emitidos pelas caldeiras e secadores rotativos de ração; compostos orgânicos voláteis (VOC), derivadas da volatilização do óleo residual presente nas cascas e não extraída durante o processamento do suco; resíduos sólidos como polpa, sementes, bagaço e casca, aproveitados nas fábricas de ração; lodo gerado nas estações de tratamento de afluentes e efluentes; e cinzas de queima de bagaço nas caldeiras de geração de vapor, esses dois últimos ainda um problema em pesquisa (YAMANAKA, 2005). No anexo 3 há um quadro sintético dos principais impactos ambientais da indústria.

Yamanaka (2005) sugere alguns processos de produção mais limpa (P+L) para o setor, buscando minimizar ou até eliminar impactos ambientais próprios da indústria de suco de laranja, alguns utilizados pelas empresas no Brasil, outros como sugestão, e alguns ainda em fase de teste. Essas medidas estão divididas em aproveitamento de condensados do processo de produção; reciclagem de resíduos gerados no processo de fabricação; redução no uso de produtos químicos; redução na geração de resíduos no processo; modificações do processo; medidas de modificação no processo de redução de odor; e uso racional de energia.

O aproveitamento de condensado do TASTE é utilizado em várias etapas da produção do suco de laranja, fornecendo até metade da água utilizada no processo produtivo, sendo complementada com o aproveitamento de condensado do WHE e a captação de poços profundos. Essa água é utilizada na lavagem das frutas; na reposição da água de caldeira; na produção do *pulp-wash*; no processo do óleo essencial; para preparar a solução de limpeza dos equipamentos, pátios e pisos da fábrica; e no primeiro enxague de lavagem do evaporador, lembrando que para todos esses usos a água deve ser tratada conforme a necessidade específica. Para a reciclagem, são considerados como resíduos frutos cortados, amassados ou esmagados, segmentos de frutos, casca e sementes, polpa, cera do processo do óleo essencial, sendo que todos são encaminhados para a fabricação de ração, também chamada de farelo de polpa cítrica, aproveitando quase que integralmente os resíduos do processo industrial. Para a redução no uso de produtos químicos, pode ser considerada a equalização do pH dos efluentes com uso das correntes ácidas provenientes da produção de suco, e das alcalinas da fabricação de ração; o reuso da soda cáustica que seria encaminhada a

---

¹⁶ SOx: óxido de enxofre, parte da composição da poluição industrial do ar (<http://www.quimica.com.br/revista/qd443/poluicao1.html>).

¹⁷ NOx: monóxido e dióxido de nitrogênio, prejudicial as vias respiratórias e a vegetação natural (<http://www.quimica.com.br/revista/qd443/poluicao1.html>).

estação de tratamento de esgoto na fabricação de ração, para ajuste do pH, utilizando assim até 85% da soda que seria descartada; e reuso da soda cáustica no próprio processo de limpeza. O autor cita que todas essas medidas já são utilizadas em empresas no Brasil.

Em estudo está a melhoria das calhas de transporte das frutas entre bins e classificadores, para que reduza a quantidade de frutos cortados ou amassados, reduzindo consequentemente a geração de resíduos no processo. Entre as medidas de modificações no processo, o autor sugere a pré-concentração do suco de laranja por osmose reversa, reduzindo o consumo de energia e vapor, porém exigindo um investimento inicial em equipamentos e modificação do processo produtivo; e uma primeira limpeza dos tubos de transporte do FCOJ com PIG¹⁸, reduzindo o consumo de água do processo. Ainda pode ser considerada a automação do processo de lavagem dos equipamentos, aumentando o tempo entre as lavagens e reduzindo a concentração de solução de limpeza e a quantidade de soda utilizada, o consumo de vapor e de energia, medida essa já adotada pelas empresas, conforme Yamanaka (2005).

Os odores emitidos são oriundos basicamente da volatilização do óleo presente na casca da laranja e não extraído, de forma que para reduzir a emissão de odores o autor sugere primeiro a utilização de equipamentos mais eficientes, como o uso de extratores de óleo Brown para aumentar o rendimento de extração do óleo; e o uso de equipamento de oxidação térmica regenerativa; e em segundo melhorias no processo produtivo, tais quais enclausurar as calhas transportadoras de bagaço moído, as peneiras estáticas do licor prensado e os resfriadores de *pellets*; uso de enzimas para aumentar o rendimento da extração do suco e do óleo; melhoria da prensagem da massa de bagaço para extrair mais licor; usar processo de extração de óleo com aplicação de alta pressão seguida de vácuo, que aumenta o rendimento da extração; extrair o óleo presente no licor de prensagem por destilação a vácuo; cobertura das mesas de lavagem para que a água nebulizada não seja arrastada pelo vento; e extração da pectina por injeção de vapor (YAMANAKA, 2005).

Sobre o uso racional de energia, Yamanaka (2005) dividiu em energia elétrica e calor, sendo que para a energia elétrica considera necessárias modificações nos sistemas de refrigeração, como controladores de velocidade nos motores, uso de pressão variável nos compressores de amônia, checagem dos filtros das linhas de sucção, checagem de vazamento nas tubulações e

---

¹⁸ Dispositivo cilíndrico ou esférico concebido e utilizado com a finalidade de limpar o interior de dutos.

equipamentos do sistema, manutenção dos condensadores evaporativos e das serpentinas livres de bactérias, sujeiras ou resíduos; e medidas a serem tomadas nos motores tanto do processo de produção de suco de laranja, como nos de processos auxiliares. As medidas propostas são a aquisição de motores de alta eficiência; lubrificação correta; correto alinhamento dos eixos; manutenção adequada; registros de manutenção, e evitar pintar as carcaças dos motores, pois a tinta age como um isolante térmico e aumenta a temperatura. Sobre o calor, as ações devem ser tomadas nos evaporadores TASTE e WASTE/WHE, que quando agem em conjunto são denominados de efeito, e as ações podem ser a instalação de efeitos adicionais, aumentando a eficiência do sistema; o pré-aquecimento do produto antes da concentração, reduzindo a necessidade de calor no evaporador; recompressão do vapor; e medidas de manutenção como evitar vazamentos de ar e de água, manter as superfícies de troca de calor limpas, manter o vaso de separação limpo, e inspecionar e reparar o isolamento. Ainda pode ser considerado o retorno do condensado.

Neves (2005b) considera que para o desenvolvimento do setor produtor de suco de laranja é necessária a constante “redução de custos de produção, por meio da pesquisa, tecnologia, gestão interna, gestão da cadeia de suprimentos, inovação tecnológica na produção com o objetivo de reduzir a sazonalidade de oferta, tecnologias de controle às ameaças fitossanitárias e de logística” (2005, p. 118-119). O autor foca uma agenda de coordenação da cadeia, voltada à redução de atritos, equilíbrio de renda, sustentabilidade, e fortalecimento das associações horizontais e verticais. Neves *et al* (2006) expõem ainda a possibilidade de, por meio não apenas da reestruturação da cadeia produtiva, mas do desenvolvimento de novas posturas estratégicas, melhorar a imagem das empresas produtoras de suco de laranja frente ao mercado consumidor, sociedade e governo, ampliando sua competitividade no mercado internacional.

2.6 Motivadores

Em sua obra Buchholtz e Carroll (2009) questionam quais os motivadores externos que levam as empresas a adotarem a RSE, definindo esses como mercado (clientes e consumidores), sociedade (expectativas), e governo (leis e pressões políticas), e utilizados nesse estudo para a GSA. Devemos ainda considerar que os motivadores podem se tornar, durante a implantação de prática da GSA, facilitadores ou barreiras no processo.

2.6.1 Mercado

A área plantada no Brasil voltada para a produção de laranjas na safra de 2008/2009 foi de 853 mil hectares com 218 milhões de árvores frutíferas, sendo 653 mil ha com 166 milhões de árvores no Estado de São Paulo. A produção da laranja *in natura* foi de 427 milhões de caixas de 40,8kg, desses 330 milhões de caixas produzidas no Estado de São Paulo. Do total são encaminhados 131,5 milhões para consumo interno e 295 milhões para processamento em empresas produtoras de suco, 280 milhões para empresas no Estado de São Paulo, conforme dados da *United States Department of Agriculture (USDA)*¹⁹. Considerando o ano civil de 2009 foram exportadas 26,1 mil toneladas da fruta *in natura*, gerando US\$11,343 milhões. Em contrapartida, o Brasil exporta 1,3 milhões de toneladas equivalentes de suco de laranja concentrado (FCOJ) para a União Europeia, responsável por mais de 70% das importações do suco de laranja brasileiro; Estados Unidos; Japão e China, conforme gráfico 2, gerando US\$1,619 bilhões, dados de 2009 da SECEX. Esse valor segue uma média histórica, apresentada nos gráficos 3 (por ano civil) e 4 (por safra), ambos com os dados de 2010 atualizados até maio. Destaca-se a inclusão na exportação do suco de laranja refrigerado (NCF) a partir de 2003. Atualmente, a produção de citros concentra-se no Estado de São Paulo, sendo 80,4% da produção de laranja, e 89,6% da indústria em 2004 (NEVES; LOPES, 2005). Comparando os dados de exportação da fruta *in natura* com a de suco concentrado, pode-se observar a relevância da indústria produtora de suco para o setor de cítricos.

---

¹⁹ USDA. Citrus Semi-annual São Paulo ATO Brazil 17-6-2010

Gráfico 2 - Exportação brasileira de suco de laranja 2009

Fonte: Baseado em dados de 2009 da Secex

Gráfico 3 - Exportações brasileiras de FCOJ equivalente de 2000 a 2010 por ano civil

Fonte: Baseado em dados de 2009 da Secex

Gráfico 4 - Exportações brasileiras de FCOJ equivalente de 2000 a 2010 por safra

Fonte: Baseado em dados de 2009 da Secex

O crescimento da população mundial nos anos de 2003 a 2009 foi de 1,2% ao ano, enquanto que o de consumo de bebidas comercializadas cresceu 3,6% ao ano, sendo que os refrescos e os sucos e néctares ocupam o sétimo e o oitavo lugar com 2,7% e 2,6% de participação do mercado, respectivamente. O sabor laranja possui 35% de participação entre os sucos e néctares, correspondendo em 2009 a 0,91% do mercado mundial de bebidas; e 30% entre os refrescos, correspondendo a 0,82% do total. Cabe citar que a diferença entre sucos, néctares e refrescos está na quantidade de suco presente na bebida, sendo que sucos devem conter 100% de fruta *in natura*, sem conservantes, corantes ou adoçantes; néctares possuem de 25% a 99% de suco em sua composição, variando conforme a legislação de cada região do mundo, podendo conter adoçantes, corantes e conservantes; e em refrescos o conteúdo de suco é menor do que 25%, chegando a 3% ou 5% em países como a China. Em volume, o consumo de bebidas a base de frutas aumentou 30,2% entre 2003 e 2009, sendo a maior parte dele derivada das classes sociais mais baixas em países emergentes, em categorias como néctares e refrescos. Isso demonstra a importância dos mercados emergentes para manter o ritmo de crescimento do mercado de sucos prontos, como Ásia, Oriente Médio e América Latina. Ainda cabe ressaltar que o potencial de mercado em países emergentes está relacionado com a qualidade da bebida, devido a diferente concentração de fruta entre os néctares, refrescos e sucos, sendo a de néctares e refrescos menores que a encontrada na Europa (NEVES, 2010).

Porém, o tipo de suco produzido ainda é definido pelo comportamento do consumidor dos mercados de maior poder aquisitivo, e a Europa se destaca com o principal destino das exportações do suco de laranja brasileiro, que com os Estados Unidos somam mais de 90% das exportações. Neves (2010) levanta que no ano de 2009 as exportações do complexo citrícola representaram 3% do total do agronegócio, com aumento da receita desde o ano de 2000, e com redução da participação do FCOJ de 91% para 71% devido à exportação de outros produtos do complexo citrícola, como o NFC, exportado a partir do ano 2002 e atendendo uma preferência apresentada na última década, devido o sabor mais aproximado ao do suco espremido na hora, e por possuir uma imagem mais saudável. As primeiras produções de NFC foram em 1999/2000, para em 2002 ser exportado com registro separado do FCOJ, que teve parte de sua produção substituída para atender essa nova demanda. Porém, para cada caixa processada, armazenada e levada em forma de suco NFC para o cliente no exterior, é necessário um investimento três vezes maior do que para o FCOJ. No ano de 2000 os subprodutos de frutos cítricos, sendo óleos essenciais, d-limoneno, terpenos e farelo de polpa cítrica, representaram 7,5% da receita total, ou seja, US\$ 85 milhões (NEVES, 2010).

Analisando as perspectivas de consumo mundial de suco de laranja, a Associação Nacional de Exportadores de Sucos Cítricos (CitrusBr) observou que nos últimos dez anos (1999-2009) as indústrias de sucos de laranja no mundo tiveram o menor crescimento médio, de 1,1%, comparado com as concorrentes pós e xaropes concentrados (2,3%), refrescos (5,1%) e os néctares, com o maior crescimento, de 7,8%. Outra análise foi realizada sobre o crescimento do mercado por grupo comprador, sendo que os Estados Unidos e a Europa têm se mantido estáveis no mesmo período, apresentando crescimentos médios de 2,8% e 1,4% respectivamente, enquanto novos mercados como Eurásia e África, América Latina e Pacífico tem crescido, 8,3%, 5,6% e 6,1% respectivamente. Mesmo assim, o consumo de suco de laranja no mundo ainda se concentra em 41% nos Estados Unidos e 40% da Europa, assim como as importações mundiais, que na safra de 2008/2009 foram de 60% para a Europa e em segundo lugar os Estados Unidos com 18%, representando os maiores consumidores mundiais. Dentro da Europa, o consumo de suco de laranja, preferência no café da manhã europeu, concorre principalmente com o suco de maçã e com as vitaminas, representando 33,8%, 14,9% e 11,3%, dados de 2009. A CitrusBr ainda divulga que entre as principais ações estratégicas para aumentar o consumo de suco de laranja, especialmente na Europa, estão a redução de barreiras ao comércio e o avanço em projetos de sustentabilidade.

Tanto Estados Unidos como Europa impõem altas tarifas para o suco brasileiro, a exemplo 12,2% na Europa, ao contrário das aplicadas aos sucos provenientes do Caribe, norte da África, México e América Central. Outros destinos do suco de laranja brasileiro como Japão, Coreia do Sul, China e Austrália também impõem barreiras tarifárias ao produto. Em consequência o preço do produto ao consumidor final se eleva, reduzindo sua competitividade e levando o consumidor a escolher sucos de outras frutas isentas de barreiras tarifárias como maçã, pera e morango (NEVES, 2010). O autor cita outras barreiras encontradas nos mercados europeu e norte-americano além da tarifária: as técnicas e fitossanitárias, envolvendo exigências sobre embalagens, consistência na qualidade do produto e regularidade na entrega, entre outros. A Europa exige conformidade com o *Codex Alimentarius*, coletânea de normas sobre segurança alimentar e produção de alimentos aceita no mundo todo; além da legislação própria para exportação de alimentos de cada país destino, como a específica para suco de frutas, presença de contaminantes, pesticidas, e exigência de certificações. As barreiras técnicas se tornam barreiras não tarifárias, como a diferença da lista de defensivos agrícolas aceitos no Brasil e na União Europeia, muitos determinantes para a produção citrícola; a tarifa de importação sobre a temperatura do suco na China, desestimulando o transporte no sistema granel, mais competitivo porém realizado entre -8°C e -10°C, e portanto com tarifas de 30%, contra a tarifa de 7,5% para sucos em temperaturas abaixo de -18°C, possível apenas no transporte realizado em tambores com custo logístico alto. A China também adota níveis máximos de contaminação microbiológica 25 vezes mais rigorosos do que a Europa e até 50 vezes mais do que os Estados Unidos.

Outro fator técnico que eleva o custo do suco de laranja exportado para a Europa está na homogeneidade exigida. Apesar do produto encontrado pelo consumidor final ser diferente conforme as preferências de cada mercado (mais diluído, amargo, presença de polpa, de açúcar, entre outros), o produto entregue para a Europa deve ser homogêneo e de acordo com especificações técnicas próprias, de forma que as blendagens e adaptações sejam produzidas em cada mercado, elevando o custo para a cadeia produtora. No caso do FCOJ, após a entrega aos engarrafadores nos terminais portuários da Holanda e da Bélgica, não há mais envolvimento das indústrias brasileiras com o produto, ficando sob a responsabilidade dos clientes o envase e distribuição do suco de laranja reconstituído aos demais países europeus. Consequentemente, não há informações sobre formato, tipo ou tamanho das embalagens finais, que variam entre diversas alternativas de cartonadas, PET e sacos de alumínio (NEVES, 2010).

Buchholtz e Carroll (2009) enumeram quatro expectativas dos consumidores a serem analisadas, sendo essas direito a segurança, ligado a produção; direito de ser informado, relacionado com o marketing; direito de escolha, relacionado com a existência de uma concorrência efetiva; e direito a ser ouvido, ou seja, um canal aberto de comunicação entre mercado e empresa. Especificamente para o mercado de suco de laranja, Neves (2010) expõe que os consumidores mundiais estão cada vez mais atentos a fatores como preço, saúde, bem-estar, consumo responsável e conveniência, sendo que a orientação para o preço se acentuou após a crise financeira do ano de 2008.

Observa-se ainda que a integração econômica e a liberação do comércio internacional intensificaram a competição entre as empresas. Apesar de aumentarem as oportunidades, também aumentaram as críticas do mercado sobre as ações empresariais, inclusive sobre os impactos ambientais (ESTY; WINSTON; 2008). Os autores comentam ainda a existência de riscos e recompensas crescentes para empresas com alta exposição da marca; grande impacto ambiental; dependência de recursos naturais; exposição a normas e regulamentações; crescente potencial de regulação; mercados em que a competição pelo talento é grande; pouco poder de mercado (empresas que dependem de grandes clientes) ou reputação ambiental estabelecida, sendo essas as maiores interessadas na GSA. Neves (2005a) corrobora com essa afirmação expondo que uma parcela importante do mercado consumidor europeu está mais rigorosa, devido problemas de contaminação e da grande repercussão na mídia, exigindo além da segurança e do preço, diversidade de produtos, suprimento regular, informação e transparência. Empresas do setor já têm anunciado a inclusão do tripé *people, planet, profit* (pessoas, planeta e lucros) na sua estratégia. A Comunidade Europeia constituiu em 2002 a *General Food Law*, com vigência desde janeiro de 2005, que exige a rastreabilidade da cadeia para todos os exportadores. Essa norma trouxe impactos financeiros e sociais nos fornecedores, devido investimentos necessários em educação, infraestrutura, sistemas, auditorias, entre outros. Os aumentos de custos na agricultura, e consequente redução de margem, podem ser neutralizados pelas externalidades positivas da rastreabilidade, como os ganhos no processo de gestão da qualidade; adaptação ambiental; segurança do alimento; planejamento da produção; informações ao consumidor; transparência; diferenciação de produtos; gestão de resíduos, e otimização logística.

Ainda analisando o contexto internacional do mercado de alimentos, Neves (2007) expõe a expectativa de uma troca das barreiras tarifárias por barreiras não tarifárias, sendo sanitárias, sociais e ambientais, com regulamentações cada vez mais complexas e crescentes, principalmente as trabalhistas e ambientais, chegando à conclusão de que a produção sustentável (ambiental, econômica e social) será a única alternativa. Neves (2007) levanta que uma barreira interna para atingir esse posicionamento competitivo pode ser problemas de gestão governamental, que possui um percentual do PIB de 0,5% disponível para investimentos na área. Outro entrave devido a gestão governamental é o licenciamento ambiental, que no Brasil chega a levar dois anos para a obtenção, contra cinco meses na Inglaterra, por exemplo.

Se voltando para o cenário nacional, Neves *et al* (2006) elenca problemas a serem considerados pelas empresas produtoras de suco de laranja, como a perda de mercado para marcas próprias ou *premium*; a pequena demanda interna por sucos prontos, comparada com as demandas de refrigerantes, refresco em pó e água mineral; a atratividade para a entrada de novos concorrentes devido o alto preço do suco, o que pode acarretar ainda em redução de margens ou na substituição do consumo do suco por outras bebidas, como as a base de soja, cujo mercado cresceu 57% em 2005, atingindo 110 milhões de litros; e a carga tributária considerada alta em toda a cadeia, elevando os custos de produção, que associados as práticas de proteção de fronteira em vários países, tarifária ou não, pode gerar perda de mercado para a concorrência internacional. As empresas devem avaliar também o baixo investimento em marketing para a categoria; e a ociosidade da capacidade instalada. Sobre a tributação, Neves (2010) detalha que para o suco de laranja é maior que no mercado externo, considerando ICMS (12%), IPI (5%), PIS (1,65%) e CONFINS (7,6%), além de não poder utilizar o crédito do PIS e CONFINS, crédito sobre a aquisição de matérias-primas de pessoas físicas, por ser predominantemente empresas exportadoras, desestimulando a expansão do seu consumo. Esse crédito presumido representa em torno de R\$ 0,30 por caixa, ou seja, R\$ 60 milhões considerando 200 milhões de caixa por ano.

Elaborada uma agenda de estratégias para a cadeia de laranja para o ano de 2015, Neves *et al* (2006) consideram que o departamento de produção deve implementar a sustentabilidade ambiental e buscar certificações; desenvolver processos de produção que aproximem o sabor do suco industrial ao caseiro; investir em pesquisa para gerar variedades de plantas mais resistentes. No capítulo voltado a comunicação de marketing, a necessidade de disseminar as

informações sobre a qualidade nutricional da laranja, associando-a a benefícios sociais e ambientais; esclarecer para o público comum as diferenças entre sucos, néctares, refrescos e bebidas mistas; incentivar o consumo infantil e escolar; e vincular a imagem da indústria à economia do Estado, melhorando a imagem do setor como um todo.

2.6.2 Sociedade

Esse capítulo tratará da sociedade e usará esse termo, mas deve ser comentada a fusão com o termo comunidade. Inicialmente o termo comunidade significava a localidade direta, ou seja, vila, cidade ou estado em que uma empresa se localizava, mas após o advento da globalização, esse termo pode englobar a região, país ou até outras partes do planeta, tendo início com eventos como o “11 de setembro”, epidemias de gripe e eventos climáticos, que apesar de regionais, afetam todo o planeta e empresas envolvidas no setor (BUCHHOLTZ; CARROLL, 2009). Assim, a sociedade tem mudado sua postura devido a fatos geradores de insegurança, o advento da internet e da tecnologia, possibilitando a divulgação imediata de informações de qualquer tipo a baixo custo, como a detecção de fontes de poluição e de substâncias tóxicas; também aumentou a demanda pela transparência das empresas, provocando profundas alterações na forma como essas lidam com o meio ambiente (ESTY; WINSTON, 2008). Essas tendências internacionais ressaltam a importância cada vez maior da participação da sociedade nos assuntos que ultrapassam a esfera científica e podem atingir os seus interesses, assim trabalhadores, consumidores e comunidades, sujeitos aos impactos dos processos industriais, dos produtos e de suas embalagens devem ter acesso a informações sobre todos os dados de controle ou mitigação de poluição, segurança e outros que possam afetar a qualidade da saúde humana e ambiental (SILVA *et al*, 2008). Fatores sociais também podem influenciar o meio ambiente de forma negativa, como a ascensão da classe média, aumentando o consumo e consequentemente a pressão sobre os recursos naturais e a geração de poluição; e a pobreza existente de forma crônica na maior parte do planeta, que a curto prazo busca nos recursos naturais alternativas para sobrevivência (ESTY; WINSTON, 2008).

Um dos exemplos de mudança de postura da sociedade para as questões ambientais é o Protocolo de Kyoto, alternativa construída pela Organização das Nações Unidas (ONU) para promover o desenvolvimento sustentável, e representando o primeiro esforço internacional de proteção ao meio ambiente. Buscando a redução de emissão de gases de efeito estufa, tem como principais ferramentas, que funcionam a partir de estruturas econômicas, a

Implementação Conjunta, o Comércio Internacional de Emissões, e os mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL), já referidos neste estudo como P+L. A primeira trata da compensação de emissões pela compra de unidades de reduções de emissões entre países do Anexo I (países desenvolvidos listado na época do tratado); a segunda trata no comércio de limites de emissão entre países, os denominados créditos de carbono; e a terceira permite a países não constantes no anexo I, como o Brasil, a alcançar o desenvolvimento sustentável, por meio de tecnologias, práticas e processos ambientalmente seguros (WEYERMÜLLER, 2010). Para a P+L, segundo SILVA *et al* (2008), o Poder Público deve assumir papel de destaque, gerando seu desenvolvimento e divulgação por meio da implementação eficiente de políticas. Conforme Bartholomeu (2009), seguindo o Protocolo de Kyoto alguns países começaram a estabelecer políticas e programas próprios para redução de emissões de GEE, como o *European Climate Change Programme* e o *US Global Climate Change Initiative*, buscando poder de barganha em negociações internacionais.

Buchholtz e Carroll (2009) resumem a relação entre empresa e sociedade em dois tipos: a contribuição positiva da empresa para a sociedade, como o voluntariado, o apoio a programas de educação, cultura, artes, saúde, doando o tempo e talento de seus administradores e funcionários, fazendo contribuições financeiras ou a sobreposição de ambos. O segundo tipo é a geração de danos à sociedade, como a poluição do meio ambiente, demissões em massa, propaganda enganosa, entre outros. Os autores expõem que quando a empresa se relaciona positivamente com a sociedade, ela está se auto ajudando, de forma que a realização de lucros e a preocupação social não são mutuamente exclusivas. Além disso, os autores expõem que as empresas também devem considerar os motivos morais para manter a relação positiva.

Avaliando o cenário sociocultural dos agronegócios, Neves (2007) explica que as empresas precisam estudar e acompanhar os hábitos culturais, a tradição e a confiança do consumidor, aspectos importantes na escolha dos alimentos. Com o poder de decisão, o consumidor tem se tornado cada vez mais exigente sobre conveniência; variedade de produtos; bem-estar dos animais; responsabilidade social e ambiental das empresas; segurança do alimento; selos de origem, e comércio justo (*fair trade*). Outro fator importante para as empresas é a globalização dos estilos de vida, consequência da revolução das comunicações, portanto da troca de informações comparando produtos em todo o planeta. A força mercadológica de produtos rotulados como naturais e saudáveis também se destaca, mas os que se mostram mais relevantes são os apelos socioambientais, utilizados pelos países desenvolvidos como

barreira a entrada de produtos vindos de países em desenvolvimento, exercendo pressão sobre a cadeia produtiva.

Um exemplo dos aspectos considerados pela sociedade internacional é a preocupação com a sanidade dos alimentos, conforme Zylbersztajn (2005b). O autor comenta que houve divulgação da contaminação da ração bovina e da polpa de laranja exportada para a comunidade europeia, devido o uso de cal contaminado por dioxina. Uma alternativa que o autor coloca como reconhecida pelos consumidores para combater esses problemas são as empresas certificadoras, adicionando valor ao produto. O autor também sugere a coordenação das ações dos Ministérios da Agricultura e da Saúde para lidarem com o tema, assim como uma postura do Estado contra a impunidade dos infratores, de forma a não prejudicar sua imagem como órgão regulador nem desestimular a adoção de medidas corretivas pelos agentes privados. Neves *et al* (2006) confirma essa pressão, pelo possível avanço de pragas e doenças ameaçando a quantidade e a qualidade das frutas e gerando barreiras sanitárias para a exportação.

Analisando o *fair trade*, uma questão exposta por Neves (2007) é que o agronegócio não é o oposto de agricultura familiar. O conceito de agronegócios não define seu tamanho, mas significa apenas uma agricultura interligada, tendo como exemplo o café, onde o agronegócio brasileiro é composto em sua maioria de agricultores familiares, com produções que podem ser pequenas, médias ou grandes. A partir desse conceito, encontramos a relevância do comércio justo (*fair trade*), idealizado inicialmente na década de 1960 por grupos europeus e norte-americanos de ONG's, agências de cooperação, instituições filantrópicas e consumidores, e definida na segunda metade da década de 1980 pelo *International Federation for Alternative Trade* (IFAT) como uma parceria que busca a equidade no comércio internacional, contribuindo para o desenvolvimento sustentável por meio de oferta aos produtores marginalizados de melhores condições de troca e maiores garantias dos seus direitos. Essa parceria envolve a “conscientização dos meios de produção, transparência na composição do preço e sustentabilidade ao pequeno produtor” (NEVES, 2007, p. 80). O autor ainda cita a existência de certificadoras de selos identificando os produtos originários de *fair trade*, como a *Fair Trade Labelling Organizations International* (FLO); associações importadoras exclusivamente de produtos que possuam essa característica, como a *European Fair Trade Association* (EFTA), e redes de lojas que vendem apenas produtos *fair trade*,

como a NEWS na Europa e o grupo *Fair Trade Federation* (FTF) nos Estados Unidos e Canadá (NEVES, 2007).

Os produtos orgânicos apresentam destaque no cenário social, sendo que a América Latina representa 22% da área mundial de produção orgânica, crescente desde o ano de 1990 em 10% ao ano e concentrada em mais de 60% no Estado de São Paulo. O mercado consumidor brasileiro está concentrado em São Paulo e Rio de Janeiro, mas pelo baixo poder aquisitivo da maior parte da população, 85% da produção de orgânicos é exportada, sendo os principais destinos os Estados Unidos (40%), Holanda (30%), Canadá (9,9%) e Japão (9%). Surgindo no final do século XIX devido críticas ao sistema convencional de produção de alimentos e seus danos ao meio ambiente, a agricultura orgânica surgiu definitivamente entre 1925 e 1930 na Inglaterra por meio de Albert Howard e após 1940 nos Estados Unidos por meio de Jerome Irving Rodale. A agricultura orgânica baseia-se na não utilização de adubos artificiais, substituída pela adubação orgânica, predadores naturais, variedades resistentes e a rotação de culturas para combater as doenças nas plantas e adotar um sistema de produção onde a relação solo-planta-ambiente respeite os recursos naturais e os consumidores. No Brasil a agricultura orgânica surgiu em torno da década de 1970, em resposta ao questionamento ao uso intensivo de produtos químicos agressivos ao meio ambiente e de tecnologias. Em 1972 foi estabelecida uma regulação internacional para a agricultura orgânica pela *International Federation of Organic Agriculture Movements* (IFOAM). No âmbito nacional a normatização tem como frentes a Portaria nº7 do Ministério da Agricultura e do Abastecimento complementada pela Portaria nº17 de 10 de abril de 2001, estabelecendo normas de “produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação de qualidade” para produtos orgânicos (NEVES, 2007, p. 92); o Comitê Nacional de Produtos Orgânicos (CNPO) compostos de representantes ONG’s das cinco regiões do país, da EMBRAPA, do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e de universidades; e a Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003 do Ministério da Agricultura que dispõe sobre a agricultura orgânica (NEVES, 2007).

2.6.3 Governo

Buchholtz e Carroll (2009) expõem que as empresas são obrigadas a ter um bom relacionamento com o governo para a própria sobrevivência, tornando-o assim um dos motivadores externos. Dessa forma há a necessidade de estudarmos a legislação brasileira pertinente aos temas social e ambiental. Os autores expõem que o governo, através da

legislação, afeta todas as áreas e decisões das empresas, e assim como ela é necessária para regular as condições de tratamento de funcionários, consumidores e ambiente, os autores temem uma possível sobrecarga de exigências e burocracia, de forma que o governo, além de motivador, pode se tornar barreira ou facilitador. Eles analisam que a legislação nessas áreas surgiu devido a alguma deficiência no mercado, e o governo, no dever de representar o interesse público, teve de gerar ações corretivas. Outra possível fonte para a legislação são grupos de *stakeholders* específicos que buscam a regulamentação de questões pertinentes aos seus interesses. No estudo os autores classificaram em quatro as principais justificativas de criação de legislação, a saber: controlar monopólios naturais; controlar externalidades negativas; realização de objetivos sociais; e outras razões.

A responsabilidade ambiental na legislação brasileira passou por três fases: a ótica corretiva da década de 1970; a ótica preventiva na década de 1980; e a ótica integradora a partir da década de 1990, base para a legislação ambiental brasileira. Essa última foi desenvolvida de forma tardia comparada com as demais legislações brasileiras, em resposta a movimentos ambientalistas internacionais, devido à visão equivocada da época de que a proteção ambiental era um entrave para o desenvolvimento econômico (SOUSA, 2008). Pode ser considerado o início dessa legislação no ano de 1981, com a Lei nº 6.938, Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que além de estabelecer princípios, objetivos e instrumentos, como o licenciamento ambiental, a avaliação de impacto ambiental e a responsabilidade civil ambiental; criou o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). A Lei nº 7.804 de 1989, além de atualizar a Lei nº 6.938, instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e criou o Instituto Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) com a função de coordenar, executar e fazer executar a política.

Os instrumentos criados na Lei nº 6.938 de 1981 foram ratificados e assegurados na Constituição Federal de 1988 (SOUSA, 2008). Conforme o artigo 225 da Constituição Federal de 1988: "Todos tem o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações". Weyermüller (2010) considera que esse artigo cria "[...] uma nova categoria de bens que não são nem públicos muito menos privados, mas sim, bens que transcendem a questão da propriedade [...]" (2010, p. 12), de forma que busca regular por meio de um conjunto de

normas protetoras ao meio ambiente, como leis e resoluções, as responsabilidades ambientais e os mecanismos de tutela.

A aprovação da Lei nº 9.605 de 1998, Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente, que possibilita a responsabilidade tanto sobre pessoa física como sobre pessoa jurídica (artigos 2º²⁰ e 3º²¹ da lei), antecedida pela Lei nº 7.347 de 1985, que disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor e a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico; foi outro marco para consolidar a importância do conhecimento e prevenção de problemas ambientais nas empresas, principalmente pela alta direção. A atribuição de responsabilidades por danos causados ao meio ambiente constitui uma das matérias de maior relevância dentro do direito ambiental, se tornando um mediador das relações humanas com o meio ambiente. Mas a responsabilidade criminal, prevista na Lei nº 9.605 de 1998, apesar de prever detenção; multas; restrição de direitos como suspensão parcial ou total de atividades; prestação de serviços à comunidade, e recolhimento domiciliar e prestação pecuniária; suas sanções não são efetivamente elevadas, além da deficiência na fiscalização interferindo na sua efetividade. Exemplo é a privação de liberdade, que além de quase inaplicável, a pena máxima conta de quatro anos. Outro fato a ser analisado sobre a responsabilidade criminal é a sua aplicação sobre pessoa jurídica, já que não se pode atribuir uma culpa sem um agente, ou seja, pessoa física, pois pessoa jurídica não tem consciência. Nesse mesmo raciocínio, não se pode reeducar ou privar a liberdade de uma pessoa jurídica, resultando numa responsabilidade criminal controversa e atingindo resultados aquém dos esperados (WEYERMÜLLER; 2010).

A responsabilidade administrativa atinge a origem do dano ambiental, como uma atividade econômica atuando de forma contrária as normas ou uma ordem da própria administração pública, aplicada tanto sobre pessoa física como sobre pessoa jurídica. As sanções podem ser multas; apreensão de produtos e subprodutos de fauna e flora, instrumentos, equipamentos ou veículos utilizados na infração; destruição ou inutilização do produto; suspensão parcial ou total de venda e fabricação; restrição de direitos, e reparação por danos causados. Quanto à

---

²⁰ Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

²¹ Art. 3º As pessoas jurídicas são responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão do seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou no benefício da sua entidade.

responsabilidade civil, essa pode atingir tanto um indivíduo como uma coletividade, independente da aplicação da responsabilidade criminal ou administrativa, por atos danosos provocados de forma ilícita ou não, gerando a obrigação de reparar (WEYERMÜLLER, 2010).

Um instrumento de tutela são os princípios, considerando que as regras são as leis, conhecido nas ciências jurídicas como positivismo, ou seja, a regra simplesmente é válida ou não é, enquanto os princípios levam em consideração o grau, sendo mais extensos e abrangentes do que as regras; são desejáveis e não impostos como as regras, constituindo inclusive base para elaboração dessas. Os princípios ambientais podem ser divididos em princípio do desenvolvimento sustentável; princípio do poluidor-pagador; princípio da equidade intergeracional; princípio da cooperação entre os povos; princípio da função social da propriedade; princípio do usuário-pagador; princípio da informação, e princípio da intervenção estatal obrigatória, sendo que os dois primeiros princípios mostram-se os mais relevantes para este estudo. O princípio do desenvolvimento sustentável busca o equilíbrio entre as necessidades materiais do desenvolvimento e a necessidade de preservar o meio ambiente para as gerações futuras, tendo a importância desse princípio elevada por conta das mudanças climáticas. (WEYERMÜLLER, 2010) O princípio do poluidor-pagador tem a função de recompor o meio ambiente ao estado anterior ao dano, na forma de reparação civil. Deve-se atentar para a interpretação equivocada que esse princípio pode causar: a condição de realizar danos ao meio ambiente desde que se pague por isso. A interpretação adequada pede que o princípio seja encarado como uma ação preventiva, a partir do momento que a empresa deve avaliar sob o ponto de vista econômico se os custos de reparação serão maiores do que o de adequar-se a práticas produtivas corretas ambientalmente, além do prejuízo econômico pela repercussão negativa gerada pelo pagamento de uma indenização. (WEYERMÜLLER, 2010; BARBIERI, 2007).

O princípio da precaução, expresso no tratado internacional de Maastricht, na Declaração do Rio de 1992²², na Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas e na legislação brasileira na Lei nº 11.105 de 2005, surge em situações de incertezas e riscos, se mostrando junto com os princípios do desenvolvimento sustentável e do poluidor-pagador relevante para este estudo. Esse princípio busca gerar atitudes antecipadoras, como o Protocolo de Kyoto, “[...] que

---

²² Princípio 15 da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92)

possam comunicar ações preventivas em face aos danos que a humanidade pode produzir, os quais podem ser irreversíveis tais como as consequências das mudanças climáticas.” (WEYERMÜLLER, 2010, p. 74). O problema está na possível dificuldade de aceitação econômica de diretrizes jurídicas para aplicar essas posturas antecipadoras a danos futuros, mas o Direito e a Economia estão ambos diretamente ligados às questões ambientais, mesmo que seja pelo primeiro interferindo sobre o segundo (WEYERMÜLLER, 2010). Conforme esse princípio pode-se considerar que “[...] o produtor, não a comunidade e nem o governo é o responsável pelo ônus da prova de que determinado produto, processo ou material não irá causar danos ao homem e ao ambiente.” (SILVA *et al*, 2008, p. 4), afetando diretamente as empresas.

Além das responsabilidades outra ferramenta para controlar as ações contra o meio ambiente são, em especial, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) (WEYERMÜLLER, 2010), publicada na Resolução nº 1 de 1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Conforme a Lei nº 8.028 de 1990 o CONAMA tem a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e recursos naturais, e determinar as normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Para tanto, a exemplo do EIA/RIMA, publica diversas resoluções para regulamentar as leis ambientais, como a nº23 de 1996, sobre importação e uso de resíduos perigosos; a nº237 de 1997, que regulamenta aspectos do licenciamento ambiental; e a nº357 de 2005, que estabelece diretrizes ambientais para corpos de água e padrões de lançamentos de efluentes.

Silva *et al* (2008) ressalta outras ferramentas que o governo possui para lidar com a gestão ambiental, como o comando e controle (CEC), onde se aplicaria a necessidade das licenças ambientais da CETESB, no caso do Estado de São Paulo, para operar; informação, pesquisa educação e comunicação de riscos, como a educação ambiental nas escolas e o financiamento de pesquisas; incentivos econômicos, tanto pela aplicação de taxas sobre poluição ou por uso, como pela redução dessas; mecanismos de mercado, como o incentivo ao mercado de crédito de carbono; e negociações e mediações, exemplo a servidão florestal, da Lei nº 4.771 de

1965²³, como forma alternativa de cumprir a área de Preservação Permanente exigida pela mesma lei. Os autores expõem que no contexto da globalização e aumento de poder de mercado, os instrumentos econômicos se tornaram o suporte mais adequado para, por exemplo, a gestão ambiental, do que o de comando e controle. Esses instrumentos podem gerar recursos para o governo, a serem utilizados na capacitação das instituições e na operação dos órgãos ambientais; geram melhor alocação de recursos por parte das empresas; incentivam o desenvolvimento tecnológico; possibilitam o direcionamento de impostos e taxas para atividades com maior potencial poluidor; e são menos litigiosos, por ter uma compreensão e aceitação maior por parte das empresas.

A legislação ambiental brasileira já atinge as empresas de agronegócios em diversas áreas, sendo de interesse tanto as leis que tratam de assuntos referentes à agricultura, como a Lei nº 6.894 de 1980, sobre inspeção e fiscalização da produção e comércio de fertilizantes; a Lei nº 7.802 de 1989, sobre agrotóxicos; a Lei nº 8.171 de 1991, definindo a política agrícola; a Lei nº 11.936 de 2009, que proíbe a fabricação, importação, exportação, manutenção, comercialização e uso de diclorodifeniltricloreto (DDT); quanto as referentes a atividades industriais como a Lei nº 6.803 de 1980, sobre zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição; a Lei nº 9.966, que controla e fiscaliza a poluição causada por óleo e outras substâncias em águas nacionais; e o Decreto-Lei nº 1.413 de 1975, sobre o controle de poluição provocada por atividades industriais; e as de espectro amplo como a Lei nº 12.114 de 2009, Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e a Lei nº 12.187 de 2009, Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Neves *et al* (2006) analisaram fatores limitantes para as empresas do setor, levantando a falta de controle e fiscalização fitossanitária e de programas de treinamento e conscientização de pragas e doenças, que pode acarretar um aumento da frequência dessas e consequente aumento no uso de defensivo agrícolas. Essa cadeia de ações pode gerar uma imagem negativa das empresas brasileiras do setor, levando a restrições e até embargo da entrada do suco de laranja brasileiro na Comunidade Europeia, aumentando a importância de aplicação das legislações referentes a agrotóxicos (Lei nº 7.802 de 1989); a política agrícola (Lei nº 8.171 de 1991); e ao DDT (Lei nº 11.936 de 2009).

---

²³ Art. 44-A O proprietário rural poderá instituir servidão florestal, mediante a qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, a direitos de supressão ou exploração da vegetação nativa, localizada fora da reserva legal e da área com vegetação permanente.

Especificamente para a produção de suco de laranja, as empresas devem observar a Lei nº 8.918 de 1994, que dispõe sobre a padronização, classificação, registro, inspeção, produção e fiscalização de bebidas, regulamentada pelo Decreto 2.314 de 1997. Essa legislação tem as definições legais para os diversos tipos de suco, néctares, refresco, encontradas no anexo 1 deste estudo, assim como o percentual permitido de açúcar e outros aditivos. Neves *et al* (2006), porém, consideram que essa classificação definida pela legislação é inadequada, gerando competição desleal no mercado, como a posicionamento de néctar como suco para o consumidor final.

Analisando os entraves enfrentados pelos exportadores, Neves (2007) destaca como principais os custos tributários; custos de transações cambiais; e custos de logística e infraestrutura, por meio de impostos sobre transportes de mercadorias destinadas a exportação e altas taxas portuárias, e custos de burocracia decorrentes de taxas de registros, anuências prévias e certificados. O autor aponta a necessidade de uma reforma governamental para ajudar o agronegócio, focando principalmente no ajuste fiscal para desoneração tributária, e uma reforma trabalhista de forma que tanto reduza o custo dos empregados para as empresas, como exerça monitoramento das condições de trabalho visando o desenvolvimento das pessoas.

No âmbito internacional, conforme a CitrusBr²⁴, nos Estados Unidos os sucos e derivados são regulamentados pelo FDA no “*Code of Federal Regulations*”, padronizando os sucos, suas características e rotulação; a classificação dos sucos é regulada pelo USDA *Agricultural Marketing Services*, e deve ser observado pelos exportadores para o país. Na União Europeia, a indústria de suco de laranja é regulada por diretivas compulsórias, que abrangem a definição dos produtos e processos, e os ingredientes permitidos na composição. Existem também as recomendações da *Association of the Industry of Juices and Nectars* (AIJN), organização independente da União Europeia, estabelecendo os critérios de avaliação para os sucos de frutas. Entre as recomendações, o suco de fruta deve ser extraído de maneira mecânica a partir de frutos maduros de laranja doce e tratado por processos físicos.

---

²⁴ <http://www.citrusbr.com/exportadores-citricos/setor/regulamentos-nacionais-e-internacionais-150845-1.asp>

Em resposta as exigências do mercado, para Neves (2005a) é função do governo fornecer um ambiente propício a investimentos para adequação de infraestrutura por meio de leis, regulamentos e instituições respeitadas; promover a organização de pequenos agentes, e prover assistência, suporte e treinamento para a aplicação de novas tecnologias e formação de cadeias produtivas coordenadas. A gestão governamental deve ser profissional, “preocupada com os clientes da produção do país”, divulgando mensagens de respeito às leis e de promoção das condições para investimentos. Porém, o autor expõe que, para isso, a gestão pública brasileira precisa de uma profunda reestruturação para obter a eficiência necessária a esses objetivos. Zylbersztajn (2005a) reforça o papel do governo por meio da intensificação de controles, implementação de medidas educativas ou punitivas e coordenação de ações ministeriais, pois grupos de defesa do consumidor nem sempre conhecem a realidade dos sistemas agroindústrias e acabam por prestar desserviço a comunidade, ao invés de alterar o quadro de qualidade dos alimentos no Brasil.

De forma convergente, o governo possui iniciativas para incentivar o poder privado a cumprir a legislação, como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que por meio da política agrícola para a citricultura publicada no ano de 2009, incentiva a criação de áreas de preservação permanente e reservas legais com acréscimo de 15% no crédito para custeio de atividades (ARAUJO, 2009). Outra ação favorável foi a criação, dentro do Estado de São Paulo, pela Lei Estadual nº118 de 1973 e reformulada pela Lei Estadual nº13.542 de 2009, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Responsável pela emissão de licenciamento ambiental de estabelecimento e atividades utilizadoras de recursos naturais e consideradas potenciais ou efetivos poluidores; licenciamento de localização ao zoneamento industrial urbano; autorização de supressão de vegetação de áreas de Preservação Permanente; emissão de alvarás e licenças de uso e ocupação de solo em regiões de mananciais; fiscalização e imposição de penalidades, e realização de monitoramento ambiental, a CETESB também deve desenvolver pesquisas e estudos na área ambiental; treinamento e aperfeiçoamento de pessoal; prestar assistência técnica especializada no seu campo de atuação, e expedir normas técnicas e suplementares no âmbito de suas atribuições²⁵, atividades que devem gerar resultados positivos para as empresas interessadas.

---

²⁵ Lei Estadual nº13.542 de 08.05.2009, Artigo 2°.

Contrariamente a ampla gama de legislações de caráter ambiental, não foi encontrada legislação sobre a responsabilidade social das empresas, por ser considerado que ações sociais são de obrigação exclusiva do poder público. Para referência, podemos considerar no território brasileiro, além das certificações e normas apresentadas no capítulo sobre GSA, a Legislação Trabalhista, ou a Consolidação das Leis do Trabalho, promulgada por Getúlio Vargas pelo Decreto-Lei nº 5.452 de 1943. Neves *et al* (2006) expõem que a pressão do Ministério Público referente as leis trabalhistas pode ser considerada um fator limitante na competitividade das empresas, gerando aumento de custo de pessoal. Para os agronegócios podemos considerar também a NR31²⁶, que regula especificamente a segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura.

No âmbito internacional, consideram-se os Direitos Universais, publicados pela ONU no ano de 1948 com direitos inerentes ao Homem e complementada em 1972 com mais 26 princípios destinados à preservação ambiental; e o Guia de Normas Internacionais do Trabalho, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), reunindo princípios e direitos que por meio de convenções abrangem 19 temas todos voltados as condições de trabalho: liberdade sindical, negociações coletivas e relações de trabalho; trabalho forçado; igualdade de oportunidades e de tratamento; eliminação do trabalho infantil e proteção dos menores; administração e inspeção do trabalho; consultas tripartites; política e promoção do emprego; orientação e formação de profissionais; política social; salários; tempo de trabalho; seguridade e saúde no trabalho; seguridade social; proteção da maternidade; trabalhadores do mar; trabalho portuário; trabalhadores migrantes; povos indígenas e tribais; e categorias particulares de trabalhadores (LOUETTE; 2007).

---

²⁶ Norma reguladora, disponível em <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/05/MTB/31.htm>. Acessado em 28 de agosto de 2011.

III. METODOLOGIA

Este capítulo descreve o procedimento metodológico a ser utilizado na pesquisa de campo e na análise dos estudos de caso. Primeiramente, são apresentadas as proposições deste estudo e o modelo teórico. Em seguida, é apresentada a metodologia propriamente dita.

A proposição básica desta pesquisa é identificar os motivadores para a implantação de práticas de gestão socioambiental em empresas brasileiras do setor de suco de laranja, os facilitadores e as dificuldades encontradas na implantação de práticas da GSA, sendo de ordem estratégica ou operacional, e por quais procedimentos ou técnicas essas dificuldades foram superadas. Deve ser ressaltado que como todo conhecimento científico, “[...] constitui-se em conhecimento falível, em virtude de não ser definitivo, absoluto ou final e, por este motivo, é aproximadamente exato: novas proposições e o desenvolvimento de técnicas podem reformular o acervo da teoria existente” (MARCONI; LAKATOS, 2005, p. 80).

A princípio os procedimentos de análise do processo de implantação das práticas de GSA nas empresas produtoras de suco de laranja seguirão o esquema teórico da figura 11, o qual mostra as relações dinâmicas entre os facilitadores, barreiras e as práticas. As setas indicam o sentido dos impactos e propulsores dos diversos fenômenos envolvidos.

Figura 11 - Modelo conceitual teórico

Fonte: a autora.

3.1 Metodologia da pesquisa

Uma pesquisa qualitativa se mostra adequada para este estudo, pois como Godoy (1995, p. 58) descreve, “[...] a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise de dados. Parte de questões ou focos de interesse amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve”. Este estudo se caracteriza como exploratório-descritivo, tendo por objetivo descrever completamente determinado fenômeno (MARCONI; LAKATOS, 2005), aplicado às práticas de GSA nas empresas produtoras de suco de laranja. Essa característica deve-se ao fato do fenômeno ser ainda relativamente desconhecido, não se constituindo este estudo um fim em si mesmo (SAMPIERI *et al*, 2006).

Como estratégia de pesquisa, será utilizado o estudo de casos múltiplos. Essa estratégia se mostra a mais adequada em situações onde o pesquisador, com foco em fenômenos contemporâneos, busca esclarecer os motivos, o processo de tomada de decisões, e seus resultados, mas não tem controle sobre os acontecimentos (YIN, 2005; CRESWELL, 2007). Conforme Yin (2005, p. 71): “Cada caso em particular consiste em um estudo “completo”, no qual se procuram evidências convergentes com respeito aos fatos e as conclusões para o caso; acredita-se, assim, que as conclusões de cada caso sejam as informações que necessitam de replicação por outros casos individuais.”.

“Cada setor econômico tem características próprias que fazem com que a interação entre seus agentes ambientais seja intrínseca a ele” (TACHIZAWA, 2004, p. 112), definindo assim até mesmo as estratégias genéricas que as empresas selecionadas devem adotar. Assim sendo, se torna mais adequado realizar o estudo focado num único setor, no caso, o produtor de suco de laranja.

A coleta de dados empíricos será por meio de dados secundários retirados de sites institucionais e os dados primários por entrevistas, essas consideradas fundamentais na investigação qualitativa (GODOY, 1995; YIN, 2005). “Considerando todos os pontos de vista como importantes, esse tipo de pesquisa “ilumina”, esclarece o dinamismo interno das situações, frequentemente invisível para observadores externos” (GODOY, 1995, p. 63). As entrevistas serão semi-estruturadas, realizadas com os técnicos participantes do subcomitê de

sustentabilidade organizado dentro da CitrusBr, associação representante das empresas exportadoras de suco cítrico, e com representantes de áreas responsáveis pelas ações sociais das empresas, focadas na identificação de práticas de GSA de cada uma delas; nos fatores motivadores; nos facilitadores e nas barreiras encontradas no processo de implantação dessas práticas e em como ocorreram as experiências mais bem sucedidas. Essa forma de entrevista atende à necessidade de explorar ou não mais amplamente uma determinada questão, pois como exposto por Godoy (1995), a entrevista pode esclarecer o dinamismo interno das situações que é invisível para os observadores externos. Dentre as três modalidades existentes de entrevistas semi-estruturadas, será utilizada a entrevista focalizada, com um roteiro de tópicos relativos ao problema que será estudado (MARCONI; LAKATOS, 2005).

Para a análise de dados será elaborada uma síntese de casos cruzados, técnica específica para estudo de casos múltiplos, tratando de cada estudo de caso individual como estudos separados. “Dessa maneira, ela não se diferencia de outras sínteses de pesquisa – agregando descobertas ao longo de uma série de descobertas individuais. (...) Sínteses de casos cruzados podem ficar mais complexas e tratar de questões mais amplas do que a simples análise de aspectos únicos” (YIN, 2005, p. 164). Eisenhardt (1989) apresenta três estratégias para a realização dessa análise: a primeira seleciona categorias ou dimensões sugeridas pelo referencial teórico, e a análise busca semelhanças entre os grupos e diferenças entre eles; a segunda baseia-se na comparação dos casos em pares, na busca de semelhanças sutis e a sugestão de novas categorias que o referencial teórico não apresentou; a terceira estratégia divide os dados por fonte, como questionários, entrevistas e observação. Este estudo utilizará a primeira estratégia de análise.

IV ESTUDOS DE CASO

Neste capítulo são apresentados os estudos de casos das empresas selecionadas, sendo os dados obtidos de fontes secundárias e entrevistas, após uma introdução comum sobre o setor.

No ano de 2009 as quatro maiores empresas do setor fundaram a associação CitrusBr, representante dos exportadores brasileiros de suco laranja, com a missão de defender os interesses no país e no exterior, eliminando barreiras comerciais e apoiando estudos técnicos, além de promover o consumo de suco e a imagem do setor. Na associação existe um comitê técnico para buscar soluções conjuntas do setor na produção de suco de laranja nas áreas de processamento industrial, logística e comércio. Para tratar das questões socioambientais da indústria e da cadeia, formaram um subcomitê técnico de sustentabilidade, que abordou até o momento a pegada de carbono, uso de água, utilização de resíduos, práticas agrícolas sustentáveis, uso de pesticidas, dentre outros assuntos. A pegada de carbono, quantidade de emissões de carbono por tonelada do suco de laranja concentrado e não concentrado produzido, medido dos fornecedores de insumos dos pomares até a entrega nos terminais europeus, tendo assim o cálculo da pegada direta e indireta, foi realizada no ano de 2010 com dados de 2009, e pretendem atualizar o estudo com dados de 2010 e 2011 para encontrar soluções que minimizem as variações entre os anos, conforme demanda gerada pelo mercado e pela sociedade (CitrusBr, 2010). Um dos principais problemas encontrados foi a própria metodologia para medir a pegada, por não contabilizar o carbono que é capturado pelos pomares no período de crescimento das árvores, em torno de dez anos, não sendo assim adequada ao agronegócio e consequentemente imprópria comparar esse setor com outros que não possuam essa característica. Na dependência das mudanças climáticas, que pode prejudicar as safras, a pegada total de carbono do processo industrial se mantém igual devido o processo agrícola e industrial, porém quando dividido por menos toneladas de suco produzido, aumenta o número final sem ações das empresas que justifiquem. A metodologia utilizada no cálculo falha ao não ter um fator de ajuste que equipare o número em função do volume de cada safra. Um facilitador nesse processo foi o grupo de pesquisa da FGV sobre o *GHG Protocol*, metodologia para cálculo e gerenciamento de emissões de gases de efeito estufa, que auxiliou nas adequações realizadas até o momento nos cálculos da pegada de carbono ao agronegócio.

Com o principal mercado sendo os engarrafadores na comunidade europeia, que possuem uma demanda consolidada por soluções socioambientais dos seus consumidores finais, grande parte das motivações para o desenvolvimento dessas ações vem desse mercado, como a exigência de certificações e atendimento a legislação própria. Porém o próprio mercado não sabe ainda como lidar com as informações solicitadas, pois, por exemplo, a publicação nas embalagens da pegada de carbono do suco por safra gera uma informação confusa para o consumidor final. O subcomitê está estudando como elaborar um indicador semelhante ao utilizado no Brasil para o consumo de energia dos produtos, de forma que uma empresa considerada “A” teria, por exemplo, certificações, gestão, boas práticas agrícolas e industriais, controle, metas de redução, enquanto que uma empresa classificada como “E” não teria ações nem intenções nesse sentido, tendo graduações decrescentes de “B”, “C” e “D” das ações e níveis de intenção.

Atualmente o comitê está focado no levantamento da pegada de água do setor. Formado basicamente por volume de águas superficiais e de fontes subterrâneas, denominada água azul; água retida no solo vinda da chuva, a água verde; e água poluída, água cinza, a maior pegada de água da citricultura brasileira é a de água verde, visto que no Brasil os pomares ainda não possuem grandes estruturas de irrigação. Como as empresas não tem como controlar esse tipo de pegada de água, a metodologia também falha na adequação ao agronegócio.

Após a pegada de água o subcomitê pretende seguir com novas ações que beneficiem o setor como um todo, mas sem impor ações individuais nas empresas. Uma das intenções é gerar recomendações de ações para a cadeia, tanto que o subcomitê já está organizando alguns informativos buscando reduzir a pegada de carbono ao seu longo.

4.1 Empresa J

A empresa J é uma empresa familiar de sociedade anônima e sem ações na bolsa, mantendo 1.000 funcionários no período de entressafra e 1.500 nos períodos de safra. Com verticalização integrando terminais portuários, fábricas e pomares, possui atividades principalmente no Estado de São Paulo e na Europa, Estados Unidos e Ásia. Produz suco de laranja e os subprodutos como d-limoneno, óleo essencial e polpa cítrica peletizada, utilizado como complemento de ração animal. A empresa afirma que atualmente possui as certificações

ISO 9000, ISO 14000, *Kosher*, GMP, C-TPAT, e HACCP, e está obtendo a certificação *Rainforest Alliance*, sendo que os processos de certificação são de responsabilidade da área de qualidade. Afirma ainda que possui políticas voltadas à qualidade, segurança do trabalho, e meio ambiente, dentre outras, mas não tem uma definição própria para a responsabilidade socioambiental. Tanto as práticas sociais como ambientais aparentemente não foram norteadas por um modelo que as alinhasse com a estratégia da empresa, sendo desenvolvidas em função das necessidades e oportunidades que surgiram. Mas a empresa cita que todo projeto antes de ser implantado é analisado com base numa metodologia semelhante ao PMI, com reuniões de todos os envolvidos e estudos de viabilidade financeira, aumentando a probabilidade de sucesso. Além disso, a obtenção e manutenção das certificações sugere uma metodologia ou modelo a ser seguido para atingir alguns objetivos, principalmente na área ambiental.

Aparentemente a alta administração está diretamente comprometida com a responsabilidade socioambiental, sendo que as ações sociais são geridas pela área de comunicação social que responde diretamente a presidência da empresa, e na área ambiental a alta administração define metas para todas as áreas operacionais, não apenas como atendimento a legislação, mas para aumento da eficiência na utilização dos recursos recebidos. Sobre indicadores de desempenho, a área social não conseguiu desenvolver ferramentas adequadas, e seus custos são geridos pela própria. Na área ambiental existe plano de metas, se desdobrando desde as unidades fabris, por célula de trabalho, até metas individuais, se mostrando mais estruturada que a área social no aspecto gestão.

Analisando cada uma das áreas funcionais da empresa, a empresa menciona que a gestão de pessoas suporta as práticas definidas pelas políticas de segurança e meio ambiente; divulgam a cultura e geram comprometimento dos funcionários com as práticas de GSA, inicialmente através do programa de integração, e depois com a realização de treinamentos anuais voltados ao tema dentro de cada uma das áreas. Afirma que possui programas de capacitação, desenvolvimento, pesquisa de mercado para posicionamento de remuneração, recompensas e incentivos, no âmbito nacional para cargos executivos, e regional para os cargos operacionais; possui uma política de remuneração; e avaliação de desempenho realizada pelas chefias com as equipes. O processo de aprendizado organizacional é citado como encaminhado pelas áreas corporativas, como a engenharia, que implanta as práticas em caráter experimental primeiro na maior unidade fabril da empresa, e depois das adequações e aprendizado ocorrido, o

processo é replicado nas demais unidades. A saúde e segurança no trabalho têm área própria, e citam treinamentos intensivos com os funcionários, abrangendo inclusive tópicos como medicina ocupacional e medicina do trabalho. Na parte de serviços sociais, a empresa já possuiu anteriormente cooperativa para compras dos funcionários, creches, dentre outros serviços, e ainda mantém ambulatório médico, mas a experiência demonstrou que a terceirização desses serviços, permitindo o foco no seu *core business*, reduzia custos e agregava maior valor sob a visão dos funcionários, que podem escolher onde utilizá-los. Podemos considerar que a empresa, buscando uma maior eficiência, alinhou seus interesses estratégicos com os de seus funcionários.

Sobre pontos mais complexos como a erradicação de trabalho infantil, a empresa afirma não apenas atender à legislação, mas preocupar-se com as atividades que substituiriam o trabalho. Dessa forma, para o atendimento à legislação, a empresa expõe que além de não possuir trabalho infantil em suas unidades, possui cláusulas contratuais com seus fornecedores de frutas e materiais que proíbe a contratação ou uso de mão de obra infantil; para a ação junto à comunidade, montaram o primeiro projeto social próprio da empresa, onde os jovens de dez a dezesseis anos são retirados das ruas e participam de uma escola de futebol, onde têm também aulas de cidadania, atendimento médico e odontológico, e merenda, tudo vinculado à obrigação de estarem matriculados regularmente na rede pública de ensino. Outro ponto complexo é a contratação de deficientes, onde a empresa cita dificuldades para manter a cota exigida legalmente completa devido à falta de mão de obra qualificada. Mesmo assim a empresa coeomtna que já realizou uma série de adaptações, como elevadores, vagas de estacionamento reservadas, rampas de acesso e banheiros adaptados. Outro ponto interessante levantado é o voluntariado, não estimulado oficialmente pela empresa devido a oferta dos funcionários ser maior do que a quantidade de vagas. Na primeira tentativa que a empresa realizou de recrutamento para o trabalho voluntário, foi comentado que a quantidade de interessados exigiu um processo de seleção para alocação de apenas uma parte dos funcionários que se apresentaram.

Considerando a forma de comercialização da empresa, caracterizada por não ter um produto no varejo, mas exportação a granel, não existe uma área específica de marketing, e as poucas ações promovidas são idealizadas pelo mesmo responsável pelas práticas sociais voltadas ao público externo, na área de comunicação social. Algumas dessas práticas buscam reduzir problemas sociais no entorno das atividades da empresa, como o projeto mencionado

anteriormente, voltado aos jovens de dez a dezesseis anos considerados em situação de risco, ou seja, situações e faixa etária propícia a iniciar o uso de drogas, roubo e violência, oferecendo alternativas através do esporte; projetos para jovens oferecendo capacitação profissional conforme a demanda de mão de obra da localidade; projetos voltados à saúde das comunidades, com atendimento médico, odontológico e nutricional; além do apoio a projetos já existentes e sugeridos pela própria comunidade.

A área de produção, diretamente afetada pelas questões ambientais, a empresa discorre sobre certificações que possui demandadas pelo mercado, pelo governo, ou até mutuamente, como a GMP, que por atingir questões sanitárias pode ser considerada motivada pelo governo, porém, atendendo solicitações do mercado e da própria alta administração, foram implantadas ações em estágio mais avançado que o exigido. As certificações exigidas pelo mercado normalmente afetam o sistema produtivo, como a C-TPAT, certificação contra terrorismo, que garante que o suco não será contaminado. Há certificações demandadas pela alta administração para garantir a qualidade do produto, como a HACCP, que busca os pontos críticos de controle do processo para gerar medidas de mitigação e prevenção, evitando a contaminação do produto final. A implantação dessas ações vai ao encontro da colocação da empresa em buscar maior eficiência na utilização dos seus recursos. Ainda nessa linha, a empresa expõe que utiliza apenas biomassa como combustível em suas caldeiras de vapor e secadores, substituindo o óleo e o gás.

A empresa cita projetos internos de reciclagem tanto nas áreas administrativas como nas industriais, abrangendo os resíduos como óleo, amônia e isolamentos, dentre outros, além de citarem possuir monitoramento do “berço ao túmulo”. Entre os projetos ambientais expostos para destinação de resíduos, primeiro uso alternativo de efluentes é uma fazenda que utiliza fertirrigação, onde a água subterrânea utilizada na produção de suco através de percolação é limpa e retorna para o lençol freático; outro destino é a usina de compostagem, que recebe efluentes industriais e que após fermentação forma um composto orgânico utilizado na adubação das próprias fazendas. Mencionam a realização de rastreamento da produção de carbono desde a plantação da laranja até a entrega no mercado europeu; e educação ambiental de funcionários e familiares para manutenção e preservação de áreas de preservação permanente (APP) e reservas legais.

A empresa cita que posiciona seus pomares em pontos estratégicos para facilitar a chegada das frutas às unidades fabris, porém a distância nem sempre pode ser reduzida, devido às características de cada variedade que precisam ser aproveitadas e são próprias a diferentes regiões de plantio. A empresa menciona ainda projetos de redução de uso de insumos, de água, de emissões gasosas, e de energia. Dentre as metas ambientais está a gestão de resíduos, também exigida pela legislação, e atendida com projetos como a fertirrigação mencionada anteriormente; aproveitamento de condensados no processo de produção; produção de complemento de ração animal, um subproduto; e a compostagem. Na seleção de fornecedores, expõe a preocupação de verificar se utilizam boas práticas de fabricação, se obtém algumas certificações, como a HACCP, e dependendo das atividades exercidas sofrem um processo de certificação realizado por funcionários da empresa J.

Na área ambiental, devido o forte direcionamento das legislações e órgãos reguladores, a empresa aponta como principal motivador o governo. O mercado exige uma série de certificações, mas como essas afetam a eficiência do processo produtivo, em alguns casos acabam se tornando uma demanda maior da alta administração da própria empresa. Outra forma de motivação apontada é a sociedade, em menor grau, mas estimulando a empresa de forma direta como no caso da redução de odor, visto que não há legislação que obrigue as empresas a tomarem qualquer ação nesse sentido, ou de forma indireta, como projetos de reflorestamento utilizando mudas nativas, disponibilizadas também para a comunidade. Nas ações de cunho social, como o mercado da empresa é todo no exterior e negociado B2B, o motivador citado é a sociedade, que age não através de pressões, mas de pedidos a empresa, de forma que ela afirma ter se estruturado com um departamento próprio para pré-selecionar os projetos e geri-los conforme as diretrizes dadas pela alta administração.

Facilitando os processos de implantação das ações ambientais para cumprimento das legislações temos as certificações, que apesar de não serem diretamente exigidas pelo governo, atendem oferecendo à empresa uma metodologia para guiar o processo. Um segundo facilitador são equipes multifuncionais buscando novas soluções para atender essas demandas governamentais e atingir indicadores melhores de eficiência, custo e tempo. Considerado tanto motivador quanto facilitador são apontadas as sugestões de áreas internas da empresa como a engenharia, que possui contato constante com o mercado, estimuladas a buscar alternativas para atingir metas como as de redução de consumo de energia, água e combustível, propostas pela alta administração para se tornarem um padrão no futuro. O

comprometimento apontado da alta administração e dos acionistas os torna o quarto facilitador na área ambiental.

Os acionistas da empresa também são mencionados como os principais facilitadores das ações sociais, devido ao estímulo e apoio aos projetos, que remontam à fundação da organização. O fundador da empresa defendia que em todo local que algo fosse retirado era necessário reverter benefício para a sociedade. Assim, para estruturar os investimentos nessa área, os acionistas organizaram um comitê social, que se reúne em torno de duas vezes por ano para gerir os recursos e selecionar os projetos a serem desenvolvidos. Nas reuniões do comitê os diretores das diversas unidades da empresa trazem sugestões de projetos, sendo a preferência para os criados pela própria empresa. Esses projetos são direcionados a não atender a nenhuma entidade profissional, mas às comunidades onde as atividades da empresa estão inseridas. Para entender melhor essas necessidades, a empresa expõe que possui um programa de visita às fábricas, realizada por estudantes do ensino médio e universitário, por familiares dos funcionários; e pela própria comunidade, convidada regularmente para essas visitas agendadas, que duram um dia inteiro e onde têm espaço para conversar tanto sobre o que pode ser melhorado, como para sugerir projetos a serem implantados. Outra forma de atuação citada desse mesmo projeto é o atendimento na residência do reclamante, verificando *in loco* a dificuldade percebida. Esse projeto se mostrou o segundo facilitador do processo, gerando a confiança da comunidade e a abertura para implantação dos demais projetos, por atenderem as reais necessidades percebidas pelas comunidades. O terceiro facilitador no processo de implantação são as parcerias mencionadas pela empresa, realizadas inclusive com o mercado, onde empresas europeias oferecem apoio financeiro, técnico e acompanhamento periódico, capacitando a comunidade local para geração de renda após o término do projeto, por exemplo.

Sobre barreiras nos processos de implantação das práticas de gestão ambiental, foram levantados o período e tempo para a implantação, devido à sazonalidade da indústria, focando no período de entressafra para implantação de projetos em áreas de produção; e o custo de implantação, pois costumam ser altos investimentos, de forma que equipes de engenharia e meio ambiente buscam alternativas técnicas para atingir o menor custo. Nas práticas sociais, uma barreira determinante no processo é o convencimento da comunidade sobre a lisura do processo, dos benefícios na participação, sendo superado com um trabalho de comunicação social intenso da empresa junto à comunidade, como o projeto de visita às fábricas descrito

anteriormente. A segunda barreira apresentada foi o orçamento disponível, pois a demanda da sociedade é muito grande. Essa barreira é contornada com a realização de parcerias, como a mencionada com empresas oriundas do seu mercado, assim como com empresas e instituições de ensino, cedendo profissionais da área da saúde para atuação na comunidade. Essas parcerias criaram outra forma de superar a barreira financeira, pois a participação da empresa nos projetos nem sempre se vincula ao financeiro, mas à entrega de conhecimento e acompanhamento técnico, inclusive através de voluntariado da própria comunidade, como padres, policiais, médicos e professores, dispostos a atuarem em programas educativos. A última barreira mencionada, vinculada à grande demanda de solicitações da comunidade, é a equipe reduzida disponível atualmente para lidar com todos os projetos sociais da empresa.

As adequações e inovações mencionadas na área ambiental são expostas como oportunidades que a empresa detecta no mercado e adequa às legislações existentes. Citam que a área de engenharia é responsável pelos projetos de implantação e desenvolvimento, garantindo que a empresa se mantenha sempre em níveis mais altos de eficiência e qualidade do que o exigido pelas normas e legislações. Um exemplo mencionado em entrevista foi a fertirrigação, que após a adequação da empresa se tornou um modelo para a elaboração da legislação que versa sobre os requisitos mínimos a serem cumpridos pela empresa que optar por sua prática. A caldeira de biomassa foi citada como outra iniciativa da alta administração, sendo utilizada pela empresa desde o ano de 1984, quando ainda não era exigência do governo ou do mercado, mas como uma oportunidade de aumentar a competitividade ambiental e financeira. Nessa linha foi citado ainda a cogeração, mencionada como responsável por 30% da energia utilizada pela empresa, sendo um processo onde o vapor necessariamente produzido para os processos térmicos de esterilização, vaporização e evaporação, é gerado com uma pressão maior e a massa de vapor passa por turbinas ligadas a geradores que produzem energia, para depois ser encaminhada aos processos térmicos.

4.2 Empresa L

A empresa L é uma sociedade limitada de formação familiar, com 1.200 funcionários no período de entressafra e até 3.600 nos períodos de safra. Com verticalização integrando terminal portuário, fábricas e pomares, possui atividades no Estado de São Paulo, Europa e Ásia. Produz suco de laranja e subprodutos como polpa cítrica peletizada, exportando para mais de 60 países. A empresa afirma que atualmente possui as certificações ISO9001,

ISO14001, ISO18001, *Kosher*, *Halal*, GMP-Plus, SGF, HACCP, *Rainforest Alliance*, e que está em processo de aprovação para obtenção da C-TPAT. Cita ainda que possui códigos de conduta e políticas aplicadas ao sistema de gestão operacional, divulgado em murais dentro das unidades e difundido na cultura da empresa, abrangendo saúde, segurança, meio ambiente, uso consciente de recursos naturais, e que incentiva clientes e fornecedores a seguirem as mesmas políticas. A responsabilidade socioambiental é contemplada na política e código de conduta da empresa, apesar de não ser explicitada.

No organograma existe um responsável pela área social; um responsável pela área de meio ambiente; ambos responsáveis pela gestão operacional e visão de curto prazo. A área de sustentabilidade possui a visão de longo prazo para garantir o alinhamento dessas práticas com a estratégia da empresa, e gerenciar os indicadores e metas relevantes à sustentabilidade. Sobre modelos de gestão, a empresa menciona que elaborou um modelo próprio, para todas as áreas de negócio, inclusive para as práticas socioambientais, baseando-se nas diversas certificações de qualidade, modelos e indicadores, como as certificações ISO, SA8000 e OHSAS 18001, modelos BSC e análise de ciclo de vida do produto, e indicadores Ethos e GRI. Montaram uma lista única levantando quais fatores eram ou não comuns a mais de uma dessas bases, como exemplo, diversas certificações apontam a necessidade de existirem políticas norteadoras na empresa. Com essa lista montaram um modelo de gestão único na empresa que atendesse aos requisitos de todas as bases. Dessa forma, a empresa afirma que está gerencialmente preparada para emitir relatórios e atender novas certificações e indicadores que ainda não possuía.

Na análise das áreas funcionais, percebe-se a preocupação social não apenas em projetos para as comunidades onde a empresa possui atividades, mas também com os funcionários, como as ações mencionadas pela a área de gestão de pessoas. De acordo com a empresa, essa área forma equipes de alto desempenho, levantando mapas de aprendizado, matriz de atividades e oferecendo capacitação, treinamentos e desenvolvimento, sendo que esses incluem o treinamento ambiental adequado às necessidades de cada função exercida, sempre associado às demais necessidades cotidianas de cada funcionário. Assim os treinamentos englobam os assuntos meio ambiente, saúde, segurança e qualidade, além de treinamentos específicos da função. A empresa menciona possuir pesquisa de mercado para manter o posicionamento do pacote de remuneração e benefícios dentro ou acima da média; avaliações de desempenho amparadas por metodologias que permitam a mobilidade de funcionários entre as diversas

unidades da empresa; pesquisas de clima realizadas por consultorias externas; erradicação do trabalho infantil não apenas nas próprias fábricas ou fazendas, mas em seus fornecedores, exigido em contrato; e existência de um canal 0800 para denúncia confidencial e sigilosa de casos de assédio moral ou sexual e qualquer tipo de discriminação, acessível inclusive para fornecedores da empresa. Mencionam também que o código de conduta da empresa, que aborda aspectos dos direitos humanos, é compartilhado com os fornecedores, sendo realizadas auditorias internas periódicas em suas instalações verificando o cumprimento de cláusulas contratuais que vetam práticas de discriminação, de trabalho ilegal, forçado, escravo ou infantil, e que obrigam respeito ao direito de associação coletiva e jornada de trabalho conforme legislação. No caso de contratação de deficientes, a empresa menciona dificuldades para preenchimento das vagas disponíveis por falta de mão-de-obra qualificada. A empresa cita ter programas de apoio à preparação para aposentadoria e para a recolocação de funcionários em caso de desligamento.

Nas atuais ações sociais voltadas ao público externo, a empresa expõe que busca não prestar assistencialismo, mas apoiar projetos estruturados para se tornarem sustentáveis de forma a se manterem sozinhos após a saída da empresa, assim como os participantes. Cada projeto desses é apoiado por no mínimo três anos, possui metas de busca de parceira e financiamento com outras organizações e indicadores de resultado, para que no máximo em cinco anos possa continuar sozinho mesmo sem o apoio da empresa, um dos conceitos de sustentabilidade passados a comunidade. Assim, ao término da participação em um projeto, de acordo com a empresa, ela agiu como catalisadora para que o projeto se estruturasse e seguisse sozinho, e pode liberar os recursos para apoiar novos projetos. No processo seletivo, a empresa cita que os projetos são inscritos pela própria comunidade onde existam atividades da empresa ou localidades vizinhas, após um primeiro contato local da empresa com as instituições explicando o processo; os projetos podem ser novos ou já atuantes; com foco em jovens na faixa etária de 15 a 29 anos, considerados capazes de promover mudanças na comunidade onde atuam e em suas próprias vidas. Existem quatro direcionamentos para os projetos sociais selecionados, definidos em educação, trabalho, esporte e cultura. Mencionam que a avaliação é realizada por uma equipe local corporativa da unidade de negócio, junto com uma equipe técnica. Outra forma de atuação mencionada segue a estratégia da empresa, considerando localidades onde alguma atividade da empresa irá gerar um maior impacto social ou ambiental; fazendo um levantamento socioambiental da comunidade; e buscando atuar e manter relacionamento com ela, inclusive apoiando projetos considerados sustentáveis dentro

da metodologia seguida. Alguns projetos citados são, por exemplo, realizados em parceria com órgãos públicos, como secretarias de educação e prefeituras. Uma última forma mencionada de definir os projetos é diretamente com a sociedade civil em geral, onde diretores de escolas, presidentes de conselhos tutelares, e formadores de opinião em geral são convidados a debater os rumos que algum dos direcionamentos devem seguir.

A empresa afirma que está desenvolvendo uma metodologia adequada para a obtenção de créditos de carbono, oriundos da troca de combustível não renovável por biomassa. Cita que esse projeto ambiental foi implantando em função do alinhamento estratégico da empresa com a flexibilidade energética, e afirma que a área ainda desenvolve e acompanha controles gerenciais de qualidade, segurança, saúde, meio ambiente, fluxo de caixa, discutido em reuniões mensais com os diversos níveis operacionais. Sobre o marketing, esse é realizado pela área comercial, sendo que a estrutura forte para suprir essa demanda da empresa vem da associação CitrusBr, que realiza as ações pelo setor como marketing institucional, com campanhas como a *"I fell orange"*. Essa posição se deve a característica do negócio de B2B, tanto que a marca da empresa não existe para o consumidor final.

Em entrevista foi citado que a área da produção possui indicadores para uso de energia, água, geração de resíduos no processo industrial; um comitê de eficiência energética buscando redução de consumo, sendo que qualquer aprendizado é compartilhado com outras unidades da empresa; e um departamento de pesquisa e desenvolvimento com parcerias com instituições de ensino para desenvolvimento de novos projetos e produtos. Mencionam que a área obteve certificações de qualidade como a ISO 9001, ISO 140001, ISO 8000, que assim como as do terminal portuário e a HACCP, de vigilância sanitária, são demandas pelo governo; GMP-Plus que atesta a qualidade da ração para animais a serem encaminhados para consumo humano; e algumas demandas pelo mercado como a *Kosher*, o *Halal*, e a *Rainforest Alliance*. O mercado europeu é exigente quanto o cumprimento de legislações, homogeneidade do produto e obtenção de certificações, de forma que a empresa menciona que recebe visitas regulares de alguns clientes para atestar os requisitos próprios estipulados de qualidade.

A empresa cita dois programas de fertirrigação: no primeiro o efluente industrial é bombeado para uma lagoa adequada para esse fim, numa fazenda vizinha a fábrica, de propriedade da empresa. Esse efluente tratado é utilizado como adubo, sendo que o arrendatário fica vetado

contratualmente de utilizar outra forma de fertilizante. A empresa expõe que a implantação dessa prática se mostrou positiva, pois os arrendatários, além de reduzirem seus custos com água e fertilizante, tem mostrado interesse e mantido o arrendamento. A segunda forma de fertirrigação citada faz parte de outra ação ambiental, ainda uma expectativa: os pomares de alto desempenho, que buscam a redução da emissão de gases de efeito estufa e consequentemente a pegada de carbono, e redução da pegada de água, utilizando a fertirrigação com fertilizantes.

Na área social, apesar da empresa não sofrer pressão da sociedade para a implantação de projetos, ela se torna um dos dois principais motivadores devido o volume de pedidos e solicitações, junto com a postura da alta administração de realizar ações em benefício das comunidades, como exposto em entrevista e a colocando como o outro principal motivador. A empresa iniciou com ações assistencialistas e pontuais, atendendo demandas desestruturadas das comunidades, levando, conforme a empresa, os acionistas a criarem políticas e diretrizes para organizar seus investimentos em projetos sociais em todas as unidades, conforme as crenças e valores e alinhado com a estratégia. Isso mudou a visão empresarial de contribuição social, tendo agora ações estruturadas e sustentáveis dentro das comunidades. Em função dessa postura apresentada, a alta administração se torna o principal facilitador para as ações sociais, junto com as organizações sociais, como ONG's, que possuem projetos bem estruturados, com objetivos, metas e prazos, de fácil visualização dos resultados e conhecimento de negociação para utilização de leis de incentivo.

Conforme apresentado, a ação da alta administração desde a fundação da empresa tem um forte viés para as ações sociais e ambientais, sendo que nessa última ela se confunde como principal motivador e facilitador, estando esse aspecto na missão da empresa, os princípios de sustentabilidade e no alinhamento estratégico. As certificações são vistas como ferramentas de suporte, e os órgãos governamentais, como a Cetesb, aparentemente acabam exercendo não apenas esse papel, mas também de facilitador, devido a experiência obtida em outras empresas, o que permite olhar o processo como um todo e contribuindo para o sucesso da implantação.

Buscando entender melhor as necessidades de uma região onde a empresa atua, os problemas sociais, operacionais e ambientais, antes da instalação de qualquer atividade nova ou projeto a empresa afirma seguir uma metodologia que mede o momento zero da localidade; avalia a

nova situação que será criada, as externalidades e impactos, como condições da qualidade do ar ou condições sociais; e mede após a implantação, mantendo controle das condições geradas por suas unidades e projetos. Mesmo seguindo essa metodologia, existe uma dificuldade para identificar uma barreira comum aos processos de implantação de ações ambientais, pois eles variam conforme a localidade e o projeto. Por exemplo, se foca em energia ou em resíduos, as dificuldades encontradas são diferentes. O custo, assim como a quantidade de mão de obra e o tempo de implantação são considerados barreiras, porém a todos os processos da empresa, por serem inerentes a condição de recursos limitados, presente em qualquer negócio. Na área social, a principal barreira apontada é a organização da sociedade, seguida do custo. Sobre a organização da sociedade, em algumas localidades a empresa precisou primeiro apoiar com recursos técnicos a estruturação da comunidade, para depois implantar ou apoiar um projeto. Essa situação normalmente é encontrada em localidades mais carentes, onde não há instituições ou poder público preparados para assumirem parcerias no modelo da empresa, como exemplo prefeituras que apresentam projetos avaliados sustentáveis, mas não está estruturada para utilizar a lei do incentivo. Para superar essa barreira a empresa oferece consultoria técnica para capacitar o órgão governamental no uso da lei, porém em alguns casos, após a capacitação, a gestão pública muda e o projeto não teve a oportunidade de ser implantado. Outro fator é a aceitação dos projetos nas comunidades, tanto das comunidades aceitarem participar deles, quanto serem convencidas sobre a idoneidade do processo e do destino dos recursos.

No processo de implantação de práticas ambientais, a empresa demonstrou como alternativas desenvolver ou adaptar soluções encontradas no mercado; desenvolver tecnologias em parceria, por exemplo, com fornecedores; ou testar soluções encontradas prontas no mercado para outros setores. As principais inovações adaptadas pela empresa foram a adequação do processo de transformação de resíduos industriais em composto orgânico, o programa de redução do uso de água, os projetos de fertirrigação, e ações para redução de emissões de gases de efeito estufa. Conforme as entrevistas a empresa L têm um sentido comum de transformar resíduos em produtos e insumos, o que a mantém em contínuo processo de busca e desenvolvimento de tecnologias, a exemplo do composto orgânico utilizado na agricultura gerado a partir de resíduos industriais.

As práticas de GSA mencionadas pela empresa vão ao encontro do referencial teórico, aonde a ação social vai além de projetos para a comunidade, externos à empresa, atingindo

principalmente seus funcionários, demonstrada nas ações tomadas pela área de gestão de pessoas; seus fornecedores, como os contratos especificando algumas dessas ações; e seus clientes, visto que a empresa considera que responsabilidade social inclui entregar um produto de qualidade e benéfico ao consumidor.

V ANÁLISE DOS CASOS

Nessa dissertação, cujo interesse está em como ocorre o processo de implantação de práticas de GSA, um fenômeno pouco estudado, aplicado em empresas produtoras de suco de laranja, o método precisou ser tanto exploratório como descritivo. Em cada um dos dois casos, procurou-se descobrir os fatores componentes de cada uma das dimensões sugeridas pelo modelo teórico:

- 1) RESPONSABILIDADE: qual definição que a empresa usa de responsabilidade socioambiental;
- 2) ALTA ADMINISTRAÇÃO: posicionamento da diretoria e dos acionistas da empresa frente à implantação de práticas de GSA;
- 3) MODELO DE GESTÃO: modelos de gestão, indicadores ou certificações que a empresa utiliza para nortear a implantação das práticas de GSA;
- 4) MOTIVADORES: principais *stakeholders* que motivaram as práticas de GSA, entre governo, sociedade e mercado. A presença frequente da alta administração da empresa sugeriu sua inclusão nessa dimensão;

Conforme o modelo conceitual teórico exposto na figura 11, duas dimensões foram acrescentadas, necessárias para atingir o objetivo da pesquisa:

- 5) BARREIRAS: principais dificuldades encontradas no processo de implantação de práticas de GSA e formas de superá-las, quando existentes;
- 6) FACILITADORES: principais fatores que auxiliam no processo de implantação das práticas de GSA.

Cada uma das dimensões está resumida no quadro 7, e detalhada nos próximos parágrafos.

Quadro 7 – Dimensões do processo de implantação da gestão socioambiental

DIMENSÃO	EMPRESA J	EMPRESA L
RESPONSABILIDADE	• Possui apenas políticas.	• Possui políticas; • Possui código de conduta; • Ambos são divulgados dentro da empresa continuamente; • Contemplam as questões socioambientais, apesar da GSA não ser explícita.
ALTA ADMINISTRAÇÃO	• Interesse do fundador e dos acionistas da empresa em projetos sociais; • Define metas para melhoria da utilização dos recursos; • Existência de um comitê social formado pelo conselho da empresa para gerenciar os recursos destinados a projetos sociais e sugerir novos investimentos; • Preferência da empresa por projetos elaborados internamente para as comunidades, denominados de próprios.	• Empresa possui práticas de GSA desde a fundação, definidas pelo fundador e mantidas pelos acionistas, que definem as diretrizes para seleção dos projetos a serem apoiados nas comunidades; • Existência de políticas e diretrizes para direcionar as práticas sociais, partindo de uma postura assistencialista e pontual para uma sustentável dentro das comunidades em que atua; • Determinação de alinhamento dos projetos sociais com a estratégia e crença da empresa.
MODELO DE GESTÃO	• Projetos implantados conforme necessidade ou oportunidade; • Metodologia para implantação de projetos baseada no modelo PMI, com estudo de viabilidade; • Possui as certificações ISO 9000, ISO 14000, GMP, SGF, HACCP.	• Organograma com área de sustentabilidade, que possui visão estratégica de longo prazo, e áreas de meio ambiente e social, voltadas à operação com visão de curto prazo; • Modelo de gestão próprio elaborado com base em indicadores, certificações e modelos gerenciais, levantando todos os requisitos das ISO's, SA8000, OHSAS18001, GRI, indicadores Ethos, BSC e análise de ciclo de vida do produto; • Possui as certificações ISO 8000, ISO 9000, ISO 14000, <i>Rainforest Alliance</i>, PDV (ração animal para consumo humano); • Avaliação socioambiental das localidades antes e depois da implantação de qualquer projeto ou atividade, levantando externalidades e impactos; • Modelo de projeto social onde a empresa fomenta com apoio financeiro e técnico por três anos na média, com metas e indicadores de resultado, com o objetivo de buscar parcerias com outras organizações para que a empresa aja como catalisadora e após estruturação possa atuar em novas frentes.

DIMENSÃO	EMPRESA J	EMPRESA L
MOTIVADORES	• Certificações demandadas pelo mercado (<i>Kosher</i>, SGF, C-TPAT), pelo governo e mútuas (GMP); • Mercado europeu possui muitas exigências fitossanitárias; • Departamento de engenharia na área ambiental, que através de contato com o mercado encontra alternativas e sugere projetos ambientais; • Na área ambiental as primeiras práticas são realizadas devido exigências do governo; • Empresa em estágio mais avançado em práticas ambientais do que o exigido pelo governo e certificações; • Questões como mudanças climáticas, biodiversidade, divulgadas pela sociedade e não solicitadas pelo governo, influenciam a escolha de projetos, como amônia a ser usada em refrigeração, fazendas de mudas nativas, controle de odor; • Ações sociais são motivadas pela sociedade, através de pedidos, pois o mercado é exterior e não tem essa demanda, ao contrário, oferece apoio financeiro e técnico; • Canal de comunicação com a comunidade através de visitas agendadas as fábricas onde podem ser feitas reclamações e sugestões.	• Certificações demandadas pelo mercado, como <i>Kosher</i>, <i>Halal</i>, <i>Rainforest Alliance</i>; • Mídia influencia o mercado que retorna com exigências; • Mercado europeu exigente em barreiras fitossanitárias, sendo atendidas através de certificações, legislações europeias e visitas de clientes às fábricas; • Certificações ISO, certificações próprias nos terminais marítimos e HACCP (pontos críticos de contaminação) são motivadas pelo governo; • Busca por mercado de carbono não teve motivação em <i>market-share</i>, mas em flexibilidade energética; • Alta administração é motivador de ações ambientais; • Alta administração e o Ministério do Trabalho são motivadores de ações sociais.
BARREIRAS	• Na área ambiental, por ser uma indústria sazonal, o prazo da implantação se torna uma barreira, devendo sempre coincidir com a entressafra; • Segunda barreira ambiental é o custo da implantação; • Na área social, o convencimento dos participantes sobre a lisura do processo, superada com investimentos em comunicação; • Orçamento, devido à quantidade de pedidos da comunidade, superado pela formação de parcerias com fornecedores através do oferecimento de apoio técnico ao invés do financeiro; • superado com parcerias de trabalho voluntário da própria comunidade; • Equipe reduzida, devido volume de pedidos.	• Na área ambiental, as dificuldades variam conforme a localidade, a comunidade e o projeto a ser implantado; • Custo de implantação e tempo, considerado inerente a todo negócio; • Na área social a estruturação da sociedade, principalmente em comunidades mais carentes, superada pela organização de instituições ou da gestão pública pela empresa antes de iniciar projetos; • Essa organização passa por avaliação do nível de desenvolvimento da comunidade para elaborar programas adequados de estruturação; • Custo para implantação, superado com parcerias com outras organizações e com a lei do incentivo, buscadas pela instituição beneficiada com apoio técnico da empresa L.

DIMENSÃO	EMPRESA J	EMPRESA L
FACILITADORES	• Na área ambiental, equipes multidisciplinares estudam alternativas para implantação com menor custo e tempo; • Na área social, o projeto de visitação a fábrica, que estreita o relacionamento com a comunidade e melhora o entendimento das necessidades; • O interesse dos acionistas, • O interesse do mercado europeu, onde alguns clientes oferecem apoio financeiro e técnico em parceria para implantar projetos sociais.	• Em ambas as áreas, o interesse dos acionistas e a postura da alta administração; • Na área ambiental, parceria com instituições de pesquisa e ensino e fornecedores para desenvolvimento de tecnologias; • Experiência da Cetesb; • Na área social, instituições e ONG's organizadas, que apresentam projetos estruturados com objetivo, prazo e metas. • A formação de políticas e diretrizes, balizando os objetivos dos projetos sociais, implantando metodologia e mudando a visão de assistencialista para sustentável.

Fonte: a autora.

Primeiro é necessário lembrar o conceito de Buchholtz e Carroll (2009), que explica que após o advento da globalização e de eventos locais com impacto global, os termos sociedade e comunidade se confundem. Nos estudos de caso, quando questionados sobre sociedade, os entrevistados se referem às comunidades locais onde a empresa possui atividades, mesmo que respondendo a demandas tidas de uma sociedade global. Outro ponto relevante é a diferença de implantação das práticas ambientais e sociais das empresas, sendo que no aspecto ambiental, com a ação mandatória do governo e exigências do mercado, há homogeneidade nas práticas dentro do que ambos motivadores exigem, apesar de o governo ser reconhecido como o principal motivador junto com a postura da alta administração e dos acionistas. Outro sinal do nivelamento das empresas está nas certificações que elas possuem, exigidas pelo mercado ou por serem modelos de implantação de práticas ambientais e aumento de eficiência e qualidade nos processos, como a HACCP, de vigilância sanitária. Da mesma forma, mostra-se comum nas empresas que as práticas ambientais não busquem apenas alternativas para o tratamento dos resíduos e efluentes, mas se voltem para a cadeia reduzindo custos e aumentando a eficiência, com inovações que sinalizam alinhamento estratégico das práticas ambientais com as metas das empresas. Essa situação vai ao encontro do exposto por Porter e Linde (1995), primeiro sobre o desenvolvimento de oportunidades por meio da inovação, que ainda tem como desencadeador ou direcionador a legislação ambiental; e sobre o estímulo de melhoria contínua, voltado para o processo produtivo e não apenas para a gestão de resíduos. Sobre o nivelamento entre as empresas nos aspectos ambiental, esse pode ser resultado do lado concreto que existe nessa área, como sugerido pelos estudos de Esty e Winston (2008).

No aspecto social, as empresas possuem níveis diferentes de desenvolvimento e estruturação em suas práticas e implantações, sendo que nos casos divulgados encontramos modelos estruturados, porém apenas o segundo está completamente inserido na estratégia de longo prazo da empresa. Podemos considerar a ligação com o longo prazo pela inserção e análise socioambiental prévia de comunidades onde a empresa irá inserir atividades ou novos projetos, buscando medir o impacto, estruturar a sociedade e implantar projetos de acordo com o grau de desenvolvimento da comunidade, além da existência de um foco definido. Mas ambas as empresas demonstram a preocupação em encontrar o estágio denominado por Savitz e Weber (2007) de “ponto doce”, onde existe a maior sustentabilidade com maior lucratividade.

Um dos pontos que mostra a gradação da organização das empresas quanto à responsabilidade socioambiental está na existência ou não de uma definição própria. As empresas não possuem essa definição, porém se organizam em estágios diferentes, tendo políticas, mas apenas uma mencionou a existência de um código de conduta, e ressaltou a importância de divulgação dele dentro da empresa para manutenção da cultura organizacional.

Com relação à alta administração da empresa, conforme exposto por Friedman (1970), o posicionamento positivo dela para a tomada de decisão socioambiental se mostra decisivo, pois quanto maior o envolvimento com a GSA, mais facilitado é o processo de implantação das práticas, devido o direcionamento, estrutura e objetivos definidos. A postura do fundador determina as práticas da empresa na questão da responsabilidade social e ambiental, gerando uma cultura que permanece ao longo da história dela através da alta administração. Isso define a forma de conduzir os processos, sendo que ambas as empresas, que aparentemente se encaixam nesse quadro, citam possuir metodologia estruturada e clara para os funcionários sobre a seleção e implantação das práticas sociais. Ainda considerando Friedman (1970), a responsabilidade social exercida dentro das áreas funcionais, mais visível nesse estudo na área de gestão de pessoas, consolida o discurso das empresas, evitando o que o autor chama de “miopia da responsabilidade social” e se mantendo sustentável no longo prazo.

Nos modelos de gestão observa-se que nenhuma empresa se ateu a modelos como BSC ou diamante de Porter para implantar as práticas de GSA. Uma das empresas utiliza a metodologia PMI, para projetos em geral inclusive as práticas socioambientais, enquanto que outra se valeu de diversas certificações, indicadores e modelos para gerar um modelo de gestão próprio para toda empresa, inclusive para as ações socioambientais. Apesar de não ter liberado a empresa de possuir uma série de certificações, inclusive as utilizadas como base para o modelo de gestão, essa ação pode ser consequência da profusão de referências disponíveis no mercado, onde não há um modelo que abranja todas as demandas que a empresa sofre. Sobre as certificações, elas geram metodologias claras para a implantação de práticas ambientais, de forma que além de se encaixarem como modelos de gestão, entram na dimensão de facilitadores.

Ainda nessa dimensão cabe discorrer sobre as áreas funcionais das empresas. A área de gestão de pessoas mostra-se estruturada nas empresas, sendo que as práticas sociais voltadas aos funcionários, ditadas pela legislação trabalhista ou sugeridas pela sociedade, como os serviços

sociais, são vistas como uma forma de agregar valor a empresa e divulgar e consolidar a cultura. A empresa L possui alguns projetos consolidados que na empresa J ainda estão em estudo, mas de forma geral as empresas apresentam homogeneidade nessa área funcional. Um aspecto percebido como relevante e de preocupação nas empresas, conforme as entrevistas, é a erradicação do trabalho infantil, não apenas como atendimento a legislação brasileira, mas combatido em seus fornecedores, através de cláusulas contratuais; e como foco dos projetos sociais externos, abordado de forma diferente por cada empresa, mas presente em ambas. Cabe ressaltar que a área de gestão de pessoas nem sempre está diretamente ligada às práticas de gestão social, tanto que em uma das empresas entrevistadas o departamento responsável atende a presidência da empresa. Isso demonstra uma evolução da gestão social, merecendo destaque dentro das empresas após o início da pressão maior da sociedade iniciada no ano de 2001 conforme exposto por Buchholtz e Carroll (2009), coincidindo ainda com a data da estruturação da implantação das práticas sociais em ambas as empresas, no ano de 2002.

As áreas financeiras e de marketing não se encaixaram no estudo adequadamente. Ambas empresas possuem ações na área financeira por meio de indicadores de gestão e controles, e uma das empresas mostrou envolvimento da área com a implantação das práticas de GSA; enquanto que a área de marketing, devido ao formato do negócio B2B, onde as empresas exportam todo o seu produto para empresas envasadoras e não possuindo marca conhecida do consumidor final, não possuem área própria e as ações mais relevantes são feitas pelo setor como um todo, de forma institucional, por meio da associação CitrusBr.

As áreas de produção possuem aparentemente o maior envolvimento com a área ambiental, mesmo existindo áreas próprias para lidar com essas práticas. Apesar das inovações que cada uma das empresas apresenta, os principais projetos circulam dentro das mesmas questões, como eficiência energética; gestão de resíduos; pegada de carbono e de água; as duas últimas alinhadas com as ações direcionadas pelo subcomitê de sustentabilidade da associação das empresas. O convênio com instituições de pesquisa; parceria com fornecedores; e contato das áreas de engenharia com o mercado, mostraram-se fundamentais para o desenvolvimento dessas inovações.

Sobre as práticas na área ambiental, apesar de existirem motivações próprias do mercado, como exigências de certificações contra terrorismo ou por hábitos alimentares como a *Kosher* e o *Halal*; e da sociedade, estimulando práticas como reflorestamento com mudas nativas; o

principal motivador é o governo, através da ação mandatória da legislação e fiscalização do órgão ambiental, sendo que além de motivador chegou a ser colocado como direcionador das práticas. O que foi identificado como facilitador do processo e mencionado anteriormente são as certificações, que apesar de não serem requeridas pelo governo, muitas atendem as exigências da legislação, dando às empresas uma metodologia ou ferramenta para a implantação adequada da prática. Após a inserção dessas certificações, as empresas mencionam casos de melhoria do processo realizada internamente, atingindo uma eficiência e qualidade nos processos acima das exigidas pela legislação, atendendo metas colocadas pela alta administração. Nesse ponto cabe a análise dos motivadores ambientais sob o ponto de vista de Dahlmann *et al* (2010), divididos em resposta econômica, resposta a *stakeholders* e respostas estratégicas. Em ambas empresas as práticas implantadas atendiam às três categorias, buscando sempre menor custo; atendimento das expectativas dos acionistas, do governo e do mercado; e maior eficiência nos processos produtivos e na utilização dos recursos.

Na área social, além da posição da alta administração mencionada, a sociedade se torna o principal motivador, devido as demandas das comunidades no entorno das atividades das empresas. O governo, apesar de posicionado após sociedade e mercado ou nem lembrado nas entrevistas, pode ser considerado um dos motivadores de implantação das práticas sociais internas as empresas. Isso provavelmente ocorre pelas práticas de gestão de pessoas também não serem lembradas nas entrevistas como práticas sociais, mas a ação do Ministério do Trabalho se mostra evidente e inclusive mencionada.

As empresas se mostraram estruturadas para superar as barreiras identificadas nos processos ambientais e sociais. Em ambas as áreas, a gestão de parcerias se mostrou um fator determinante para superar barreiras diversas, como custo, escassez de mão de obra, e falta de conhecimentos técnicos fora do *core business*. Algumas barreiras na área ambiental são próprias da indústria, como a sazonalidade, que gera uma restrição de prazo para implantação de quaisquer projetos; e o trato com os pomares, onde o aparecimento do *greening* foi mencionado como responsável pela impossibilidade de continuidade da produção do suco orgânico, mencionado no referencial teórico. Na área social, assim como se apresenta como motivador, a própria sociedade também se torna barreira, seja pela sua falta de estruturação para receber as práticas implantadas pelas empresas, seja na falta de confiança nestas. Ambos os casos são superados pela proximidade que as empresas geram com as comunidades, através

de análises socioambientais; de parcerias para direcionar o trabalho voluntário; consultorias para estruturar o poder público e o terceiro setor para gestão de práticas sociais; e consultas diretas sobre sugestões e problemas que as comunidades enfrentam. Essas estratégias se mostram eficazes, sendo que a última atendendo duas das soluções apresentadas por Esty e Winston (2008) para as iniciativas socioambientais (quadro 6), buscando a adesão dos *stakeholders* e focando nas iniciativas corretas. Além disso, o modelo gerencial que a empresa L apresenta com departamento de sustentabilidade para administrar o aspecto estratégico de longo prazo evita o problema denominado “isolamento”. Através do subcomitê de sustentabilidade da associação CitrusBr o problema “compartimentalizar o pensamento” pode ser solucionado, devido a intenção de elaborar um informativo com recomendação de práticas para toda a cadeia.

Como última dimensão estão os facilitadores, diversos entre as empresas, exceto pela postura da alta administração e dos acionistas, mostrando novamente sua relevância. Os demais facilitadores se confundem às vezes com os motivadores, as barreiras e suas soluções, e até os modelos gerenciais, mais especificamente as certificações. Dois pontos devem ser ressaltados: a Cetesb, que quando reconhecida como facilitadora na área ambiental demonstra cumprir seu papel em pesquisa, treinamento de pessoal e prestação de assistência técnica especializada gerando resultados positivos para as empresas, atendendo à Lei Estadual nº 13.542/2009; e o interesse do mercado europeu de participar da implantação de práticas sociais, interação não prevista no referencial teórico, apesar da crítica do mercado sobre as práticas e impactos ambientais mencionada por Esty e Winston (2008).

VI CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo geral desse estudo está constituído em entender a dinâmica do processo de implantação de práticas de GSA em empresas produtoras de suco de laranja, sendo o primeiro objetivo específico identificar e descrever as práticas de GSA nessas, cuja pesquisa permitiu atender. As práticas puderam ser observadas atendendo na área social tanto aos *stakeholders* internos à empresa, os funcionários, por meio das práticas de gestão de pessoas; como as comunidades no entorno das plantas, conforme a definição operacional; e as práticas de melhoria ambiental. O segundo objetivo, identificar as razões que motivaram a implantação dessas práticas, pode ser caracterizado como o interesse dos acionistas e da alta administração das empresas, que se mostrou comum e frequentemente explicitado na pesquisa, motivado atualmente de forma mais contundente pela demanda do governo na área ambiental e da sociedade na área social. Porém a importância da alta administração e o posicionamento do fundador e dos acionistas das empresas se mostrou fundamental para a implantação e desenvolvimento de ações sociais e ambientais, sendo que a cultura do fundador se manteve mesmo após a sua saída, aparentemente pelo fato de ambas as empresas estudadas pertencerem a grupos familiares. Assim, a postura da alta administração e acionistas mostrou-se o principal motivador e facilitador, abrangendo assim também o terceiro objetivo específico. Nesse, encontramos outros facilitadores, porém, em geral na área social, estão vinculados às barreiras encontradas, como a barreira desestruturação da sociedade e o facilitador instituições organizadas; a barreira custo para atender às demandas da sociedade e o facilitador interesse do mercado europeu, uma forma de parceria; de forma que a percepção sobre os facilitadores pode estar distorcida, merecendo aprofundamento do estudo, provavelmente com observação de longo prazo. Completando o quarto objetivo, sobre as barreiras enfrentadas pelas empresas, na área ambiental custo e tempo de implantação, devido à sazonalidade da indústria, se mostram constantes, porém em qualquer área de negócio, que leva a considerar a hipótese que o desenvolvimento de tecnologias e alternativas é a principal barreira, superada pelas parcerias e pela pesquisa e adaptação de soluções existentes no mercado para outras áreas.

A pesquisa possibilitou o conhecimento de duas das quatro principais empresas do setor, de forma que as análises e conclusões apresentadas se restringem aos dois casos considerados. A comunidade mostrou-se um dos facilitadores do processo, sendo que no caso da empresa J seus projetos são formulados com base no que as comunidades solicitam, e no caso da

empresa L as próprias comunidades sugerem os projetos, ambas soluções encaixadas numa das soluções esperadas por Esty e Winston (2008) para ter sucesso na implantação de projetos e resumidas no quadro 6, considerando a expectativa do mercado. Importante ressaltar que o conceito de comunidade se confunde com o de sociedade, conforme exposto por Buchholtz e Carroll (2009), e percebido durante o estudo, pois sempre que questionadas sobre suas práticas sociais, as empresas se voltam para as comunidades onde estão inseridas suas atividades, sendo que apenas a empresa que lida com a sustentabilidade com visão estratégica de longo prazo de forma separada do seu operacional de curto e médio prazo percebe a extensão do significado do social. Além disso, as empresas não percebem suas ações para os próprios funcionários como gestão social, mesmo com o vínculo apresentado pelos departamentos que implantam e gerenciam as práticas sociais externas à empresa com os departamentos de gestão de pessoas.

Como recomendações, as empresas podem seguir um modelo de GSA que estruture a escolha de novos projetos com a participação das comunidades onde estão inseridas, de forma que tenham o apoio e atendam as reais necessidades dos *stakeholders*, facilitando o processo de implantação e aumentando a probabilidade de sucesso. Na área ambiental, a implantação de processos em conjunto com a associação se mostra apropriada, consolidando a GSA em toda a cadeia; na área social, o uso de legislações e programas de apoio do governo como parte do apoio financeiro garante a idoneidade das instituições que receberão os recursos, assim como o seu destino, facilitando o apoio das comunidades na implantação. Nas áreas funcionais, deve haver maior participação da área financeira, que pode contribuir com a elaboração de indicadores de desempenho e controles gerenciais para a área social, inclusive para divulgação dos resultados nos relatórios de sustentabilidade. A área de gestão de pessoas também deve alinhar seus processos com a estratégia de GSA da empresa, consolidando não só a cultura mas o entendimento de GSA para os funcionários. Dessa forma, estruturar a sua GSA conforme o modelo proposto por Tachizawa e Andrade (2008), onde a estratégia e o operacional interagem, possuindo indicadores de negócio e socioambientais para direcionar as decisões.

Proponho a realização do estudo em demais setores, para verificar primeiro se ocorre a falta de utilização de um modelo próprio de implantação de práticas de GSA, sugerindo não estar consolidado no meio empresarial a utilização de modelos para implantação da GSA; e se a forma de gerenciamento da GSA se mostra similar, principalmente na área social, que

aparentemente está em fase mais embrionária de desenvolvimento nas empresas. Sobre as áreas funcionais, o estudo aplicado no setor de empresas produtoras de suco de laranja, basicamente exportador e sem consumidor final, não permite verificar o papel da área de marketing no processo de implantação das práticas de GSA, também justificando a pesquisa em outros setores. Deve ser considerado também que algumas das barreiras apresentadas, especificamente na área ambiental, são inerentes às empresas produtoras de suco de laranja, não passíveis de replicação em demais setores. Os setores sugeridos para comparação inicial devem possuir atividades industriais de grande porte, de forma que o tamanho da empresa lhe confira poder social; logística complexa e produção altamente dependente de matéria prima *in natura*, para verificar os impactos e práticas ambientais; tendo assim as características similares às do setor produtor de suco de laranja, conforme a classificação de Tachizawa (2004), ou seja, com forte impacto socioambiental. Como exemplo de setores propícios ao mesmo estudo são papel e celulose; madeireiro; mineração; produção de arroz; dentre outros.

REFERÊNCIAS

ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antonio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. Atlas, 2009.

ARAUJO, Gustavo Henrique Marquim Firmo de. **Política agrícola para a citricultura**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 16 de junho de 2009. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/CAMARAS_CONSELHOS/CAM_CON_CAMARAS/SETORIAIS/CITRICULTURA/APRESENTACOES/XVII_RO/POL%CDTICA%20AGR%CDCOLA%20PARA%20A%20CITRICULTURA.PDF. Acessado em 06 de maio de 2010.

ARAUJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria a prática**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi. Análise das emissões de GEE, ameaças e oportunidades para o setor agropecuário brasileiro. VIII Encontro da Sociedade Brasileira de economia Ecológica. Cuiabá, Mato Grosso, 5 a 7 de agosto de 2009. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/DanielaBacchi08.pdf>. Acessado em 06 de maio de 2010.

BATISTA, E., CAVALCANTI, R., FUJIHARA, M. A.. **Caminhos da Sustentabilidade no Brasil**. São Paulo: Terra das Artes Editora, 2005.

BEKEFI, Tamara; EPSTEIN, Marc J. Transforming Social and Environmental Risk into Opportunities. **Strategic Finance**. Montvale: março 2008, v.89, n.9. p.42-28. Disponível em: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=56&did=1447860831&SrchMode=1&sid=6&Fmt=4&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1273104763&clientId=61611>. Acessado em 05 de maio de 2010.

BUCHHOLTZ, Ann K.; CARROLL, Archie B. **Business and Society**. 7ª ed. South-Western Cengage Learning, 2009.

CARROLL, Archie B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. **The Academy of Management Review**; Oct 1979, p. 17.

CITRUS – Associação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos. Disponível em: <http://www.citrusbr.com/home.asp>. Acessado em 01 de fevereiro de 2010.

CONWAY, Gordon. **Produção de alimentos no século XXI: biotecnologia e meio ambiente**. São Paulo: Estação Liberdade, 2003.

CORNEJO, David Solano. **Responsabilidad social: estratégias sostenibles para el desarrollo y la competitividad**. Lima: Universidad Esan, 2009.

CRESWELL J. W. **Projeto de Pesquisa: Método Qualitativo, Quantitativo e Misto**. Porto Alegre: Artmad. 2 ed. 2007

DAHLMANN, Frederik; BRAMMER, Stephen; MILLINGTON, Andrew. Environmental management in the United Kingdom: new survey evidence. **Management Decision**. London, v.46, n.2, 2008. P. 264. Disponível em: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=4&did=1440837611&SrchMode=2&sid=8&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1273099592&clientId=61611>. Acessado em 05 de maio de 2010.

DIAS-SARDINHA, Idalina; REIJNDERS, Lucas. Evaluation Environmental and Social Performance of Large Portuguese Companies: A Balanced Scorecard Approach. **Business Strategy and the Environmental**, v.14, n.2, 2005. p. 73-91. Disponível em: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=128&did=804134731&SrchMode=1&sid=6&Fmt=10&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1273106203&clientId=61611>. Acessado em 05 de maio de 2010.

EISENHARDT, Kathleen M. Building Theories from Study Research. **The Academy of Management Review**, v.14, n.4, outubro 1989. p. 532-550.

ESTY, Daniel C.; WINSTON, Andrews S. **O verde que vale ouro: como empresas inteligentes usam a estratégia ambiental para inovar, criar valor e construir uma vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FARIA, Alexandre; SAUERBRONN, Fernanda Filgueiras. A responsabilidade social é uma questão de estratégia? Uma abordagem crítica. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v.42, n.1, janeiro/fevereiro 2008. p. 7-33.

FERNANDES Jr, Waldir Barros. **Organizações associativas do sistema agroindustrial cítrico: o caso paulista**. 1998. 197f. Monografia (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FISCHER, Rosa Maria; FEDATO, Maria Cristina Lopes; BELASCO, Pedro Falco. Sustentabilidade sócio-ambiental - Um estudo de caso sobre comunidades extrativistas na Amazônia. In: VICENTE, Andrés Solari, SANTACROCE, Anabel Cruz (Org.). **Sociedad Civil y Desarrollo local**. México: Editorial Porrúa, 2007. p. 555-570.

FRIEDMAN, Milton. The Social Responsibility of Business is Increase Its Profits. N.Y.: New York Times Magazine, 13 set., 1970. In: DIENHART, John W. Business, **Institutions and Ethics**. New York: Oxford University Press, 2000.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Cadernos de Excelência: Qualidade**. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2008. Acessado em 16 de abril de 2010, disponível em http://www.fnq.org.br/pdf/CadernosExcelencia2008_04_sociedade.pdf.

GAUTHIER, Caroline. Measuring Corporate Social and Environmental Performance: The Extended Life-Cycle Assesment. **Journal of Business Ethics**. (2005) 59: 199-206. Disponível em: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=124&did=876466041&SrchMode=1&sid=6&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1273106203&clientId=61611>. Acessado em 05 de maio de 2010.

GODOY, Arlida Schmidt. Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v.12, n.3, p.75-90, julho/setembro 1995.

JABBOUR, Ana Beatriz L.S.. JABBOUR, Charbel J.C. Are supplier selection criteria going green? Case studies of companies in Brazil. **Industrial Management + Data Systems**. Wembley: 2009. V.109, n.4, p. 477. Disponível em: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=2&did=1873482841&SrchMode=1&sid=3&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1273328441&clientId=61611>.

JABBOUR, Charbel José Chiapetta; SANTOS, Fernando César Almada. Desenvolvimento de produtos sustentáveis: o papel da gestão de pessoas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.41, n.2, março/abril 2007. p. 283-307.

LEAL, G.G.; FA, M.C.; PASOLA, J.V.. Using environmental management systems to increase firm's competitiveness. **Corporate Social - Responsibility and Environmental Management**. 10 (2), 2003. p. 101-110. Disponível em: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=20&did=372772631&SrchMode=2&sid=8&Fmt=10&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1273099592&clientId=61611>. Acessado em 05 de maio de 2010.

LOUETTE, Anne. **Compêndio para a sustentabilidade: ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental**. São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007.

MACHADO, Rosa Tereza Moreira. Fundamentos sobre o estudo da dinâmica das inovações do agribusiness. **Revista de Administração Contemporânea**, v.2, n.2, p. 127-141, maio/agosto 1998.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MATTUELLA, Juvir Luiz; FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo; LANZER, Edgar Augusto. Competitividade em mercados agroindustriais integrados. **Revista de Administração RAUSP**, São Paulo, v.30, n.4, p.34-42, outubro/dezembro 1995.

NEVES, Marcos Fava. Cadeias e redes de empresas como instrumento para o desenvolvimento. In: NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005a.

_____. Estratégias para o sistema agroindustrial da laranja. In: NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005b.

_____. Planejamento e gestão estratégica de marketing para associações e organizações setoriais ou para cadeias produtivas. In: NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005c.

_____. (coord.) **Agronegócios & Desenvolvimento Sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia**. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. (coord.) **O retrato da citricultura brasileira**. São Paulo: Markestrat, 2010.

NEVES, Marcos Fava; JANK, Marcos Sawaya; LOPES, Frederico Fonseca; TROMBIN, Vinicius Gustavo. Ações para aumentar a competitividade da cadeia da laranja no Brasil. **Laranja**, Cordeirópolis, v.27, n.2, p. 213-229, 2006.

NEVES, Marcos Fava; LOPES, Frederico Fonseca. (org.) **Estratégias para a laranja no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2005.

NORTH, Klaus. **Environmental business management: an introduction**. Geneva, International Labour Office, 1992. Management Development Series, n.30.

PORTER, Michael E., KRAMER, Mark R. Estratégia e sociedade: o elo entre vantagem competitiva e responsabilidade social empresarial. In: PORTER, Michael. **Competição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Cap. 14, p. 483-507.

PORTER, Michael E.; LINDE, Claas van der. Green and Competitive: ending the stalemate. **Harvard Business Review**. p. 120-134. sep./oct. 1995.

SACHS, Ignacy. **Rumo à Ecosocioeconomia** – Teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SAVITZ, Andrew, WEBER, Karl. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2 ed., 2007.

SILVA, E.S. da; SALES, L.da S.; ALBURQUERQUE, J.de L.; SANTOS Filho, D.dos; SILVA, A.M.N. da. O papel do setor público na implementação de políticas de produção mais limpa. **Engema**, Porto Alegre, 2008.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de. **A evolução da política ambiental no Brasil do século XX**. Disponível em: <http://www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana_sousa_26.htm>. Último acesso em 12 out. 2008.

SROUR, Robert Henry. **Ética empresarial: a gestão da reputação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 2ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

TACHIZAWA, Takeshy; ANDRADE, Rui Otavio Bernardes de. **Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

TACHIZAWA, Takeshy; POZO, Hamilton. Gestão socioambiental e desenvolvimento sustentável: um indicador para avaliar a sustentabilidade empresarial. **Revista Eletrônica do Prodema**, Fortaleza, v.1, n.1, dezembro 2007. p.35-54.

UNEP. **CCCC Kick the habit: a un guide to climate neutrality**. 2008.

VINHA, Valéria da. As empresas e o Desenvolvimento Sustentável: da Eco-Eficiência à Responsabilidade Social Corporativa. In: MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C.; VINHA, V. da

(Org.). **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. Cap. 7, p.173-196.

WEYERMÜLLER, André Rafael. **Direito Ambiental e Aquecimento Global**. São Paulo: Atlas, 2010.

YAMANAKA, Hélio Tadashi. **Sucos cítricos**. São Paulo: CETESB, 2005. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br>.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamentos e Métodos**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZYLBERSZTAJN, Decio. Governando as corporações. In: NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005a.

ZYLBERSZTAJN, Decio. Quando os mercados falham: a sanidade dos alimentos no Brasil. In: NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005b.

GLOSSÁRIO

Bins: estruturas de aço revestidas por blocos de madeira tratada para proteger os frutos de impactos fortes;

Blendagem: mistura de sucos de diferentes teores de sólidos solúveis para uniformizar o produto final conforme solicitação do cliente;

CIP: *clean in place*, “[...] de modo simplificado o solvente (água), adicionado de agentes de limpeza (alcalinos), é bombeado para bicos injetores estrategicamente localizados nos equipamentos, que aplicam jatos pressurizados nas áreas a serem limpas.” (YAMANAKA, 2005, p. 24);

Condensado: “[...] após seu emprego na troca de calor, o vapor se torna condensado, que embora não esteja no estado gasoso ainda possui altas temperaturas” (YAMANAKA, 2005, p. 40);

Diclorodifeniltricloreto: inseticida do grupo dos organoclorados, o DDT é uma substância sintética descoberta no de 1939 pelo entomologista suíço Paul Müller, usada inicialmente no combate à malária, e na Segunda Guerra Mundial para prevenção de tifo em soldados. Posteriormente foi usado na agropecuária, dado seu baixo preço e elevada eficiência. A produção em grande escala iniciou-se em 1945, e foi muito utilizado na agricultura como pesticida, por cerca de 25 a 30 anos. Outra função para seu uso foi em programas de controle de doenças tropicais, inclusive no Brasil, como malária e leishmaniose visceral. Em 1º de janeiro de 1970, com base em estudos ecológicos, a Suécia foi o primeiro país do mundo a banir o DDT e outros inseticidas organoclorados, e foi seguida por outros países, excetuando-se o uso em programas de controle de doenças. No Brasil, as primeiras medidas restritivas se deram em 1971, e em 1985 proibiu-se em todo o território nacional a comercialização, o uso e a distribuição de produtos organoclorados destinados à agropecuária. Mas os inseticidas organoclorados continuaram sendo permitidos em campanhas de saúde pública no combate a doenças como a malária e leishmaniose, e no uso emergencial na agricultura, a critério do Ministério da Agricultura. Historicamente, a América do Sul é considerada o continente em que houve o mais pesado uso de DDT. (D’AMATO, C.; TORRES, J.P.M.; MALM, O. DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano): toxicidade e contaminação ambiental – uma revisão. Química Nova, São Paulo, v.25, n.6, Nov./dez. 2002);

Dioxina: subproduto não intencional da indústria em processos que envolvem cloro, altamente tóxica e persistente no meio ambiente e na cadeia alimentar, podendo causar no ser humano diversos tipos de câncer, queda de imunidade, malformação e óbitos fetais, neuropatias, entre outros;

Finishers: “[...] também chamada de turbo-filtro, é uma prensa continua dotada de parafuso sem fim. Dotada de peneiras intercambiáveis e regulagem que permite o controle de teor de polpa e da quantidade de suco arrastado pela polpa.” (YAMANAKA, 2005, p. 43);

Monitoramento do “berço ao túmulo”: monitoramento realizado da origem das matérias-primas até o descarte final dos resíduos;

Óleo BPF: óleo combustível pesado de baixo ponto de fluidez (BPF), tem ponto de fulgor acima de 80°C, não sendo considerado inflamável, tem como função produzir calor e é utilizado em equipamentos destinados a geração de energia térmica (http://www.serbeloleos.com.br/meio_ambiente_oleo.htm);

Preservação Permanente: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, Art. 1º, § 2º, inciso II e alterada pela Medida Provisória nº 2.166-67 de 2001);

Pulp-wash: “[...] suco de grau inferior resultante da lavagem da polpa que sai dos finishers na fabricação do FCOJ. [...] é usado como agentes de turbidez em refrigerantes e bebidas.” (YAMANAKA, 2005, p. 43);

TASTE: *Thermally Accelerated Short Time Evaporator*. É um evaporador a vácuo de efeitos múltiplos de filme descendente usado nas indústrias cítricas para concentrar o suco de laranja (YAMANAKA, 2005).

Toneladas equivalentes de FCOJ: a medida inclui as toneladas de FCOJ e de NFC, convertidas para o equivalente em FCOJ.

WHE: *Waste Heat Evaporator*, ou evaporador de calor residual, é um evaporador que utiliza os gases gerados no secador de ração para obtenção do d-limoneno (YAMANAKA, 2005).

APÊNDICES

Apêndice 1 – Roteiro de entrevista com os representantes das empresas

Apêndice 1 – Roteiro de entrevista com os representantes das empresas

DADOS DO ENTREVISTADO

Empresa: _____

Nome: _____

Cargo: _____

Departamento: _____

1. A empresa possui uma definição de responsabilidade? Caso positivo, qual?
2. Além das ações mencionadas nos dados da empresa, quais práticas de gestão socioambiental (GSA) são realizadas pela empresa? Por favor, especifique conforme as áreas departamentais abaixo.
  - a. Gestão de pessoas:
    - i. Programas de capacitação / treinamento;
    - ii. Remuneração, recompensas e incentivos;
    - iii. Avaliação de desempenho;
    - iv. Políticas;
    - v. Comprometimento dos funcionários;
    - vi. Cultura organizacional;
    - vii. Aprendizagem organizacional;
    - viii. Equipes multifuncionais;
    - ix. Erradicação de trabalho infantil;
    - x. Erradicação de assédio moral, sexual ou racial;
    - xi. Segurança e saúde no trabalho;
    - xii. Contratação de deficientes físicos;
    - xiii. Preparação para a aposentadoria;
    - xiv. Estimular trabalho voluntário;
    - xv. Serviços sociais (creches, escolas, academia, restaurante, assistência psicológica);
    - xvi. Outras: _____
  - b. Financeiro:
    - i. Calcular custos como os de prevenção de poluição;
    - ii. Calcular impactos na empresa provocados por questões sociais ou ambientais (reativo e proativo - riscos);
    - iii. Criar controles gerenciais;
    - iv. Criar medidas de desempenho;
    - v. Cálculo de indicadores (ROI, valor agregado, VPL);
    - vi. Avaliar possível crescimento de *market-share*, novos clientes e crescimento de vendas;
    - vii. Demonstração para acionistas;
    - viii. Outros: _____
  - c. Marketing:

- i. Publicidade (divulgar práticas da empresa / incorporar a imagem da empresa as práticas de GSA);
    - ii. Promoções;
    - iii. Educar a comunidade;
    - iv. Orientação técnica em embalagens;
    - v. Desenvolvimento de produtos;
    - vi. Embalagens com menor impacto ambiental;
    - vii. Levantamento de legislações e certificações novas para a empresa;
    - viii. Outros: _____
  - d. Produção:
    - i. Sistemas de monitoramento e de desempenho;
    - ii. Monitoramento de resíduos do “berço ao túmulo”;
    - iii. Localização de plantas industriais e dos sistemas de distribuição perto de fornecedores;
    - iv. Critérios na escolha dos fornecedores;
    - v. Aumentar eficiência na utilização de recursos/ otimização do processo produtivo;
    - vi. Produção mais limpa;
    - vii. Manutenção;
    - viii. Participação de funcionários por meio de sugestões;
    - ix. Educação ambiental para funcionários;
    - x. Desenvolvimento de pesquisas;
    - xi. Redução de uso de energia / uso racional da energia;
    - xii. Reuso de água;
    - xiii. Redução na geração de resíduos no processo / Gestão de resíduos;
    - xiv. Obtenção de certificações;
    - xv. Atendimento a legislação;
    - xvi. Aproveitamento de condensados do processo de produção;
    - xvii. Reciclagem de resíduos gerados no processo de fabricação;
    - xviii. Redução no uso de produtos químicos;
    - xix. Modificações do processo;
    - xx. Redução de odor;
    - xxi. Outros: _____
3. Da mesma forma, um ou mais dos fatores mencionados acima se mostraram motivadores para tomada das ações? Quais?
  4. Algum desses fatores facilitou ou dificultou o processo? Quais fatores em quais processo, e como?
  5. Foi utilizado algum modelo estratégico, roteiro estruturado ou sistema de indicadores para implantar as práticas citadas? Caso positivo, qual?
    - a. Modelo diamante do Porter e Kramer;
    - b. BSC adaptado;
    - c. Análise de ciclo de vida do produto;
    - d. A partir das estratégias de negócios (Tachizawa e Andrade, 2008);
    - e. Guia SD21000;
    - f. NBR 160001;
    - g. Indicadores Ethos;
    - h. ISO 26000;
    - i. SA 8000 (relações de trabalho);

- j. AA 1000 (gestão de *stakeholders*);
  - k. OHSAS 18001 (saúde e segurança ocupacional);
  - l. GRI;
  - m. Outros: _____
6. Dentre os fatores citados abaixo, um ou mais deles motivaram alguma das ações realizadas? Quais?
- a. Mudanças climáticas (uso de insumos);
  - b. Uso da energia;
  - c. Uso da água;
  - d. Preservação da biodiversidade;
  - e. Formas de utilização da terra;
  - f. Uso de substâncias químicas, tóxicas e metais pesados (na citricultura e no processo industrial, como por exemplo, uso de óleo BPF);
  - g. Poluição atmosférica, tais quais emissões atmosféricas, emissões odoríferas, compostos orgânicos voláteis. Quais?;
  - h. Gestão de resíduos, tais quais efluentes líquidos, resíduos sólidos, lodo de estações de tratamento, cinzas da queima de bagaço das caldeiras. Quais?;
  - i. Depleção da camada de ozônio;
  - j. Oceanos e pesca (escoamento de fertilizantes para rios próximos);
  - k. Desmatamento;
  - l. Publicidade / mídia;
  - m. Direitos trabalhistas;
  - n. Relação com funcionários;
  - o. Segurança dos produtos;
  - p. Relacionamento com consumidor;
  - q. Relacionamento com comunidade local / infra-estrutura social (saúde e educação);
  - r. Relacionamento com ONG's;
  - s. Pressão de agências de defesa do consumidor;
  - t. Outros: _____
7. Sobre os motivadores externos estudados por Buchholtz e Carroll (2009), sendo esses governo (legislação e pressões políticas), sociedade (expectativas) e mercado (clientes e consumidores), quais dos estímulos citados abaixo podemos considerar motivadores na tomada dessas ações?
- a. Governo:
    - i. Lei nº 6.938/81 (Política nacional do meio ambiente):
      - 1. Licenciamento ambiental;
      - 2. Avaliação de impacto ambiental (AIA);
      - 3. Estudo/Relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA);
      - 4. Responsabilidade civil ambiental;
    - ii. Lei nº 9.605/98 (Lei dos crimes contra o meio ambiente);
    - iii. Lei nº 7.347/85 (responsabilidade por danos causados ao meio ambiente);
    - iv. Lei nº 4.771/65 (servidão florestal);
    - v. Lei nº 6.894/80 (inspeção e fiscalização da produção e comércio de fertilizantes);
    - vi. Lei nº 7.802/89 (agrotóxicos);
    - vii. Lei nº 8.171/91 (política agrícola);
    - viii. Lei nº 11.936/09 (proibições sobre diclorodifeniltricloreto - DDT);
    - ix. Lei nº 6.803/80 (zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição);

- x. Lei nº 9.966 (poluição causada por óleo e outras substâncias em águas);
  - xi. Decreto-Lei nº 1.413/75 (controle de poluição provocada por atividades industriais);
  - xii. Lei nº 12.114/09 (Fundo Nacional sobre Mudança do Clima);
  - xiii. Lei nº 12.187/09 (Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC));
  - xiv. Lei nº 8.918/94 e decreto 2.314/97 (sobre bebidas);
  - xv. Legislação trabalhista;
  - xvi. NR31 (segurança e saúde no trabalho na agricultura);
  - xvii. Princípio do desenvolvimento sustentável (equilíbrio entre necessidades de preservar meio ambiente e desenvolvimento – mudanças climáticas);
  - xviii. Princípio do poluidor-pagador (recompôr o meio ambiente ao estado anterior ao dano);
  - xix. Princípio da precaução (lei nº 11.105/05);
  - xx. CETESB;
  - xxi. FDA (EUA – *Code of Federal Regulations*);
  - xxii. USDA (EUA – *Agricultural Marketing Services*);
  - xxiii. AIJN (UE – *Association of the industry of juices and nectars*);
  - xxiv. Outros: _____
- b. Mercado:
- i. Imagem mais saudável;
  - ii. Barreiras fitossanitárias;
  - iii. Barreiras sociais (trabalhistas? Quais?);
  - iv. Barreiras ambientais (Quais?);
  - v. Exigências sobre embalagens;
  - vi. Exigência sobre qualidade do produto (presença de níveis máximos de contaminantes, pesticidas, defensivos agrícolas);
  - vii. Exigência de certificações;
  - viii. Exigência de homogeneidade do produto (mercado europeu);
  - ix. Exigência de rastreabilidade da cadeia (mercado europeu);
  - x. Preço;
  - xi. Consumo responsável;
  - xii. Outros: _____
- c. Sociedade:
- i. Demanda por transparência (comunicação e informação);
  - ii. Pressão de ONG's;
  - iii. Pressão para aderir a projetos de MDL / P+L (Quais?);
  - iv. Mercado de créditos de carbono;
  - v. Demanda por programas de apoio a educação, cultura, artes, saúde;
  - vi. Demanda por voluntariado;
  - vii. Demanda por apoio financeiro;
  - viii. Hábitos culturais;
  - ix. Confiança do consumidor;
  - x. Pressão por *fair trade* (agricultura interligada, agências de cooperação, selo certificador – IFAT, EFTA);
  - xi. Busca por produtos orgânicos;
  - xii. Outros: _____

8. Dentre esses fatores, um ou mais facilitaram o processo de implantação de ações de GSA? Quais fatores em quais ações?

9. Dentre esses fatores, um ou mais dificultaram o processo de implantação de ações de GSA? Quais fatores em quais ações?
10. Dentre os demais fatores citados abaixo, algum deles pode ter dificultado o processo de implantação das práticas? Quais e em quais processos?
- a. Custos (operacionais, tributários, cambiais, de logística, certificados);
  - b. Incerteza de ganhos econômicos;
  - c. Dificuldade de quantificar monetariamente;
  - d. Falta de treinamento do nível operacional;
  - e. Falta de treinamento da gerência;
  - f. Despreparo da cultura da empresa;
  - g. Despreparo do departamento;
  - h. Receio de diluição da finalidade do negócio;
  - i. Atitude dos gestores;
  - j. Competitividade do setor;
  - k. Licença de operação;
  - l. Falta de um modelo;
  - m. Focar nas iniciativas erradas;
  - n. Não entender as expectativas do mercado;
  - o. Não entender as expectativas da sociedade;
  - p. Falta de comunicação adequada com as partes (internas ou externas) envolvidas, para divulgação de ações realizadas e das esperadas;
  - q. Isolar a questão a um departamento, não enxergando todo o sistema;
  - r. Divulgar ações antes de sua realização;
  - s. Restrições do governo/ legislação;
  - t. Falta de incentivo governamental;
  - u. Outros: _____
11. Como foram superadas essas dificuldades?

ANEXOS

Anexo 1 – Definições legais para bebidas não alcoólicas

Anexo 2 - Subsistema da indústria processadora citrícola

Anexo 3 – Quadro sintético dos principais aspectos ambientais da indústria de cítricos

Anexo 1 – Definições legais para bebidas não alcoólicas

BEBIDA	DEFINIÇÃO
Suco ou sumo	Bebida não fermentada, não concentrada e não diluída, destinada ao consumo, obtida da fruta madura e sã, ou parte do vegetal de origem, por processamento tecnológico adequado, submetida a tratamento que assegure a sua apresentação e conservação até o momento do consumo (Art. 40).
Suco concentrado	Suco parcialmente desidratado (Art.40, II).
Suco desidratado	Suco em estado sólido, obtido pela desidratação do suco integral (Art. 40, V, § 1º).
Suco integral	Suco sem adição de açúcar e na sua concentração natural, sendo vedada o uso de tal designação para o suco reconstituído (art. 40, V, § 2º).
Suco misto	Suco obtido pela mistura de duas ou mais frutas e das partes comestíveis de dois ou mais vegetais, ou dos seus respectivos sucos, sendo a denominação constituída da palavra suco, seguida da relação de frutas e vegetais utilizados, em ordem decrescente das quantidades presentes na mistura (Art. 40, V, § 3º).
Suco reconstituído	Suco obtido pela diluição de suco concentrado ou desidratado, até a concentração original do suco integral ou ao teor de sólidos solúveis mínimos estabelecidos nos respectivos padrões de identidade e qualidade para cada tipo de suco integral, sendo obrigatório constar de sua rotulagem a origem do suco utilizado para sua elaboração, se concentrado ou desidratado, sendo opcional o uso da expressão "reconstituído" (Art. 40, V, § 4º).
Suco tropical	Produto obtido pela dissolução, em água potável, da polpa de fruta polposa de origem tropical, não fermentado, de cor, aroma e sabor característicos da fruta, através de processo tecnológico adequado, submetido a tratamento que assegure a sua apresentação e conservação até o momento de consumo. (Art. 40, V, § 6º).
Polpa de fruta	Produto não fermentado, não concentrado, obtido de frutas, por processos tecnológicos adequados com teor de sólidos em suspensão mínimo, a ser estabelecido em ato administrativo do Ministério da Agricultura e do Abastecimento. (art. 41).
Néctar	Bebida não fermentada, obtida da diluição em água potável da parte comestível do vegetal e açúcares ou de extrato vegetais e açúcares, podendo ser adicionada de ácidos, e destinada ao consumo direto. (Art. 43).
Refresco	Bebida não gaseificada, não fermentada, obtida pela diluição, em água potável, do suco de fruta, polpa ou extrato vegetal de sua origem, com ou sem açúcar. (Art. 44). É vedado o uso da denominação "bebida de fruta ou de extrato vegetal" (Art. 54).
Refrigerante	Bebida gaseificada, obtida pela dissolução, em água potável, de suco ou extrato vegetal de sua origem, adicionada de açúcares (Art. 45).
Xarope	Produto não gaseificado, obtido pela dissolução, em água potável, de suco de fruta, polpa ou parte do vegetal e açúcar, numa concentração mínima de cinquenta e dois por cento de açúcares, em peso, a vinte graus celsius. (Art. 48).

Fonte: baseado no Decreto nº 2.314 de 04 de setembro de 1997.

Anexo 2 – Subsistema da indústria processadora citrícola

Fonte: NEVES, M.; LOPES; 2005, p. 112.

Anexo 3 – Quadro sintético dos principais impactos ambientais da indústria de cítricos

Etapa Básica de Processo	Poluição	Aspecto Ambiental - Emissão	Impacto Ambiental Potencial	Enquadramento Legal (Leg.Est/Fed.)
Lavagem da laranja	1. Ar 2. Águas	1. Névoa de condensado dos sprays de lavagem. 2. Carga orgânica baixa e grande volume.	1. Odores, incômodo à vizinhança. 2. Prejuízo à qualidade dos corpos de água.	Decreto 8468/76 art. 26 ao 36, e 41. Decreto 8468/76 art. 7º, 8º, 9º, 10 ao 19º e Res.CONAMA 357/05.
Área de Extração	1. Águas 2. Ruído e vibração 3. Resíduos sólidos 4. Ar	1. Águas de extração do óleo, lavagem do equipamento, derrame de suco. 2. Alto ruído na operação das extratoras de suco. 3. Bagaço de laranja. 4. Emulsão de óleo essencial.	1. Contaminação dos corpos de água. 2. Incômodo à vizinhança. 3. Contaminação de solo e de águas subterrâneas. 4. Odor causando incômodo à vizinhança.	Decreto 8468/76 art. 7º, 8º, 9º, 10 ao 19º. Res. CONAMA 357/05. NBR10151. Avaliação de ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade. Decreto 8468/76 art. 51 ao 56. Decreto 8468/76 art. 26 ao 33B, 34 ao 36, 41.
Fábrica de ração	1. Águas 2. Ar 3. Resíduos sólidos	1. Licor de prensagem, lavagem do evaporador de ração. Efluente ácido, geralmente as empresas usam ácido muriático. Águas pretas do lavador de gases do secador rotativo de bagaço. 2. Emissões de material particulado das caldeiras movidas a bagaço de cana. Odores fortes de “bolo de laranja” gerados no secador de ração. 3. Cinzas de caldeira da queima de bagaço.	1. Contaminação dos corpos de água. 2. Problemas respiratórios, incômodo à vizinhança. 3. Contaminação de solo e de águas subterrâneas.	Decreto 8468/76 art. 7º, 8º, 9º, 10 ao 19. Res. CONAMA 357/05. Decreto 8468/76 art. 26 ao 33B, 34 ao 36, 41. Decreto 8468/76 art. 51 ao 56.
Lavagem de pisos e equipamentos	Águas	Efluente alcalino da lavagem do evaporador de suco (TASTE). Efluente ácido da lavagem do evaporador da fábrica de ração (WASTE). Efluentes da lavagem de outros equipamentos.	Contaminação dos corpos de água.	Decreto 8468/76 art. 7º, 8º, 9º, 10 ao 19. Res. CONAMA 357/05.
Fábrica de óleo essencial	Águas	Águas amarelas (águas usadas na extração de óleo essencial).	Contaminação dos corpos de água.	Lei 997/76 art. 7º, 8º, 9º, 10 ao 19. Res. CONAMA 357/05.
Estação de tratamento de efluentes	Resíduos sólidos	Lodo da estação de tratamento biológico.	Contaminação do solo.	Lei 997/76 arts. 52 ao 56.

Fonte: YAMANAKA; 2005, p. 30.