

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO**

DAFNE OLIVEIRA CARLOS DE MORAIS

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO MULTICASO

**FORTALEZA
2014**

DAFNE OLIVEIRA CARLOS DE MORAIS

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO MULTICASO

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados, da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestra em Administração.

Orientação: Prof. Dr. Francisco Roberto Pinto

**FORTALEZA
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Biblioteca Central Prof. Antônio Martins Filho
Bibliotecário(a) Responsável – Giordana Nascimento de Freitas CRB-3 / 1070

M827g Morais, Dafne Oliveira Carlos de
 Gestão da cadeia de suprimento sustentável: estudo multicaso / Dafne Oliveira Carlos de
 Morais. — 2014.
 CD-ROM. 174 f. : il. (algumas color); 4 ¾ pol.

 “CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico, acondicionado
em caixa de DVD Slin (19 x 14 cm x 7 mm)”.

 Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais
Aplicados, Curso de Mestrado acadêmico em Administração, Fortaleza, 2014.

 Orientação: Prof. Dr. Francisco Roberto Pinto.

 1. Cadeia de suprimentos sustentável – Gestão. 2. Sustentabilidade. I. Título.

CDD: 658

DAFNE OLIVEIRA CARLOS DE MORAIS

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO MULTICASO

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados, da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestra em Administração.

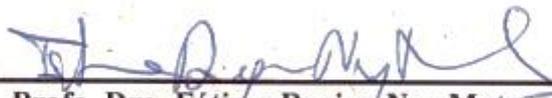
Aprovada em 31/01/2014

BANCA EXAMINADORA



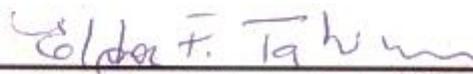
Prof. Dr. Francisco Roberto Pinto

Universidade Estadual do Ceará (Orientador)



Profa. Dra. Fátima Regina Ney Matos

Universidade Estadual do Ceará



Profa. Dra. Elda Fontinele Tahim

Universidade de Fortaleza

“Temos que ter coragem e ambição de inventar um caminho novo a partir da análise crítica dos paradigmas falidos.”

Ignacy Sachs

AGRADECIMENTOS

A finalização desse mestrado é, sem dúvida, a realização de um sonho. Um sonho árduo, que fica guardado como um período de intensos aprendizados, profissionais e pessoais. Agradeço a todos que me acompanharam e apoiaram nessa desafiadora jornada, em especial:

A minha mãe, minha educadora de vida, modelo de dedicação, integridade e perseverança, que me ampara em todos os momentos, me ajuda e incentiva a seguir em frente, sempre. Sem ela, nada seria.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Francisco Roberto Pinto, exemplo raro de profissional e de pessoa, com quem tive a oportunidade de aprender grandes lições para toda vida. Agradeço por sempre me incentivar nos desafios e apoiar nas dificuldades.

A amada elite – Natália, Elnivan, Luma e Camila – os tesouros mais preciosos que poderiam ter me acompanhado nesse caminho. Com vocês, a dificuldade de um foi dificuldade de todos, a conquista de um foi conquista de todos. Com vocês tudo foi mais doce, principalmente em nossas inúmeras comemorações na cativa Costa Mendes.

Aos alunos, professores e demais funcionários do CMAAd. Levo orgulho e gratidão pela convivência e aprendizados.

Às professoras Dra. Fátima Regina Ney Matos e Dra. Elda Fontinele Tahim, pelas participações nas bancas de qualificação e defesa deste trabalho, enriquecendo-o e possibilitando-o de existir.

Ao Fabrício, conquista da qualificação e fundamental na conquista dessa defesa. Agradeço o apoio e a parceria nessa reta final, tão conturbada.

Ao Felipe, filho de patinhas, que acompanhou a mamãe em todas as noites de leituras e escritos.

RESUMO

A realização deste trabalho considerou a escassez de pesquisas na GCSS, principalmente em países em desenvolvimento (CARVALHO, 2011). Adotou-se como objetivo caracterizar a Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável e sugerir a proposição de um modelo genérico, fomentado pelas convergências e divergências dos casos estudados e dos modelos da literatura internacional. Por meio de um estudo de caso interpretativo (MERRIAM, 1998) e gerador de teoria (STABLEIN, 2001), quatro casos foram investigados. O propósito da pesquisa foi, inicialmente, atingido com a descrição minuciosa, nas três dimensões do *Triple Botton Line*, das características das empresas, quanto à gestão interna (GRI), à gestão da cadeia de suprimentos (CIRAS), e às categorias dos modelos de gestão da cadeia de suprimentos sustentável (roteiro de entrevistas). Verificaram-se poucas divergências, em duas peculiaridades sobre como realizar ações sustentáveis, nada sobre discordâncias de comportamento. Houve algumas convergências totais, mas na maioria foram convergências parciais (concordância de dois ou três casos). Pôde-se concluir que o porte afetou a situação de convergência entre as categorias, pois, excluindo-se o Caso 4, haveria mais pontos de convergência total. Sugere-se um novo modelo genérico a partir do ajuste das categorias dos modelos teóricos estudados – a redução de categorias por dinâmica de inclusão e a criação por meio da interação de complementaridade e/ou da similaridade. Sugere-se um modelo que, ao articular as 17 categorias originais, elenca 7 grandes categorias. Sugere-se a utilização do modelo para avaliação em outras empresas e a realização de pesquisas semelhantes, que possam testar a aplicabilidade do modelo genérico ajustado, para compreender e comparar os resultados de novos casos à procura de padrões de comportamentos, além de pesquisas que busquem o amadurecimento do modelo sugerido.

Palavras-chave: Gestão. Cadeia de Suprimentos Sustentável. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This work considered the scarcity of research on SSCM, mainly in developing countries (CARVALHO, 2011). It was adopted as objective to characterize the SSCM and suggest the proposition of a generic model, supported by convergence and divergence of the cases studied and models of international literature. Through an interpretive case study (MERRIAM, 1998) and theory generator (STABLEIN, 2001) four cases were investigated. The purpose of the research was initially hit with a thorough description, the three dimensions of the Triple Bottom Line, business characteristics, as to internal management (GRI), the management of the supply chain (CIRAS), and categories of models management of sustainable supply chain (of interviews). There were few differences in two peculiarities about accomplishing sustainable, no action on discrepancies in behavior. There were some surface convergences, but the most was partially convergence (concurrence of two or three cases). The size affected the state of convergence between categories, for if it were not the case 4, there would be more points of full convergence. A new generic model is suggested from the adjustment of the categories of theoretical models studied – the reduction of categories for dynamic inclusion and creation through the interaction of complementary and/or similarity. Is suggested a model which, by articulating the original 17 categories, lists 7 broad categories. The use of evaluation model is suggested in other companies and conducting similar research, they can test the applicability of the generic model set, to understand and compare the results of new cases for patterns of behavior, and the research that attempts maturation of the suggested model.

Keywords: Management. Sustainable Supply Chain. Sustainability.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais acidentes ambientais e seus impactos	21
Quadro 2 – Conferências, Relatórios, Tratados e Convenções sobre Desenvolvimento Sustentável.....	22
Quadro 3 – Evolução da Responsabilidade Social Corporativa	32
Quadro 4 – Facetas de apoio do <i>Triple Bottom Line</i>	44
Quadro 5 – Proposições de Carter e Rogers (2008) para a GCSS.....	46
Quadro 6 – Agrupamentos de práticas convergentes na GCSS	48
Quadro 7 – Proposições de Pagell e Wu (2009) para a GCSS	50
Quadro 8 – Categorias de análise	61
Quadro 9 – Análise Cruzada dos Perfis	120
Quadro 10 – Análise Cruzada das Formas de Gestão	122
Quadro 11 – Análise Cruzada dos Indicadores de Desempenho Financeiro.....	122
Quadro 12 – Análise Cruzada dos Indicadores de Desempenho Ambiental.....	123
Quadro 13 – Análise Cruzada dos Indicadores de Desempenho Social.....	124
Quadro 14 – Análise Cruzada da Avaliação Financeira da Cadeia de Suprimentos.....	126
Quadro 15 – Análise Cruzada da Avaliação Ambiental da Cadeia de Suprimentos.....	127
Quadro 16 – Análise Cruzada da Avaliação Social da Cadeia de Suprimentos.....	129
Quadro 17 – Análise Cruzada das Categorias do Modelo de Carter e Rogers (2008)	133
Quadro 18 – Análise Cruzada das Categorias do Modelo de Pagell e Wu (2009).....	136
Quadro 19 – Análise Cruzada das Categorias do Modelo de Seuring e Muller (2008)	139
Quadro 20 – Convergências e Divergências nos Casos	143
Quadro 21 – Categorias Sugeridas	146

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa dos <i>Stakeholders</i>	28
Figura 2 – A evolução da RSC – conceitos relacionados.....	34
Figura 3 – Dimensões do <i>Triple Botton Line</i>	36
Figura 4 – A cadeia de suprimentos tradicional	39
Figura 5 – Modelo de Carter e Rogers (2008) para GCSS	44
Figura 6 – Modelo de Pagell e Wu (2009) para GCSS	49
Figura 7 – Gatilhos para a GCSS de Seuring e Muller (2008)	52
Figura 8 – Estratégia AFRD de Seuring e Muller (2008).....	53
Figura 9 – Estratégia SCMSP de Seuring e Muller (2008)	54
Figura 10 – Triangulação.....	61
Figura 11 – Modelo Genérico para Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável	148

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACV	Avaliação do Ciclo de Vida
AFRD	Avaliação de Fornecedores para Risco e Desempenho (<i>Supplier Management Risk and Performance</i>)
CEBDS	Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CERES	Consórcio Empresarial de Responsabilidade Socioambiental
CIRAS	Centro de Pesquisa e Serviço Industrial
CLSC	<i>Closed-Loop Supply Chains</i> (Cadeias de Suprimento de Ciclo-Fechado)
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CSCF	Cadeias de Suprimento de Ciclo-Fechado (<i>Closed-Loop Supply Chains</i>)
CSR	<i>Corporate Social Responsibility</i> (Responsabilidade Social Corporativa)
DS	Desenvolvimento Sustentável
EIA	Estudos de Impacto Ambiental
ESCM	<i>Environmental Supply Chain Management</i> (Gestão da Cadeia de Suprimento Ambiental)
FBDS	Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável
FIEC	Federação de Indústrias do Estado do Ceará
GACS	Gestão Ambiental da Cadeia de Suprimento (<i>Supply Chain Environmental Management</i>)
GCS	Gestão da Cadeia de Suprimentos (<i>Supply Chain Management</i>)
GCSA	Gestão da Cadeia de Suprimento Ambiental (<i>Environmental Supply Chain Management</i>)
GCSPS	Gestão da Cadeia de Suprimento para Produtos Sustentáveis (<i>Supply Chain Management for Sustainable Products</i>)
GCSS	Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável (<i>Sustainable Supply Chain Management</i>)
GCSV	Gestão da Cadeia de Suprimento Verde (<i>Green Supply Chain Management</i>)
GRCS	Gestão Responsável de Cadeias de Suprimento (<i>Responsible Supply Chain Management</i>)
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
GSCM	<i>Green Supply Chain Management</i> (Gestão da Cadeia de Suprimento Verde)

MEI	<i>Micro Empresa Individual</i>
OGR	<i>Oléo e Gordura Residual</i>
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
RS	Responsabilidade Social
RSC	Responsabilidade Social Corporativa (<i>Corporate Social Responsibility</i>)
RSCM	<i>Responsible Supply Chain Management</i> (Gestão Responsável de Cadeias de Suprimento)
SCEM	<i>Supply Chain Environmental Management</i> (Gestão Ambiental da Cadeia de Suprimento)
SCM	<i>Supply Chain Management</i> (Gestão da Cadeia de Suprimentos)
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio as Micros Pequenas Empresas
SSCM	<i>Sustainable Supply Chain Management</i> (Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável)
TBL	<i>Triple Bottom Line</i> (Três Pilares da Sustentabilidade)
WCED	<i>World Commission on Environmental and Development</i> (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1	Um desenvolvimento pautado em sustentabilidade	19
2.2	Gestão empresarial e sustentabilidade	26
2.2.1	<i>A Evolução da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) – Corporate Social Responsibility (CSR).....</i>	<i>30</i>
2.2.2	<i>Os Três Pilares da Sustentabilidade – Triple Bottom Line (TBL)</i>	<i>35</i>
2.3	Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) – (Supply Chain Management - SCM): trajetória rumo à sustentabilidade.....	37
2.3.1	<i>A evolução da Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) – Supply Chain Management (SCM)</i>	<i>38</i>
2.3.2	<i>A Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável (GCSS) – Sustainable Supply Chain Management (SSCM).....</i>	<i>41</i>
2.3.2.1	<i>O modelo de Carter e Rogers</i>	<i>43</i>
2.3.2.2	<i>O modelo de Pagell e Wu.....</i>	<i>46</i>
2.3.2.3	<i>O modelo de Seuring e Muller</i>	<i>50</i>
3	METODOLOGIA	56
4	DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS.....	63
4.1	Descrição da gestão segundo Relatório da <i>Global Reporting Initiative</i> (GRI)...	63
4.1.1	<i>Caso 1.....</i>	<i>64</i>
4.1.1.1	<i>Perfil</i>	<i>64</i>
4.1.1.2	<i>Forma de gestão.....</i>	<i>64</i>
4.1.1.3	<i>Indicadores de desempenho.....</i>	<i>65</i>
4.1.2	<i>Caso 2.....</i>	<i>66</i>
4.1.2.1	<i>Perfil</i>	<i>66</i>
4.1.2.2	<i>Forma de gestão.....</i>	<i>66</i>
4.1.2.3	<i>Indicadores de desempenho.....</i>	<i>67</i>
4.1.3	<i>Caso 3.....</i>	<i>68</i>
1.1.3.1	<i>Perfil</i>	<i>68</i>
4.1.3.2	<i>Forma de gestão.....</i>	<i>68</i>
4.1.3.3	<i>Indicadores de desempenho.....</i>	<i>69</i>
4.1.4	<i>Caso 4.....</i>	<i>70</i>

4.1.4.1	Perfil.....	70
4.1.4.2	Forma de gestão.....	71
4.1.4.3	Indicadores de desempenho.....	71
4.2	Descrição da Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) segundo ferramenta de avaliação do Centro de Pesquisa e Serviço Industrial (CIRAS)	73
4.2.1	<i>Caso 1.....</i>	74
4.2.2	<i>Caso 2.....</i>	78
4.2.3	<i>Caso 3.....</i>	83
4.2.4	<i>Caso 4.....</i>	88
4.3	Descrição das categorias de análise segundo roteiro de entrevistas fundamentado nos modelos de Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008)	93
4.3.1	<i>Caso 1.....</i>	94
4.3.2	<i>Caso 2.....</i>	100
4.3.3	<i>Caso 3.....</i>	107
4.3.4	<i>Caso 4.....</i>	114
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	119
5.1	Análise cruzada dos casos.....	119
5.1.1	<i>Análise cruzada da gestão segundo Relatório da Global Reporting Initiative.....</i>	120
5.1.2	<i>Análise cruzada da gestão da cadeia de suprimentos segundo ferramenta de avaliação do CIRAS.....</i>	124
5.1.3	<i>Análise cruzada das categorias de análise segundo roteiro de entrevistas fundamentado nos modelos de Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008).....</i>	131
5.2	Análise das categorias dos modelos de gestão da cadeia de suprimentos sustentável.....	141
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	149
	REFERÊNCIAS	153
	APÊNDICE A – Evolução das definições de desenvolvimento sustentável	163
	APÊNDICE B – Publicação sobre Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável (GCSS) no <i>Journal of Cleaner Production</i>	164
	APÊNDICE C – Questionário de pesquisa	165
	APÊNDICE D – Questionário de pesquisa	168
	APÊNDICE E – Roteiro de entrevista.....	171

1 INTRODUÇÃO

No ambiente científico, o termo sustentabilidade surgiu nas áreas de Biologia e Ecologia, representando maior interação entre humanidade e natureza e a conservação de um equilíbrio dinâmico que consentisse a existência do maior número de espécies possível (SILVA; REIS, 2011). Nas organizações, por sua vez, o termo se depara com certa complexidade, representando um conjunto de atributos sociais, econômicos e ambientais que devem ser internalizados para uma organização se qualificar como sustentável, envolvendo desde a proteção ao meio ambiente até maior consciência social dos atores produtivos (CUNHA; SPERS; ZYLBERSZTAJN, 2011).

De idiosincrasia ecológica a atributo empresarial, a trajetória da sustentabilidade foi possível com o reconhecimento da globalização dos problemas ambientais como fato incontestável, envolvendo as organizações no centro desse processo desde a sua origem (BARBIERI, 2007). Assim, como já anunciava Hart (1995a), os estrategistas e teóricos organizacionais passam a precisar aceitar e entender como fontes sustentáveis de vantagem competitiva os recursos e capacidades ambientalmente orientados, de modo que “as portas do mercado e do lucro ficam cada vez mais estreitas para as empresas que desprezam as questões ambientais na tentativa de maximizar lucros e socializar prejuízos” (DONAIRE, 1996, p. 45).

Nesse sentido, o crescente conhecimento dos efeitos sobre o meio ambiente, advindos do aumento acentuado do volume de resíduos a serem dispostos, bem como a ampliação da consciência ambiental, determinaram uma nova qualificação para a problemática (GUIMARÃES; DEMAJOROVIC; OLIVEIRA, 1995). O foco na sustentabilidade trouxe consigo a demanda de que as estratégias dos negócios sejam submetidas a um novo teste, de modo que, cada vez mais, as empresas precisarão vender soluções para os problemas ambientais (HART, 1995b), além de gerenciar seus impactos.

No Brasil, as primeiras publicações sobre sustentabilidade na área da Administração são provenientes da década de 1990. Em estudo bibliométrico, Souza et al. (2011) apontam, como destaques na contribuição para disseminar o tema, autores como: Barbieri (1997), Donaire (1999), Jacobi (2000), Junior (2001), Layrargues (2000), Maimon (1994), Mello (2000), Miranda, Samudio e Dourado (1997), Motta e Rossi (2001), Nascimento (2001), Neto e Guimarães (2000), Sachs (1993), Souza (1993) dentre outros.

Sachs (2009), com a sua crença na contribuição da ciência contemporânea, acredita ser possível vislumbrar uma nova forma de civilização, enraizada no uso sustentável dos recursos renováveis. Souza (1993), por sua vez, assinala a necessidade de adaptação das empresas aos apelos de proteção ao meio ambiente e da exposição de soluções para a redução dos impactos de suas atividades, bem como a descoberta de que não agredir o meio ambiente pode ser economicamente vantajoso. Maimon (1994) vai além, apontando a tendência dos *ecobusiness*, negócios voltados para produtos cuja demanda aumenta com a propagação da consciência ecológica, mostrando que o setor privado passa a vislumbrar lucros com a criação e difusão de novos produtos e mercados. Sob a designação de *ecobusiness*, qualifica-se, por exemplo, a indústria de equipamento de depuração, as empresas de serviço de despoluição do ar e da água, a reciclagem de lixo, o controle de ruídos, bem como uma lista de produtos vendidos a partir de sua imagem ecológica (MAIMON, 1994).

Os demais autores citados descortinaram tópicos diversos, abordando assuntos como: políticas públicas (BARBIERI, 1997), estratégia de operações (MIRANDA; SAMUDIO; DOURADO, 1997), gestão ambiental na empresa (DONAIRE, 1999), sustentabilidade na produção (MELLO, 2000), sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde (LAYRARGUES, 2000), gestão dos resíduos sólidos (NETO; GUIMARÃES, 2000), meio ambiente e as redes sociais (JACOBI, 2000), certificação ambiental (JUNIOR, 2001), qualidade ambiental (NASCIMENTO, 2001) e a influência do fator ecológico na decisão de compra (MOTTA; ROSSI, 2001).

Assim, percebe-se que a abordagem sustentável dialoga com as mais diversas subáreas da ciência administrativa, suscitando sua relevância como assunto interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar (BARBIERI, 2004), de modo que, em se tratando de outras temáticas peculiares que recentemente vêm ganhando tal enfoque, inclui-se a Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) (*Supply Chain Management - SCM*), entendida nesse trabalho como a gestão interna e cooperação entre empresas ao longo da cadeia de suprimentos, tendo objetivos das três dimensões do Desenvolvimento Sustentável (DS) – econômica, ambiental e social – derivadas de requisitos do cliente e dos *stakeholders* (SEURING; MULLER, 2008).

Essa temática, inserida nos estudos de Operações da Administração, vem sendo incorporada às preocupações da sustentabilidade de modo sistemático, e tem transitado conceitualmente, conforme levantamento de Carvalho (2011), apontando que, desde a década de 1990, conceitos com diferentes escopos emergem, incorporando preocupações ambientais

e/ou sociais à GCS, como nos seguintes: Gestão Ambiental da Cadeia de Suprimento (GACS) (*Supply Chain Environmental Management - SCEM*) (LIPPMAN, 2001); Gestão da Cadeia de Suprimento Ambiental (GCSA) (*Environmental Supply Chain Management - ESCM*) (WALKER et al., 2008); Gestão da Cadeia de Suprimento Verde (GCSV) (*Green Supply Chain Management - GSCM*) (SRIVASTAVA, 2007); Cadeias de Suprimento de Ciclo-Fechado (CSCF) (*Closed-Loop Supply Chains - CLSC*) (BEAMON, 1999), Gestão Responsável de Cadeias de Suprimento (GRCS) (*Responsible Supply Chain Management - RSCM*) (BAKKER; NIJHOF, 2002; PARK-POAPS; REES, 2010) e, finalmente, Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável (GCSS) (*Sustainable Supply Chain Management - SSCM*) (CARTER; ROGERS, 2008; PAGELL; WU, 2009; SEURING; MÜLLER, 2008).

O interesse em cadeias de suprimento verde e agora sustentável vem crescendo e o tema está se tornando *mainstream* (CORBETT; KLEINDORFER 2003; CORBETT; KLASSEN, 2006; PAGELL; WU, 2009). É importante ressaltar que, quando se faz referência a cadeia de suprimentos sustentável, trata-se de resultados para a cadeia produtiva, enquanto que, quando se discute a GCSS, discutem-se decisões e/ou comportamentos gerenciais (PAGELL; WU, 2009). A importância dessa gestão ganha maiores proporções na medida em que problemáticas relacionadas à deterioração ambiental, especialmente sobre escassez de recursos naturais, saturação dos aterros sanitários e aumento dos níveis de poluição (POLIDÓRIO; LABEGALINI; GONÇALVES DIAS, 2008) fazem-se presentes. A nova Política Nacional de Resíduos Sólidos exemplifica fato atual que promove a importância da GCSS, na medida em que regulamenta a correta disposição dos resíduos de produção.

Assim, a competitividade extraída de uma gestão mais sustentável da cadeia de suprimentos atrela-se a fatores como a viabilização da redução de impactos ambientais negativos, sem comprometimento da qualidade, custo, confiabilidade, desempenho ou eficiência (SRIVASTAVA, 2007), mostrando-se um campo fértil para investigações científicas e de elevada relevância para consumo empresarial.

Em uma perspectiva internacional, Seuring e Müller (2008) apontam déficit na GCS envolvendo questões sociais, bem como a fusão das três dimensões do DS – econômica, social e ambiental – alegando que pesquisas futuras nesses tópicos são claras recomendações dos pesquisadores da área. Já em esfera nacional, Carvalho (2011) indica uma ausência de pesquisadores de países em desenvolvimento, sobretudo de países emergentes

industrializados, sendo a concentração de publicações encontrada na Europa e Estados Unidos, com uma tendência recente na participação de países asiáticos.

Polidório, Labegalini e Gonçalves-Dias (2008) indicam como um dos pontos a serem explorados em investigações futuras, no contexto da GCSS, pesquisas empíricas para validar suposições normalmente usadas em modelagem. Pagell e Wu (2009), por sua vez, afirmam que ainda existem desafios a serem enfrentados pelos pesquisadores para oferecerem aos gestores modelos prescritivos de como criar cadeias de suprimentos sustentáveis.

Este estudo, então, pretendeu contribuir para temática apontada como lacuna empírica, salientando sua realização em país emergente industrializado, buscando validar modelos teóricos em contexto local e, de acordo com as convergências e divergências encontradas em campo, oferecer aos gestores modelos prescritivos específicos. Propôs-se uma investigação a partir da seguinte questão de partida: Como se caracteriza a gestão da cadeia de suprimentos sustentável em empresas da região metropolitana de Fortaleza, de acordo com os modelos da literatura internacional?

O estudo, então, apresentou como objetivo geral analisar as características da gestão da cadeia de suprimentos sustentável em empresas da região metropolitana de Fortaleza, de acordo com os modelos de destaque da literatura internacional. Para tanto, os objetivos específicos foram:

- a) identificar as convergências nos casos estudados;
- b) identificar as divergências nos casos estudados;
- c) verificar a interação das categorias dos modelos;
- d) sugerir um modelo genérico de GCSS.

Para essa problemática, pressupõe-se que a GCSS dos casos estudados apresenta convergências com os modelos de GCSS, mas que peculiaridades quanto ao porte e à localidade geram divergências e que esses achados empíricos, juntamente com discussão teórica, fomentam a proposição de modelo geral de GCSS.

As empresas estudadas foram *ecobusiness* industriais, selecionados a partir das empresas da Oficina Consórcio Empresarial de Responsabilidade Socioambiental (CERES), projeto desenvolvido pela Federação de Indústrias do Estado do Ceará (FIEC). Foram três selecionadas por critério de acesso: duas de médio porte e uma de pequeno porte, tendo,

respectivamente, as atividades: indústria de confecção (*surfwear*); incorporação de condomínios e empreendimentos; e fabricação e instalação de aerogeradores. Como micro empresa, uma fábrica de produtos de limpeza que utiliza (sabão ecológico em barra).

Espera-se que os resultados do estudo possam significar colaborações teóricas e gerenciais, contribuindo para reduzir deficiências de literatura apontada e melhorando a gestão das empresas cujas atividades se enquadrem na GCSS.

Este estudo encontra-se dividido em seis partes, além desta. A segunda apresenta revisão da literatura, procurando mostrar um panorama da inserção da sustentabilidade no desenvolvimento, na gestão empresarial e na GCS. Em sequência, a metodologia, a descrição dos casos estudados, a análise dos resultados e as considerações finais, com limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras. Finalmente, como elementos pós-textuais, as referências e os apêndices, incluindo questionários e roteiro de entrevistas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Para o desenvolvimento da pesquisa, compreensão das análises e discussão dos resultados, resgatou-se literatura referente a três tópicos principais, que serão apresentados do mais amplo ao mais específico, com o intuito de proporcionar melhor compreensão do contexto histórico e tema teórico central do estudo. Assim, os dois primeiros capítulos revisam a inserção da sustentabilidade no desenvolvimento e na gestão empresarial, de modo que, no primeiro, se narra a intensificação das atividades industriais, a repercussão de seus impactos e consequências em âmbito mundial por meio de grandes acidentes que marcaram a história e o percurso da conceituação e disseminação do Desenvolvimento Sustentável, pontuados por eventos globais, enquanto que, no segundo, se busca elucidar a gestão com base nas premissas da sustentabilidade, esclarecendo, para tanto, conceitos como Responsabilidade Social Corporativa (RSC) (*Corporate Social Responsibility - CSR*) – e os Três Pilares da Sustentabilidade – *Triple Bottom Line* (TBL). O terceiro capítulo explora a introdução da sustentabilidade na área de Operações, mais especificamente na GCS/SCM – e na evolução dessa perspectiva, passando por diversas conceituações até assumir-se como GCSS/SSCM –, encerrando com os modelos teóricos reconhecidos pela literatura desse campo e, finalmente, expondo o modelo adotado no estudo.

2.1 Um desenvolvimento pautado em sustentabilidade

As últimas décadas podem ser descritas como profusas em transformações sociais e econômicas, trazendo consigo mudanças tais como a internacionalização de economias nacionais, a reestruturação dos processos produtivos na indústria, seus desdobramentos sobre o “mundo do trabalho” e até a crise da hegemonia do Estado. Isso, além de um intenso processo de debate acerca do futuro da humanidade, no qual as questões ambientais mostraram-se em destaque (TEODÓSIO; BARBIERI; CSILLAG, 2006). Barbieri (2007) assinala que a Revolução Industrial é frequentemente apontada como marco central no que diz respeito à intensificação dos problemas ambientais. O autor explica que, até então, a poluição oriunda das atividades humanas permanecia confinada em áreas específicas e conseguia ser absorvida mais facilmente, uma vez que apresentava majoritariamente uma origem orgânica, o que já não se presencia a partir da Revolução Industrial, onde surgem novas substâncias e materiais que não existiam na natureza. E complementa:

A era industrial alterou a maneira de produzir degradação ambiental, pois ela trouxe técnicas produtivas intensivas em material e energia para atender mercados de grandes dimensões, de modo que a escala de exploração de recursos e das descargas de resíduos cresceu a tal ponto que passou a ameaçar a possibilidade de subsistência de muitos povos na atualidade e das gerações futuras. (BARBIERI, 2007, p. 6).

Pode-se assinalar a Revolução Consumista, a ascensão da Sociedade de Consumidores e a Obsolescência Programada como alguns baluartes dos “mercados de grandes dimensões” citados por Barbieri (2007). Segundo Bauman (2008), a Revolução Consumista transcorre a partir de um ponto de ruptura, originada com a passagem do consumo ao consumismo. Para ele o consumismo se perpetra quando o consumo atinge um papel especialmente importante, se não central na vida da maioria das pessoas, exercendo o verdadeiro propósito da existência. Assim, surgiria a Sociedade de Consumidores, definida por ele como “um tipo de sociedade que interpela seus membros essencialmente na condição de consumidores”, representando, assim “o tipo de sociedade que promove, encoraja ou reforça a escolha de um estilo de vida e uma estratégia existencial consumistas, e rejeita todas as opções culturais alternativas” (BAUMAN, 2008, p. 71). Quanto a Obsolescência Programada, Figueiredo (2009) explica que, inicialmente, o termo representou a introdução da data de validade nos bens e que o termo teria sido apontado pela primeira vez na década de 1930, mas se popularizou na década de 1950, como um instrumento para conquistar o mercado consumidor. Assim, a alternativa desenvolvida para aumentar as vendas foi programar o tempo de utilização das mercadorias – obsolescência programada – atualmente justificada pelos avanços tecnológicos, fazendo com que seja imprescindível trocar por novos os produtos produzidos com tecnologias ultrapassadas (FIGUEIREDO, 2009).

Nesse cenário, deu-se a grande intensificação produtiva, que provocou diversas manifestações quanto aos seus diversos impactos e consequências em contexto global. Alperstedt, Quintella e Souza (2010) apontam a publicação da obra de Rachel Carson, *A primavera silenciosa*, em 1962, como um dos marcos de repercussão mundial na temática ambiental. O livro ressaltou os danos ocasionados pelo uso de pesticidas e teria sido um chamado para monitorar a extensão da interferência das ações humanas nas condições ambientais. Um fator determinante na generalização de constatações sobre consequências de atos da humanidade sobre o meio ambiente se fez por meio da ocorrência de alguns vultosos e severos acidentes ambientais e a propagação de seus impactos. O quadro 1 aponta uma compilação histórica de alguns dos principais acidentes ambientais relatados pela mídia, que marcaram os últimos cinquenta anos, e os seus respectivos impactos. Alguns acidentes como

o de Seveso, Bhopal, Chernobyl e Basel tiveram repercussão internacional diante das consequências em termos de mortes, degradação da flora e da fauna e magnitude das indenizações envolvidas (MAIMON, 1994).

Quadro 1 – Principais acidentes ambientais e seus impactos

DATA	LOCAL	ACIDENTES	IMPACTOS
28/03/1979	Pensilvânia, EUA	Usina nuclear de <i>Three Mile Island</i> teve falha do equipamento, em mau estado, e erro operacional.	Escape de gases radioativos na atmosfera e lançamento de 1,5 milhão de litros de água radioativa no rio Susquehanna. Cerca de 140 mil pessoas deslocadas para abrigos.
24/02/1984	Cubatão, Brasil	Erro operacional cometido por operador da Petrobrás na transferência de gasolina para tubulação fechada.	Ocasionou o vazamento de 700 mil litros de gasolina pelo mangue provocando incêndio que, por sua vez, dizimou a vila de Cubatão, gerando mais de 500 mortes.
03/12/1984	Bhopal, Índia	Uma fábrica de pesticidas da <i>Union Carbide</i> vazou 40 toneladas de gases tóxicos.	Cerca de 500 mil pessoas foram expostas aos gases tóxicos, aproximadamente 20 mil morreram e 150 mil adoeceram.
26/04/1986	Chernobyl, União Soviética	O reator 04 da usina de Chernobyl explodiu e pegou fogo após teste de segurança.	Nuvem de radioatividade, 400 vezes a de Hiroshima cobriu URSS, Europa Ocidental, Escandinávia e Reino Unido, 200 mil pessoas evacuaram suas casas, e entre 30 mil e 60 mil morreram de câncer.
24/03/1989	Alasca, EUA	Valdez, navio petroleiro a serviço da Exxon, bateu na costa do Alasca.	Com a colisão, 41 milhões de litros de petróleo escaparam, imergindo em óleo a fauna da região.
18/01/2000	Rio de Janeiro, Brasil	Um duto da Petrobrás que leva óleo rompeu.	Vazaram mais de um milhão de litros de óleo na Baía de Guanabara.
29/03/2003	Rio Pomba, Brasil	Rompimento da barragem de rejeitos das empresas Cataguases de Papel e Cataguases Florestal.	Despejo de 1,2 bilhões de litros de resíduos tóxicos no rio Pomba até o rio Paraíba do Sul, chegando a atingir 40 municípios mineiros, Rio de Janeiro e Espírito Santo.
20/04/2010	Golfo do México, EUA	Explosão em plataforma Marítima <i>Horizon</i> da British Petroleum	Maior tragédia ambiental dos EUA, até então. Gerou incêndios, morte de 11 operários, rompeu duto central, despejando 795 milhões de litros de petróleo

Fonte: FGV (2013).

Assim, sejam por meio de obras escritas, repercussões de grandes acidentes ou propagação de novas perspectivas de movimentos ideológicos, as discussões em âmbito global embasadas na influência do homem sobre meio ambiente cresceram em termos de alcance, visibilidade e valor, vindo a constituir terminologias, documentos e eventos oficiais. A partir da linha do tempo, divulgada em histórico oficial da Guia RIO+20 (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS; Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável - FBDS, 2012) disponível no sítio institucional da Web, pode-se listar alguns eventos relevantes após a publicação da obra de Rachel Carson, quais sejam: a publicação do primeiro relatório do Clube de Roma, em 1971, denominado Os

Limites do Crescimento; a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, em 1972; a divulgação do relatório Nosso Futuro Comum, conhecido como Relatório Brundtland, que marcou a definição do conceito DS, em 1987; a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida como ECO-92; a Cúpula do Milênio, em Nova York, que lançou oficialmente os Objetivos do Milênio, em 2000; a Cúpula Mundial sobre DS, em Joanesburgo, 2002, conhecida como RIO+10; a Conferência das Partes sobre a Mudança do Clima, em Copenhague, em 2009 e, finalmente, a última Conferência da ONU sobre DS, novamente no Rio de Janeiro, em 2012, conhecida como RIO+20. O quadro 2 apresenta alguns desses eventos e outros mais, descrevendo especificações de cada um, como quantidade de países envolvidos, planejamentos em pauta, documentos e definições elaboradas.

Quadro 2 – Conferências, Relatórios, Tratados e Convenções sobre Desenvolvimento Sustentável

ANO	CONFERÊNCIAS, RELATÓRIOS TRATADOS E CONVENÇÕES	DEFINIÇÕES/CARACTERÍSTICAS/DESCRIÇÕES
1948	Declaração de Direitos Humanos	Primeira proclamação internacional dos direitos básicos dos indivíduos aceita nos 48 países membros das Nações Unidas.
1972	1ª Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente	Cria-se o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA.
1972	Relatório Limites do Crescimento	Encomendado pelo Clube de Roma, associação de cientistas políticos e empresários, ressalta que os problemas do meio ambiente são de escala global e aceleram exponencialmente
1987	Relatório Nosso Futuro Comum	Relatório trouxe o conceito de Desenvolvimento Sustentável, publicado em evento presidido pela ex-Primeira Ministra da Noruega – Gro Harlem Brundtland.
1988	Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima	Criado pelo PNUMA e pela Organização Meteorológica para estudar os fenômenos relacionados às mudanças climáticas. Contou com 2.500 cientistas provenientes de 130 países.
1992	Conferência Rio – 92 ou Eco – 92 e lançamento da Agenda 21	Com a participação de 178 países, consagrou o conceito de DS e contribuiu na conscientização dos danos ao meio ambiente e da responsabilidade dos países desenvolvidos.
1995	1ª COP – Conferência das Partes	Primeiros passos para criação do Protocolo de Kyoto: decisão de apresentar documentos oficializando o comprometimento com a redução das emissões de gases do efeito estufa.
2000	Lançamento das Metas do Milênio	Oito metas para até 2015, estabelecidas na Cúpula do Milênio, com 191 países presentes. Tem-se como 7º objetivo, por exemplo, “Garantir a Sustentabilidade Ambiental”.
2002	Rio+10	Encontro reunindo líderes mundiais, cidadãos, agências das Nações Unidas, instituições financeiras e outros atores, para avaliar mudança global desde a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, a Rio-92.
2003	Processo de Marrakesh	Atendendo compromisso assumido em Joanesburgo, 2002, o PNUMA implementa Programa de 10 anos em Consumo e Produção Sustentável – CPS – ou Processo de Marrakesh.

Quadro 2 – Conferências, Relatórios, Tratados e Convenções sobre Desenvolvimento Sustentável

ANO	CONFERÊNCIAS, RELATÓRIOS TRATADOS E CONVENÇÕES	DEFINIÇÕES/CARACTERÍSTICAS/DESCRIÇÕES
2010	Convenção da Diversidade Biológica – CDB	Tem três objetivos: 1) Conservação da diversidade biológica; 2) Uso sustentável de seus componentes; 3) Partilha justa e equitativa dos benefícios da utilização de recursos genéticos.
2012	Rio + 20	Produziu “O Futuro que Queremos”, documento oficial do encontro, fruto de consenso entre os 193 países participantes.

Fonte: FGV (2013).

Desse modo, na medida em que conferências, tratados e convenções propunham o debate sobre essa nova perspectiva, novos conceitos emergiam. Em 1973 surge pela primeira vez o termo ecodesenvolvimento, posto como alternativa da concepção clássica de desenvolvimento (BELLEN, 2006). Ecodesenvolvimento seria uma “estratégia para a proteção de áreas ecologicamente valiosas (áreas protegidas), em face de pressões insustentáveis, ou inaceitáveis, resultantes das necessidades e atividades dos povos que vivem nelas ou no seu entorno” (SINGH, 1997, p. 48 apud SACHS, 2004). Romeiro (2001) aponta tal conceito como precursor do conceito de Desenvolvimento Sustentável, tendo surgido em um contexto de controvérsias sobre a interação entre crescimento econômico e meio ambiente, acentuadas, especialmente, pela publicação, em 1972, do Relatório do Clube de Roma, que advogava pelo crescimento zero como meio de evitar catástrofes ambientais.

Em 1987, o Relatório Nosso Futuro Comum, conhecido como Relatório Brundtland, trouxe uma das definições mais conhecidas para Desenvolvimento Sustentável, descrevendo-o como “o desenvolvimento que atende às necessidades das gerações presentes sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (WCED, 1987). O Relatório Brundtland colocou o Desenvolvimento Sustentável – um conceito existente pelo menos desde 1980 – na agenda política internacional de maneira mais explícita (ELKINGTON, 2001). Essa conceituação, contudo, ainda concorre com diversas outras, sendo inegável que este é um conceito para o qual existem numerosas definições (BELLEN, 2006). Isso pode ser justificado pelas definições de sustentabilidade comumente apresentarem abordagem ampla e, como observado por Sanches (1997), considerarem riscos e impactos em larga escala e em longo prazo, tanto em níveis locais, regionais e globais, e envolvendo gerações presentes e futuras. Trata-se, assim, de um entendimento mental difícil de assimilar, envolvendo incertezas científicas na compreensão dos fenômenos de natureza ambiental, tanto relacionados à situação presente, quanto a previsões futuras do planeta.

Alguns autores trabalharam realizando levantamento das distintas definições já elaboradas para o conceito de Desenvolvimento Sustentável (GLADWIN et al., 1995; PEARCE et al., 1989), sendo exposto no Apêndice A deste trabalho uma evolução baseada na compilação feita por eles. Um pensador notório do Desenvolvimento Sustentável, não citado nos levantamentos dos autores acima, foi Ignacy Sachs (1993). Sachs amadureceu o conceito de Desenvolvimento Sustentável e propôs que ele somente será alcançado por meio de um equilíbrio entre dimensões de sustentabilidade ou pressupostos básicos (SEIFFERT, 2007). Foram cinco as dimensões propostas por Sachs (1993): ecológica, social, econômica, cultural e geográfica ou espacial. É importante destacar que não existe a pretensão de esgotar os aspectos conceituais referentes ao Desenvolvimento Sustentável nesse estudo, inclusive levando-se em consideração que já foram estimadas até 160 definições diferentes para tal (BELLEN, 2006), mas apresentar um panorama de sua trajetória e influência no comportamento da gestão empresarial.

Assim, chega-se a ponderação de que o aumento da atenção dada ao Desenvolvimento Sustentável não significou necessariamente uma concordância em relação as suas diversas definições e entendimentos ao longo do tempo. Alguns sugerem que apenas a diferenciação entre crescimento e desenvolvimento já deveria implicar o atributo de sustentabilidade, enquanto outros incluem apenas aspectos de preservação ambiental ou de justiça social ao lado do crescimento econômico, não chegando a envolver a simultaneidade e complementaridade entre as três esferas. Porém, mesmo considerando tanto o conceito quanto à prática do Desenvolvimento Sustentável envoltos por divergências dos mais variados tipos (MARCONATTO, 2010), somente o fato de incluí-los em pauta já constituiu um processo longo e representa uma conquista relativamente recente.

No contexto acadêmico, as pesquisas brasileiras sobre Desenvolvimento Sustentável foram impulsionadas somente na década de 90, exatamente em decorrência da evolução da discussão sobre preservação ambiental e condições socioeconômicas da sociedade (PARENTE; FERREIRA, 2007). Reforçando esse pensamento, Souza et al. (2011) afirmam que as primeiras publicações nacionais envolvendo temáticas da sustentabilidade na área de administração pertencem à década de 1990, apontando autores que colaboraram na disseminação do tema e pontuando que a fase vigente da gestão ambiental iniciou em 1992, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD).

Desde então, a perspectiva do desenvolvimento sustentado teria ocasionado uma nova visão ao conceito de gestão ambiental das organizações, por exemplo, levando-as em direção a um caminho de maior responsabilidade na conservação do equilíbrio e da diversidade dos recursos naturais utilizados (DONAIRE, 1995). A agenda do Desenvolvimento Sustentável, uma vez classificada como uma questão de baixa prioridade corporativa, passa a se mostrar um tema estratégico, de competitividade, entre as principais preocupações da indústria e do comércio (ELKINGTON, 2001).

Empresas ao redor do mundo passaram a se reunir, em nível global, formando conselhos como o *Business Council for Sustainable Development*. Esse conselho, em obra intitulada *Changing Course: a global business perspective on development and the environment* – Mudando o Rumo: uma perspectiva empresarial global sobre o desenvolvimento e meio ambiente – reconhece que uma quantidade cada vez maior de líderes empresariais está convencido de que é sensato, em termos de negócio, integrar os princípios do desenvolvimento sustentável em suas operações (SCHMIDHEINY, 1992). Na mesma obra, ainda, encontra-se uma declaração do conselho, assumindo que:

O desenvolvimento sustentável obviamente exigirá algo mais do que prevenir a poluição e improvisar regulamentações ambientais. Dado que as pessoas comuns – consumidores, comerciantes, agricultores – que de fato tomam as decisões ambientais do dia-a-dia, é preciso elaborar sistemas políticos e econômicos baseados na participação efetiva de todos os membros da sociedade na tomada de decisões. É preciso que as considerações ambientais façam parte dos processos decisórios de todos os órgãos governamentais, todas as empresas e, de fato, todas as pessoas. (SCHMIDHEINY, 1992, p. 7).

Modelos de gestão empresarial alinhados com visões como a do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável tendem a se amparar em mais critérios de desempenho que o usual, a saber, são critérios de eficiência econômica, equidade social e respeito ao meio ambiente. Estes critérios devem ser ponderados simultaneamente em qualquer proposta de gestão socioambiental (BARBIERI, 2007).

Assim, emergem novas abordagens de gestão empresarial alinhadas aos preceitos do Desenvolvimento Sustentável, duas das quais esse estudo aborda, conceitos como Responsabilidade Social Corporativa – CSR e os Três Pilares Sustentabilidade – *Triple Bottom Line* – TBL.

Desse modo, viu-se que o Desenvolvimento Sustentável, diferentemente do desenvolvimento pautado no crescimento econômico, engloba objetivos que ultrapassam a

criação de riqueza, reconhecendo-se que o crescimento é uma condição imprescindível, mas de forma alguma suficiente para alcançar a finalidade de uma vida melhor, mais feliz e mais completa para todos (SACHS, 2004).

Assim, as novas relações comerciais, sociais, culturais e acadêmicas passam a ser pautadas sob tal perspectiva, de modo que é possível constatar que o tema Desenvolvimento Sustentável vem despertando crescente atenção e se fazendo presente na agenda das mais diversas instituições, empresas, governos e organizações civis (MARCONATTO, 2010).

No evento denominado Rio+20, por exemplo, foi promovido o debate de uma nova economia para a sociedade, a economia verde. Abramovay (2012) explica que a economia verde é um termo cada vez mais usado em organizações multilaterais, no mundo empresarial e na própria sociedade civil. O autor esclarece que essa economia envolve três dimensões fundamentais: a primeira corresponde à transição do uso em larga escala de combustíveis fósseis como fontes renováveis de energia; a segunda dimensão está no aproveitamento dos produtos e serviços oferecidos pela biodiversidade, com base na economia do conhecimento da natureza; e a terceira trata do processo pelo qual a oferta de bens e serviços deve se apoiar em técnicas capazes de reduzir as emissões de poluentes, reaproveitar parte crescente de seus rejeitos e diminuir o emprego de materiais e energias nos processos produtivos (ABRAMOVAY, 2012). Dessa forma, antes vistas como um empecilho para o progresso, perspectivas que envolvem o Desenvolvimento Sustentável hoje já são considerado imprescindíveis para a continuidade da vida no planeta e vem mostrando sua relevância e aplicabilidade também no âmbito da gestão empresarial.

2.2 Gestão empresarial e sustentabilidade

Em meados da década de 1990, Hart (1995a) anunciava o desafio de se desenvolver uma economia global sustentável – entendida como a que o planeta tem capacidade de suportar indefinidamente – e alertava para aqueles que pensavam que a sustentabilidade seria apenas uma questão de controle da poluição, que certamente estariam perdendo o contexto maior. Complementando suas conjecturas, o autor expunha aos que acreditavam que o desastre ecológico de algum modo poderia ser evitado, que implicações comerciais também deveriam ser associadas a essa crença. E advertia que o Desenvolvimento Sustentável representaria uma das maiores oportunidades da história do comércio.

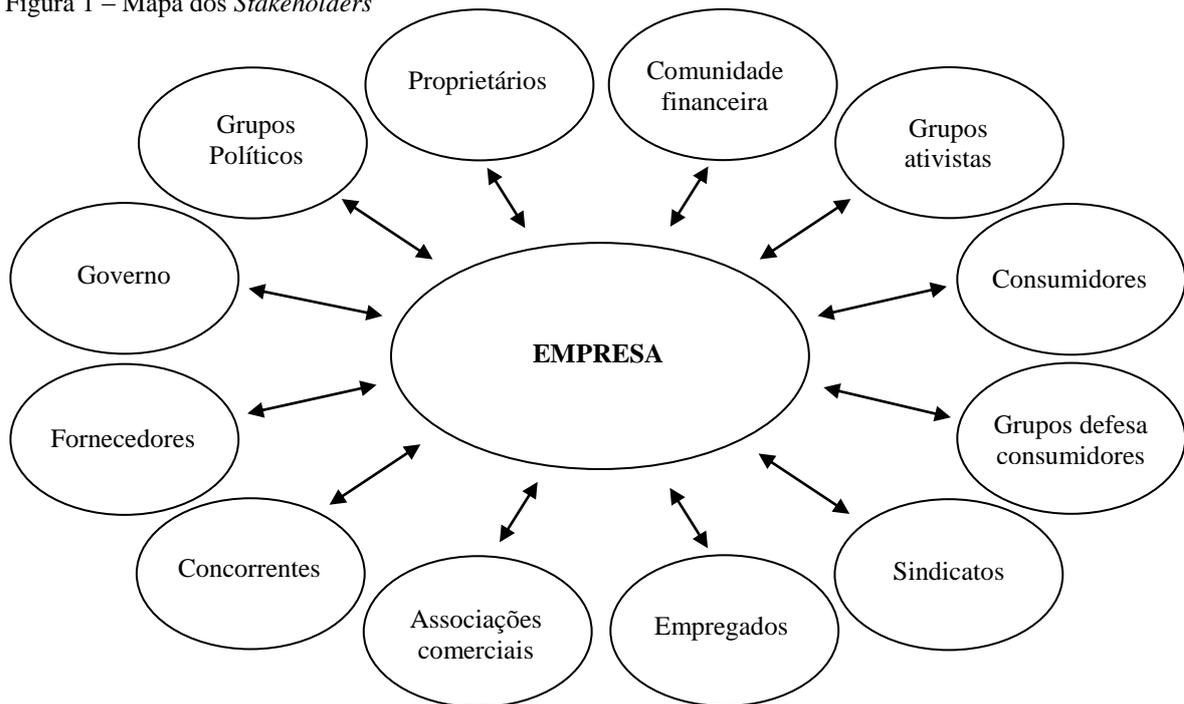
Para atravessar esse desafio e entender o referido contexto em âmbito maior, seria necessária uma transição paradigmática, na qual se deixaria para trás o modelo idealizado por Friedman (1962), no qual a única Responsabilidade Social (RS) da empresa era a geração de lucro para seus acionistas, e se adotaria um novo, com ênfase na melhoria do desempenho da organização no longo prazo de modo a alcançar a sustentabilidade (VASCONCELOS; NORMANHA FILHO, 2011).

Nesse novo paradigma, as despreocupações com exigências ambientais, por exemplo, passam a significar redução de lucros, seja pela perda de competitividade no mercado, de descrédito institucional ou mesmo pela privação da liberdade do empreendedor ou suspensão das atividades produtivas, de modo que paulatinamente as portas do mercado e do lucro estreitam-se para empresas que desprezam as questões ambientais com o intuito de maximizar seus lucros e socializar o prejuízo (DONAIRE, 1995). Essa nova perspectiva estaria fundamentada em abordagens como a Teoria dos *Stakeholders*.

Desde a publicação do livro marco de Freeman (1984), “**Gestão Estratégica: Uma Abordagem Stakeholders, o conceito de stakeholders**” – ou partes interessadas – incorporou-se a gestão e ao pensamento dos gestores (MITCHELL; AGLE; WOOD, 1997). Barbieri e Cajazeira (2012) contextualizam que o termo *stakeholder* emergiu na Administração a partir da constatação de que os interesses dos proprietários não são os únicos que devem ser considerados na condução do negócio, tornando-se comum nos textos da área a partir dos anos 1990. Para os autores, essa teoria é uma fonte de inspiração importante para fomentar novas perspectivas de práticas de gestão socialmente responsáveis, e entendem que

sua influência é notória e a sua força reside no fato de considerar as empresas como redes de relacionamentos complexos, diversificados e inter-relacionados, que correspondem ao que se observa em um mundo crescentemente globalizado em múltiplas dimensões, proporcionada pelos monumentais avanços na tecnologia de informação e comunicação, e a universalização dos direitos humanos. (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012, p. 37).

Para delinear extensão de possíveis *stakeholders* que uma grande empresa pode ter, os autores apresentam mapa, retirado originalmente de Freeman (1994), conforme figura 1.

Figura 1 – Mapa dos *Stakeholders*

Fonte: Freeman (1994, p. 55 apud BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012, p. 28).

A interação entre a empresa e seus possíveis *stakeholders* – partes interessadas – é representada na figura por setas de dois lados, concebendo um intercâmbio nas relações derivadas de ambos os lados, ou seja, as partes interessadas afetam e são afetadas, influenciam e são influenciadas pelas empresas, gerando novas modalidades de gestão proveniente desse novo cenário.

Assim, quando pressionados pelos *stakeholders* quanto aos seus impactos negativos, a solução para problemáticas ambientais, ou pelo menos para sua minimização, demanda uma nova postura dos empresários e administradores, que devem começar a considerar o meio ambiente em suas decisões e assumir concepções administrativas e tecnológicas que cooperem na ampliação da capacidade de suporte do planeta (BARBIERI, 2007). Ao harmonizar a interação entre as empresas e o meio ambiente, não apenas se previne contra restrições em mercados nacionais e internacionais, como também se transforma as oportunidades de abertura de mercados (DONAIRE, 1995).

O autor reconhece que existe uma sistemática no processo de implantação da função ecológica, descrevendo-a em três fases distintas:

- a) Fase 1 – Percepção: inicia quando a alta administração admite a importância da variável ambiental, bem como a sua inclusão no planejamento e tomada de decisão, mesmo que mais no âmbito do discurso que propriamente na ação;
- b) Fase 2 – Compromisso: caracterizada pela contratação de profissionais especializados na questão ambiental, marcando a preocupação da cúpula administrativa com a implantação do comportamento ambientalmente responsável nos níveis hierárquicos inferiores; assim, os gerentes aprenderiam a avaliar a variável ambiental e inseri-la nas suas tomadas de decisão, disseminando para escalões subordinados;
- c) Fase 3 – Ação Efetiva: a preocupação com o meio ambiente torna-se um valor da empresa, inclusive publicamente, de modo que compõe seus objetivos principais e se insere na cultura organizacional, alterando inclusive padrões de desempenho adotados; processos e produtos são modificados propiciando a formalização e efetivação do compromisso com a variável ambiental, que passa a interferir no planejamento, decisão, políticas e planos de ação.

Desse modo, ao se passar pelas fases de implantação da função ecológica, mais negócios teriam seu foco permeado pela preocupação com o meio ambiente. Maimon (1995) explica que a partir do momento em que o setor privado não mais considera o meio ambiente apenas como um adicional de custo e passa a vislumbrar lucros com a criação e difusão de novos produtos e mercados, surgem as unidades de *ecobusiness*, responsáveis por uma variedade de produtos cuja demanda cresce com a propagação da consciência ecológica. Estariam sob tal desígnio, a indústria de equipamento de depuração, as empresas de serviço de despoluição do ar e da água, a reciclagem de resíduos, o controle de ruídos, e uma vasta linha de produtos vendidos a partir de sua imagem ecológica. Um setor em destaque é o setor de despoluição, que inclui as companhias de serviço público urbano (abastecimento e despoluição da água, coleta e reciclagem de resíduos), as de despoluição de óleos e as da indústria química (MAIMON, 1995).

Essa evolução na tipologia dos negócios, contudo, ainda apresenta uma lacuna para alcançar o contexto geral da sustentabilidade. Elkington (2001) aponta que, por muito tempo, a agenda da sustentabilidade foi apresentada como uma tentativa de harmonizar o pilar econômico com o pensamento emergente do pilar ambiental, mas que vem se tornando ainda

mais complexa do que os executivos podiam imaginar, na medida em que se estabelece o pensamento em três pilares, ou seja, complementando com o elemento da justiça social.

Assim, a preocupação com posturas socialmente corretas, ambientalmente sustentáveis e economicamente viáveis se faz cada vez mais presente entre os tópicos de gestão (ALIGLERI; ALIGLERI; KRUGLIANSKAS, 2009), sendo esse percebido como um dos temas mais debatidos e propagados na gestão empresarial, firmando-se como uma variável importante na estratégia competitiva das empresas. Os autores defendem que, nas últimas décadas, ingressamos na era da responsabilidade e que as transformações do ambiente direcionam para a adoção de estratégias preocupadas com os *stakeholders* (i.e. clientes, fornecedores, governos, acionistas, organizações não governamentais, mídia, colaboradores, concorrentes), o crescimento, a sustentabilidade e a transparência.

Das projeções feitas por Hart (1995a) às observações mais atuais, Carvalho (2011) admite que se possa celebrar o crescente número de casos de organizações empresariais, envolvendo diferentes portes, que já compreendem a sustentabilidade como relacionada à competitividade do negócio. Para maiores esclarecimentos, resgata-se a definição de Loures (2008, p. 17), descrevendo que os negócios sustentáveis são

aqueles que estão presentes e atuantes com competências capazes de, no mínimo, criar valor econômico-financeiro sem causar danos ao meio ambiente, ou a terceiros. Num plano mais elevado, podemos ir além e fazer com que o próprio negócio faça bem para o mundo, na medida em que é capaz de atender uma necessidade, gerar lucro e, simultaneamente, causar um impacto positivo nas dimensões socioambiental e política.

Assim, para conduzir ao entendimento de como a gestão empresarial passou a ser permeada pelas premissas da sustentabilidade, apresentam-se os conceitos de RSC/CSR – e dos Três Pilares da Sustentabilidade – *Triple Bottom Line* (TBL).

2.2.1 A Evolução da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) – *Corporate Social Responsibility* (CSR)

É importante justificar, em um primeiro momento, que o presente estudo se valerá da terminologia RSC, uma vez que este conceito é internacionalmente reconhecido – em inglês, *Corporate Social Responsibility* (CSR) – e engloba em seu escopo tanto a RS quanto a ambiental, conforme será detalhado no resgate da evolução do seu conceito.

Assim, a primeira referência apresentada sobre RSC vem, inicialmente, apenas com o termo Responsabilidade Social, indicado como da autoria de Howard Bowen, em seu estudo publicado em 1953, nos Estados Unidos, intitulado *As Responsabilidades Sociais dos Empresários*, de modo que sua criação é a ele atribuída. O significado, apresentado na obra, descrevia Responsabilidades Sociais como “as obrigações dos homens de negócios de adotar orientações, tomar decisões e seguir linhas de ação, que sejam compatíveis com os fins e valores de nossa sociedade” (BOWEN, 1957, p. 14).

Essa definição inicial ainda se mostrava incipiente, considerando seu caráter generalista e vago, apresentado em expressões como “linhas de ação” e “fins e valores de nossa sociedade”. Na década seguinte, as tentativas de conceituação evoluíram e passaram a receber influências de visões organizacionais, incorporando o viés corporativo. As perspectivas gerenciais passaram a exercer maiores influências, especialmente ao ser ponderado que a oferta de bens e serviços com diferencial positivo nessa variável em relação aos concorrentes transforma-se em vantagem competitiva (PINTO, 2004).

Desse modo, a partir da década de 1960, marca-se o crescimento expressivo das tentativas de formalizar e definir RSC, incluindo-a como elemento estratégico. Apesar de sua conceituação, descortina-se uma narrativa extensa e variada, havendo possibilidade de traçar evidências de preocupação da comunidade empresarial com a sociedade durante séculos, mas sendo a escrita formal a respeito do assunto um produto do século XX, especialmente nos seus últimos 50 anos (CARROLL, 1999).

Carroll (1999) consolidou a reconstrução do desenvolvimento do conceito RSC, “evidenciando a ênfase institucional sobre a empresa como sendo participante de um sistema social mais amplo e que, como consequência, deve cumprir as demandas sociais, enquanto respeita valores humanos (morais)” (LOMBARDI et al., 2010, p. 169). Carroll (1999) faz retrospectiva da evolução do tema e sua conceituação, de 1950 até 1990, conforme consta resumida no quadro 3.

Assim, após resgate trazido da evolução conceitual até os anos 90, tem-se, em continuidade, formulação defendida por McWilliams e Siegel (2001) apontando RSC como sendo ações que aparecem para promover algum bem social, para além do interesse da empresa e do que é exigido por lei. Definição, esta, de acordo com o conteúdo apresentado pelo *Business Social Responsible Institute*, que generaliza RSC como as decisões de negócios

baseadas em valores éticos que incorporam dimensões legais, o respeito às pessoas, às comunidades e ao meio ambiente.

Quadro 3 – Evolução da Responsabilidade Social Corporativa

DÉCADA	SITUAÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
1950	Começo da Era Moderna da RSC	Nos primeiros escritos as referências eram como RS, e não RSC, pois o período dominante da corporação moderna ainda não tinha ocorrido. A publicação de Howard R. Bowen (1953) do seu livro marco <i>Responsabilidades Sociais do Empresário</i> é tida como início do período moderno da literatura sobre o assunto.
1960	Expansão da literatura	Se haviam poucas definições de RSC na literatura na década de 1950 e antes, na de 1960 vê-se crescimento expressivo das tentativas de formaliza-la e defini-la. Keith Davis foi um dos primeiros e mais proeminentes e expôs sua definição como “as decisões de empresários e as medidas tomadas por razões, pelo menos parcialmente, além do interesse econômico ou técnico da empresa” (DAVIS, 1960). Outros autores influentes: William Frederick (1960); Joseph W. McGuire (1963); Keith Davis e Robert Blomstrom (1966); Clarence C. Walton (1967).
1970	Proliferação das definições	A década de 1970 foi iniciada com livro de Morrell Heald, <i>As Responsabilidades Sociais das Empresas: Empresa e Comunidade</i> . Sua compreensão segue as das definições de 1960. Johnson (1971) apresentou uma segunda visão da RSC, afirmando que as empresas realizam programas sociais para adicionar lucros. Apresentou um terceiro ponto de vista, “maximização da utilidade” em que a empresa procura múltiplos objetivos ao invés de apenas maximizar o lucro. Na sua quarta visão, “visão lexicográfica”, as metas da empresa são classificadas por importância e avaliadas para cada objetivo, quando se atinge lucro, a RSC é tida como objetivo importante. Os anos 70 também trouxeram definições incluindo a responsabilidade econômica, argumentando que a viabilidade econômica é também para a sociedade, bem como os componentes legais, éticos e discricionários.
1980	Menos definições, mais pesquisas e temas alternativos	O foco no desenvolvimento de novas definições, ou refinamento da RSC, deu lugar a pesquisa em conceitos e temas alternativos como Capacidade de Resposta Social Corporativa, <i>Performance Social Corporativa</i> , Políticas Públicas, Ética Empresarial e Teoria dos <i>Stakeholders</i> . Jones (1980) contribuiu com sua ênfase sobre a RSC como um processo, e não apenas um conjunto de resultados. Frank Tuzzolino e Barry Armandi (1981) procuraram desenvolver mecanismos para avaliar RSC propondo <i>framework</i> com base na hierarquia de necessidades de Maslow (1954). Em 1982, Dalton e Cosier apresentaram <i>framework</i> que descreve uma matriz, com “ilegal” e “legal” sobre um eixo e “irresponsável” e “responsável” no outro. Peter Drucker (1954) já apresentara como “nova” a compatibilidade entre rentabilidade e responsabilidade. De sua nova perspectiva emerge a conversão das responsabilidades sociais em oportunidades de negócios, retomada por autores, na década de 1980. Steven Wartick e Philip Cochran (1985) apresentaram a “evolução do modelo de desempenho social corporativo”. Em 1987, Edwin M. Epstein forneceu definição de RSC relacionando RS, Capacidade de Resposta e Ética.
1990	Rendimentos para temas alternativos	O conceito de RSC muda para temas alternativos, como teoria dos <i>stakeholders</i> , teoria ética empresarial, desempenho social corporativo e cidadania corporativa. Durante esse período, os autores não rejeitam o conceito de RSC, mas não houve novas definições adicionadas à literatura. A tendência de operacionalizar o conceito de RSC e articular outros conceitos consistentes com a teoria continuou, mas com ênfases alternativas. Além disso, a linguagem de RSC permanece ativa.

Fonte: Morais et al. (2012), adaptado de Carroll (1999).

Já em perspectiva nacional, a norma brasileira NBR 16001 (2004, p. 7), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), define responsabilidade social como:

[...] a relação ética e transparente da organização com todos os públicos com os quais se relaciona e pelo estabelecimento de metas compatíveis com o Desenvolvimento Sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais.

Para fins acadêmicos, entretanto, a definição mais aceita e referenciada é a de Carroll (1979, p. 499), o qual descreve que “a Responsabilidade Social das empresas abrange as expectativas econômicas, legais, éticas e discricionárias que a sociedade tem das organizações em um determinado ponto no tempo”.

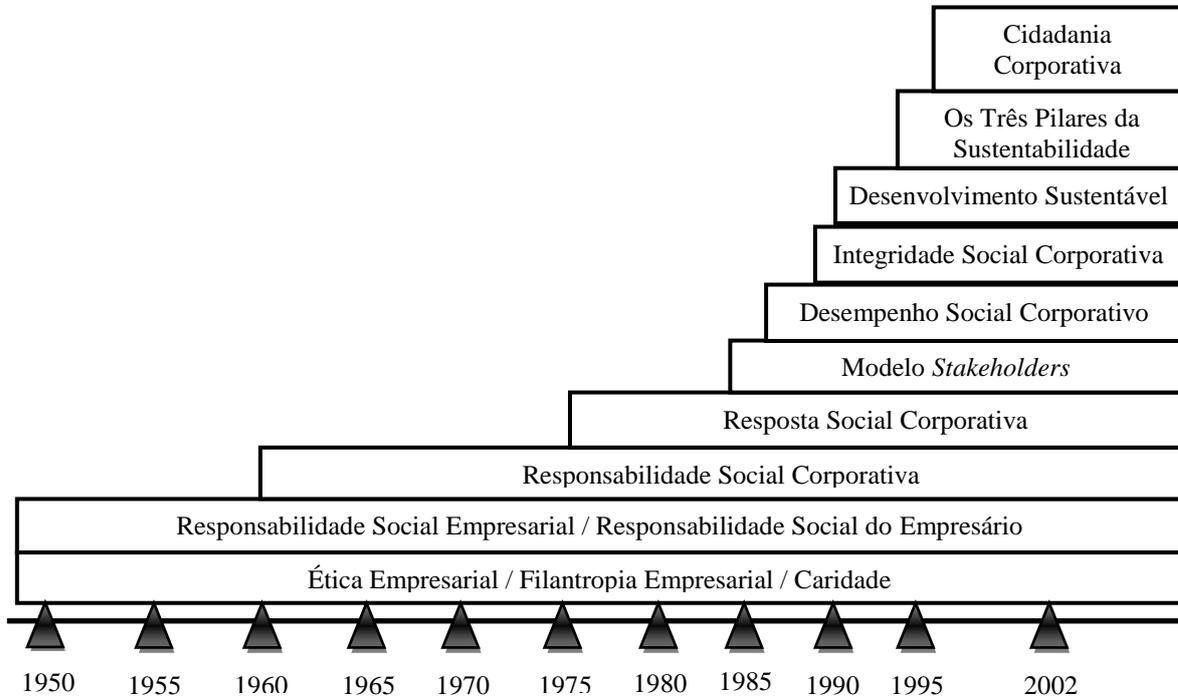
No que tange a interação dos três pilares da sustentabilidade – econômico, social e ambiental –, é possível perceber que a RSC teve sua origem fundamentada principalmente nos aspectos de relacionamento da empresa com as pessoas ou grupos sociais (LOMBARDI et al., 2010). Os autores apontam que no decorrer da década de 1980, contudo, alguns fatores – como os acidentes ambientais, a repercussão na mídia, a conscientização dos consumidores, o surgimento de organizações ambientalistas não governamentais – evidenciaram o papel dos processos produtivos em danos ao meio ambiente em escala global, fazendo das preocupações ambientais um componente da RSC, e concluem:

As discussões sobre RSC começam com as questões éticas mais intimamente ligadas às relações com as comunidades interna e externa das empresas, e com o tempo as preocupações ambientais começam a ser adicionadas. O surgimento do conceito de Desenvolvimento Sustentável, por sua vez, ocorre, como resultado dos problemas ambientais crescentes a partir da década de 1960 e incorpora no seu desenvolvimento a emissão de justiça social devido ao risco de sobrevivência dos vários grupos sociais. Hoje em dia, ambos os conceitos aparecem na literatura convergindo para o tripé do equilíbrio econômico, social e ambiental. (LOMBARDI et al., 2010, p. 172).

Para melhor compreensão do futuro do tema, Bakker, Groenewegen e Hond (2005) chamam atenção para a visão que distingue as propriedades variadas que envolvem a categorização da literatura de RSC. Os autores apontam o trabalho de Mohan (2003), o qual defende RSC como um conceito empírico que se refere a diferentes manifestações da interação empresa-sociedade, tendo seu significado variado ao longo do tempo e no espaço e mantendo relacionamento ora de semelhante, ora de concorrente com outros conceitos como Ética nos Negócios, DS, Filantropia Empresarial, Cidadania Organizacional, ou de RS. A

figura 2 traz como o autor sugere a sucessão de conceitos adicionados ao longo do tempo para o debate da noção de responsabilidades sociais das empresas e dos gestores.

Figura 2 – A evolução da RSC – conceitos relacionados



Fonte: Mohan (2003, p. 74 apud BAKKER; GROENEWEGEN; HOND, 2005).

Desse modo, um entendimento essencial proveniente da evolução da convergência da RS com a perspectiva corporativa é a formulação de estratégias que direcionem a empresa ao lucro, não deixando de exercer, contudo, uma atuação contribuinte com o seu entorno, indo além do que é exigido por lei. Tal *performance* passa a ser tida pela sociedade não como bondade, mas como fator que se agrega nas qualidades percebidas no desempenho empresarial e passa a influenciar no consumo, sendo fonte de vantagem competitiva. A tarefa das teorias da administração seria, assim, promover a melhoria da gestão empresarial pela união de teoria e prática com uma atuação responsável, que leve em conta todos os seus impactos e influências, fazendo das empresas agentes do Desenvolvimento Sustentável por meio dos seus programas de RSC (LOMBARDI et al., 2010). O presente estudo adotou os Três Pilares da Sustentabilidade – vislumbrados por Elkington (2001), como evolução conceitual de RSC que guiará as empresas como tais agentes – e os apresenta mais detalhadamente a seguir.

2.2.2 Os Três Pilares da Sustentabilidade – Triple Bottom Line (TBL)

Em meio a diversas compreensões sobre sustentabilidade, Seuring e Müller (2008) distinguem um conceito como central e pertinente para a sua operacionalização no âmbito da GCS: a abordagem TBL, idealizada por Elkington (2001). Nessa abordagem, um desempenho mínimo deve ser alcançado nas dimensões ambiental, econômica e social. Carvalho (2011), em consonância com os autores, defende que o modelo gerencial que melhor traduz o pensamento da empresa como contribuinte para o DS é o TBL, explicando que este se dá mediante uma atuação que gera resultados positivos em termos econômicos, sociais e ambientais. Aligleri, Aligleri e Kruglianskas (2009) pensam de forma bastante semelhante e afirmam que uma gestão responsável, que busca harmonia nas relações econômicas, ambientais e sociais, e coopera para o DS, pode ser traduzida pelo TBL. Em relação a sua origem, Norman e MacDonald esclarecem que

O termo “Triple Bottom Line” remonta a meados de 1990, quando o centro de estudos de administração *AccountAbility* cunhou e começou a usar o termo em seu trabalho. O termo encontrou divulgação notória com a publicação, em 1997, da edição britânica de *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business* (Canibais com Garfo e Faca: o Tripé dos Negócios do Século 21) de John Elkington. Há, de fato, poucas referências ao termo antes desta data, e muitos (incluindo o próprio) afirmam que Elkington foi quem o cunhou. (NORMAN; MACDONALD, 2003, p. 2).

A figura 3 ilustra o modelo do TBL, expondo os três pilares da sustentabilidade, suas possíveis interações entre si e a convergência dos três pilares, evidenciada pela interseção no núcleo das três dimensões – apontada como DS –, sendo essa a representação no modelo para a gestão pautada no Desenvolvimento Sustentável. Destacam-se algumas considerações trazidas pelo autor do TBL sobre cada um dos três pilares, esclarecendo que:

- a) Pilar Econômico – constituído pelo lucro e representado pelos ganhos por ação e aumento do patrimônio líquido na contabilidade padrão. No cálculo do pilar convencional da empresa, os contadores levantam, registram e analisam grande gama de dados numéricos. Em longo prazo, o conceito de capital econômico precisará absorver outra gama maior de conceitos, como *capital natural* e *capital social*;
- b) Pilar Social: Alguns insistem que a sustentabilidade não tem relação com as questões sociais, éticas ou culturais, afirmando que a real questão está relacionada à eficiência de recursos. Contudo, a agenda social tem uma história

mais longa para as empresas do que a ambiental, uma vez considerando a escravidão, o trabalho infantil e as más condições de trabalho. Assim, vários direitos humanos – inclusive o direito a um meio ambiente limpo e seguro – devem ser respeitados e conservados para o benefício das gerações atuais e futuras;

- c) **Pilar Ambiental:** depois do interesse sobre a questão social, a questão ambiental está propensa a atrair maior atenção atualmente. Muitos executivos se sentem mais desafiados nas questões ambientais do que nas sociais, impactando o mercado. Conforme as empresas começam a desafiar suas cadeias de suprimento, uma nova dimensão de pressão é apresentada.

Figura 3 – Dimensões do *Triple Bottom Line*



Fonte: Elkington (2001).

Assim, além da convergência dos três pilares, três interseções são possíveis entre as dimensões do modelo de Elkington (2001), como segue:

- a) **Equidade** – gestão pautada na busca pelo lucro em harmonia com a dimensão social; são colocadas em pauta questões sobre áreas como *downsizing*, desemprego, direitos das minorias e ética empresarial (ELKINGTON, 2001).
- b) **Ecoeficiência** – abrange o fornecimento de bens e serviços a preços competitivos, que satisfaçam as necessidades humanas, trazendo qualidade de vida, enquanto reduz progressivamente impactos ecológicos e intensidade de recursos durante o ciclo de vida, a um nível próximo ao suportável pela Terra (ELKINGTON, 2001).

- c) Habilidade – envolve a capacidade de desenvolver as dimensões ambiental e social sem obter as consequências econômicas, ou seja, sem obtenção de lucro.

Para Elkington (2001), cada vez mais se estará pensando em termos de “três pilares”, havendo enfoque na prosperidade econômica, na qualidade ambiental e no elemento ao qual algumas empresas tendem negligenciar, a justiça social, e avisa que, a partir de então, “as empresas deixarão de utilizar a competição como desculpa para não seguir a pauta dos três pilares, que passará a ser utilizada como parte do negócio, para suas ações e investimento” (ELKINGTON, 2001). O autor sugere que o progresso deve ser mensurado na linha dos três pilares; contudo, alerta que as medidas ainda estão surgindo nas diferentes áreas e deverão evoluir ainda mais se forem avaliadas de maneira integrada.

Uma nova perspectiva é agregada para avaliar o futuro sucesso do mercado, que estará sujeito a capacidade da empresa individual (ou de toda a sua cadeia) alcançar simultaneamente não somente o pilar tradicional da lucratividade, mas também os dois novos pilares: um contemplando a qualidade ambiental e o outro a justiça social (ELKINGTON, 2001). Carvalho (2001) aponta que tanto a responsabilidade da empresa, como sua contribuição ao DS, cada vez mais deixam de ser realizadas apenas em domínio intraorganizacional, fomentando a necessidade de ampliação do relacionamento com os demais membros da cadeia de suprimentos. Assim, a sustentabilidade e os seus pilares passam a exercer sua influência também nas relações interorganizacionais, sendo resgatado a seguir como começaram a alterar a GCS.

2.3 Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) – (*Supply Chain Management - SCM*): trajetória rumo à sustentabilidade

Uma consequência da preocupação generalizada envolvendo DS é o maior escrutínio das práticas de produção das empresas por diferentes *stakeholders*, ou partes interessadas (VACHON; MAO, 2008). A geração de resíduos e uso de recursos naturais, atribuída principalmente à manufatura, contribuem para a degradação ambiental e extrapolção da capacidade da Terra de compensação e recuperação não sendo, portanto, percebidas como sustentáveis para o ecossistema do planeta (BEAMON, 1999).

Com a ampliação desse entendimento, percebe-se que o atual arranjo sistêmico que vem sendo exigido das empresas demanda uma nova compreensão do comportamento

socioambiental, que não poderá estar centralizado apenas no fabricante, mas em políticas socioambientais para os diversos *stakeholders* (ALIGLERI; ALIGLERI; KRUGLIANSKAS, 2009). Conforme explicam os autores, a responsabilidade socioambiental transforma-se em um sistema de gestão interorganizacional, envolvendo desde as fontes de suprimentos iniciais até o consumidor final. Desse modo, a responsabilidade da empresa e sua contribuição ao DS não mais estão inseridas somente em domínio intraorganizacional, gerando a necessidade de ampliar o seu relacionamento com os demais membros da cadeia de suprimento (CARVALHO, 2011), fenômeno que leva a evolução da GCS no envolvimento com questões ambientais e/ou sociais, culminando, até então, na concepção da GCSS.

2.3.1 A evolução da Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) – Supply Chain Management (SCM)

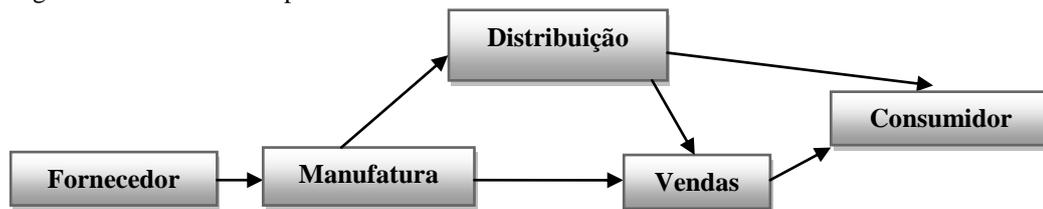
Diversas são as definições encontradas na literatura envolvendo a GCS. Handfiel e Nichols (1999, p. 17) afirmam que a GCS “engloba todas as atividades associadas com o fluxo e transformação de bens desde o estágio de matérias primas (extração) até o consumidor final, assim como os fluxos de informação associados”. Monczka et al. (1998, p. 12) apontam que seu objetivo principal seria o de “integrar e gerenciar a origem, fluxo e controle de materiais por meio de uma perspectiva sistêmica ao longo de múltiplas funções e múltiplos níveis de fornecedores”. Mentzer et al. (2001, p. 22) apresentam mais detalhadamente a GCS como sendo

[...] a coordenação estratégica sistemática de funções tradicionais de negócio em uma empresa específica e ao longo de organizações internas à cadeia de suprimento, com o propósito de melhorar o desempenho de longo prazo das empresas em separado e da cadeia de suprimento como um todo.

Beamon (1999, p. 336), em trabalho que buscou analisar os desdobramentos da cadeia de suprimentos envolvendo preocupações ambientais, descreve inicialmente a cadeia de suprimentos tradicional “como um processo de fabricação integrado, em que as matérias-primas são manufaturadas em produtos finais, e então entregues aos clientes (por meio da distribuição, venda, ou ambos)” e complementa, informando que o *design*, a modelagem e a análise da cadeia de suprimentos tradicional estão concentrados principalmente na otimização da aquisição de matérias-primas de fornecedores e na distribuição dos produtos para os clientes e apresenta um delineamento da cadeia de suprimentos, apontada por ela como tradicional, conforme a figura 4.

A autora relata que a era ambiental representa um novo desafio para a manufatura e para as empresas de produção mundiais, que se deparam com o desafio de desenvolver meios pelos quais os desenvolvimentos industrial e ambiental possam existir simbioticamente, apontando a redefinição da estrutura básica de toda a cadeia de suprimentos como o primeiro passo em direção as soluções, acomodando preocupações ambientais associadas ao desperdício e à redução de recursos.

Figura 4 – A cadeia de suprimentos tradicional



Fonte: Beamon (1999).

Posteriormente, Vachon e Mao (2008) alertam que, além de serem solicitadas a salvaguardar o meio ambiente, as empresas são também requisitadas a incluir a equidade social nos aspectos de suas operações de rotina. Desse modo, a composição básica da GCS passa por influências relacionadas às percepções vinculadas às temáticas ambientais e sociais que permeiam a gestão empresarial marcadamente a partir da década de 1990, conforme referenciado nos capítulos anteriores, e passa a incorporar diferentes aspectos.

Carvalho (2011) aponta que novos conceitos surgem em meio a esse cenário, envolvendo diferentes escopos e congregando preocupações ambientais e/ou sociais a GCS. O autor aponta alguns trabalhos como evolução conceitual envolvendo a GCS (BAKKER; NIJHOF, 2002; BEAMON, 1999; CARTER; ROGERS, 2008; LIPPMAN, 2001; PAGELL; WU, 2009; PARK-POAPS; REES, 2010; SEURING; MÜLLER, 2008; SRIVASTAVA, 2007; WALKER et al., 2008), os quais foram tomados como base para diferentes definições.

Inicialmente, aborda-se o conceito de GACS/SCEM (LIPPMAN, 2001), o qual engloba uma gama de atividades, como triagem de fornecedores para o desempenho ambiental, trabalhos em colaboração com iniciativas de projetos verdes, e fornecimento de treinamento ou orientação para desenvolver a capacidade de gestão ambiental dos fornecedores. Ademais, atividades da GACS/SCEM envolveriam trabalhos não só com fornecedores a montante na cadeia de suprimento, mas também com distribuidores a jusante e clientes, bem como o desenvolvimento de sistemas de logística reversa de produtos

envolvidos na recolha e remanufatura, que, desenvolvidos estrategicamente, podem ser ferramentas para o fortalecimento do desempenho ambiental e global da cadeia.

Por sua vez, autores como Walker et al. (2008) e Zsidisin e Sierd (2001) alternam entre o conceito anterior e o de GCSA/ESCM, não havendo definições explícitas sobre GCSA/ESCM, tratando-a como a GCS que integra práticas ambientalmente amigáveis, representando o conjunto de políticas, ações e relacionamentos da GCS/SCM adotados em resposta as preocupações ambientais relacionadas ao *design*, aquisição, produção, distribuição, uso, reuso e disposição de bens/serviços.

A GCSV/GSCM é trazida por Srivastava (2007), como sendo a GCS que integra pensamento, incluindo design de produto, abastecimento e seleção de material, processos de fabricação, entrega do produto final aos consumidores, bem como gerenciamento de fim de vida do produto após sua vida útil.

Já as CSCF/CLSC mostram a demanda de mudanças na operação dos sistemas de produção em direção à sustentabilidade, conseguidas com reduções tanto no uso de recursos como na geração de resíduos, bem como com um afastamento do uso único e descarte (BEAMON, 1999). O primeiro passo para o fechamento do ciclo seria ampliar a estrutura da atual cadeia de suprimentos, só de ida, incluindo operações projetadas para a vida útil do produto final e recuperação de embalagens, coleta e reutilização (reciclagem e/ou remanufatura).

Quanto a GRCS/RSCM, Bakker e Nijhof (2002) esclarecem que para o comportamento das organizações de fato ser responsável ao longo da cadeia, ele é dependente das ações de outras partes, como fornecedores e clientes e, somente pela cooperação e estreita interação entre as diferentes partes, é possível alcançar uma GRCS/RSCM, sendo a gestão de questões de responsabilidade necessária em todo o ciclo de vida do produto. O conceito leva, assim, a uma reflexão sobre as partes dentro e em torno da organização, ligado à teoria dos *stakeholders*, ou das partes interessadas. Em visão mais específica, Park-Poaps e Rees (2010) abordam a GRCS/RSCM como um comprometimento organizacional que direciona o comportamento responsável e cooperativo para a criação e manutenção de condições de trabalho justas em toda cadeia de suprimento, englobando em especial o conceito de parceria.

Finalmente, a percepção da GCSS/SSCM emerge com definições como as de Carter e Rogers (2008), Seuring e Müller (2008) e Pagell e Wu (2009). Para os primeiros

autores, a *GCSS/SSCM* é a integração e realização estratégica e transparente para a conquista de objetivos sociais, ambientais e econômicos de uma organização na coordenação sistêmica dos principais processos de negócio interorganizacionais para melhorar o desempenho econômico de longo prazo da empresa individual e suas cadeias de suprimento. Na compreensão de Seuring e Müller (2008), a *GCSS/SSCM* é a gestão de material, informação e fluxos de capitais, bem como a cooperação entre as empresas ao longo da cadeia de suprimento, com objetivos das três dimensões do DS, ou seja, econômica, ambiental e social, levados em conta, derivados das exigências dos clientes e diferentes *stakeholders*, ou seja, as partes interessadas. Já na perspectiva de Pagell e Wu (2009), uma GCS verdadeiramente sustentável, na pior das hipóteses, deve não prejudicar sistemas naturais e sociais e ainda gerar lucro prolongado, sendo capaz de, com clientes dispostos, continuar a fazer negócios sempre.

Assim, diante do desafio da sustentabilidade, a estrutura tradicional da Cadeia de Suprimentos precisou ser expandida para incluir novos mecanismos, adicionando níveis de complexidade ao *design* e análise da GCS (BEAMON, 1999). Presencia-se então que, com a essência e o resultado do DS ultrapassando os limites da GCS tradicional, um escopo mais amplo se faz necessário para examinar completamente a influência das atividades operacionais (VACHON; MAO, 2008), culminando com a GCS Sustentável. A seguir, e evolução da Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentáveis (*GCSS*) – é apresentada, bem como os três modelos mais proeminentes da literatura.

2.3.2 A Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável (*GCSS*) – *Sustainable Supply Chain Management (SSCM)*

Estudos envolvendo a sustentabilidade e as cadeias de suprimento passam por processo evolutivo, conforme sugerido neste trabalho, de modo que, inicialmente, incidiram perspectivas isoladas – de um lado entre variáveis ambientais e econômicas e de outro entre variáveis sociais e econômicas – até convergirem, mais recentemente, tendo a abordagem TBL como suporte na origem da *GCSS* como modelo teórico (CARTER; EASTON, 2011). Esse processo de convergência foi impulsionado em 2008 com a publicação de dois artigos com definições e proposições de modelos conceituais (CARVALHO, 2011). Essas definições foram as apresentadas por Carter e Rogers (2008) e Seuring e Müller (2008), expostas no

QUADRO 7. Foi nesse ano que o *Journal of Cleaner Production* publicou edição especial sobre a GCSS, na qual o seu editorial descreve que, nos artigos selecionados,

o tratamento das questões ambientais está em 12 artigos, mais de acordo com o *mainstream* de pesquisa em cadeias de suprimentos sustentáveis. Expandindo o foco da sustentabilidade vemos que as dimensões sociais estão incluídas em 5 dos artigos que aparecem na edição especial. Este resultado exemplifica uma observação de que as dimensões sociais de sustentabilidade começaram a ganhar a atenção nas agendas de investigação dos pesquisadores. Apenas 3 dos artigos equilibram e endereçam ambas as questões ambientais e sociais. Este equilíbrio é esperado para ser um dos grandes desafios para pesquisas futuras, bem como para a prática empresarial. Lidar com esses *trade-offs* entre as três dimensões ficará na agenda e oferecerá desafios e oportunidades. (SEURING et al., 2008, p. 1546).

Um panorama dos artigos também é apresentado no editorial, delineando o foco e a contribuição teórica trazida por cada trabalho. Esse conteúdo foi resumido e é apresentado no APÊNDICE B. Essas publicações, seguindo a tendência dos estudos iniciais da década de 1990 sobre sustentabilidade na gestão empresarial, englobaram diversas áreas da GCS, abordando o âmbito público e privado, diferentes portes, metodologias de campo e conceituais. Isso mostra o vasto campo que a sustentabilidade ainda tem a percorrer na GCS e a maturidade que se procura conquistar na GCSS.

Nessa busca, em 2009, uma terceira definição é apresentada por Pagell e Wu (2009, p. 38) que, embasados na visão do TBL, propõem que a GCSS envolva “ações de gestão específicas que são tomadas para tornar a cadeia de suprimento mais sustentável com o objetivo final de criação de uma cadeia verdadeiramente sustentável”, esse “verdadeiramente” estaria remetendo aos três pilares da sustentabilidade. Esses autores, juntamente a Carter e Rogers (2008) e Seuring e Müller (2008), são os criadores dos três principais modelos para a GCSS. Conforme analisado por Carvalho (2011, p.60):

A abordagem apresentada por Carter e Rogers mostra-se mais voltada à análise da relação entre a inserção de práticas sociais e/ou ambientais em SCM e seus efeitos na longevidade das organizações que as adotam, e de suas cadeias como um todo, sem colocar ênfase em como a adoção de práticas de sustentabilidade se dá ao longo de cadeias de suprimento. A proposição desses autores merece reconhecimento pelo esforço de evidenciar a dimensão social como essencial no debate, mas o modelo permanece num nível bastante genérico quando comparado aos demais. (...) Os modelos de Seuring e Müller e de Pagell e Wu apontam que a SSCM demanda que o tema sustentabilidade mostre-se internalizado à empresa focal em aspectos culturais, no relacionamento com os funcionários e nos incentivos que lhe são dados. Esses requisitos estão mais explícitos no modelo de Pagell e Wu, no qual são agrupados como elementos de integração de sustentabilidade à SCM. No modelo de Seuring e Müller, maior atenção é dada às pressões externas como fatores catalisadores da internalização de sustentabilidade.

Os três modelos são descritos de modo mais detalhado a seguir, sendo pormenorizadas definições, modelos e proposições de cada um.

2.3.2.1 O modelo de Carter e Rogers

Carter e Rogers (2008, 2008, p. 368) enfatizam que as dimensões ambientais e sociais devem ser incluídas mediante o reconhecimento nítido e explícito dos objetivos econômicos do negócio, e definem GCSS como sendo

a integração estratégica e transparente e o cumprimento de metas sociais, ambientais e econômicas de uma organização na coordenação sistêmica dos processos-chave de negócios interorganizacionais para melhorar o desempenho econômico de longo prazo da empresa individual e suas cadeias de suprimento.

Os autores reconhecem, seguindo o viés do TBL, que as atividades que as organizações podem se envolver, não apenas influenciando positivamente o meio ambiente e a sociedade, mas também trazendo benefícios econômicos a longo prazo e vantagem competitiva para a empresa, encontram-se no cruzamento do desempenho social, ambiental e econômico. Apontam também que, em seu trabalho com vasta revisão da literatura, outros aspectos da sustentabilidade surgiram, como facetas de apoio do TBL, mesmo que não explicitados em definições. Esses aspectos foram gestão de riscos, transparência, estratégia e cultura (ELKINGTON, 1998; GLADWIN et al., 1995; HART, 1995a; JENNINGS; ZANDBERGEN, 1995; SARKIS, 2001; SAVITZ; WEBER, 2006; SHRIVASTAVA, 2007), apresentados no quadro 4.

Assim, fundamentados no TBL e nas facetas de apoio advindas de sua revisão da literatura, Carter e Rogers propõem o modelo exposto na figura 5. Nele, o mais alto nível de desempenho econômico deve ocorrer na interseção dos desempenhos ambiental, social e econômico (CARTER; ROGERS, 2008), conforme apontado na interseção Sustentabilidade – Melhor.

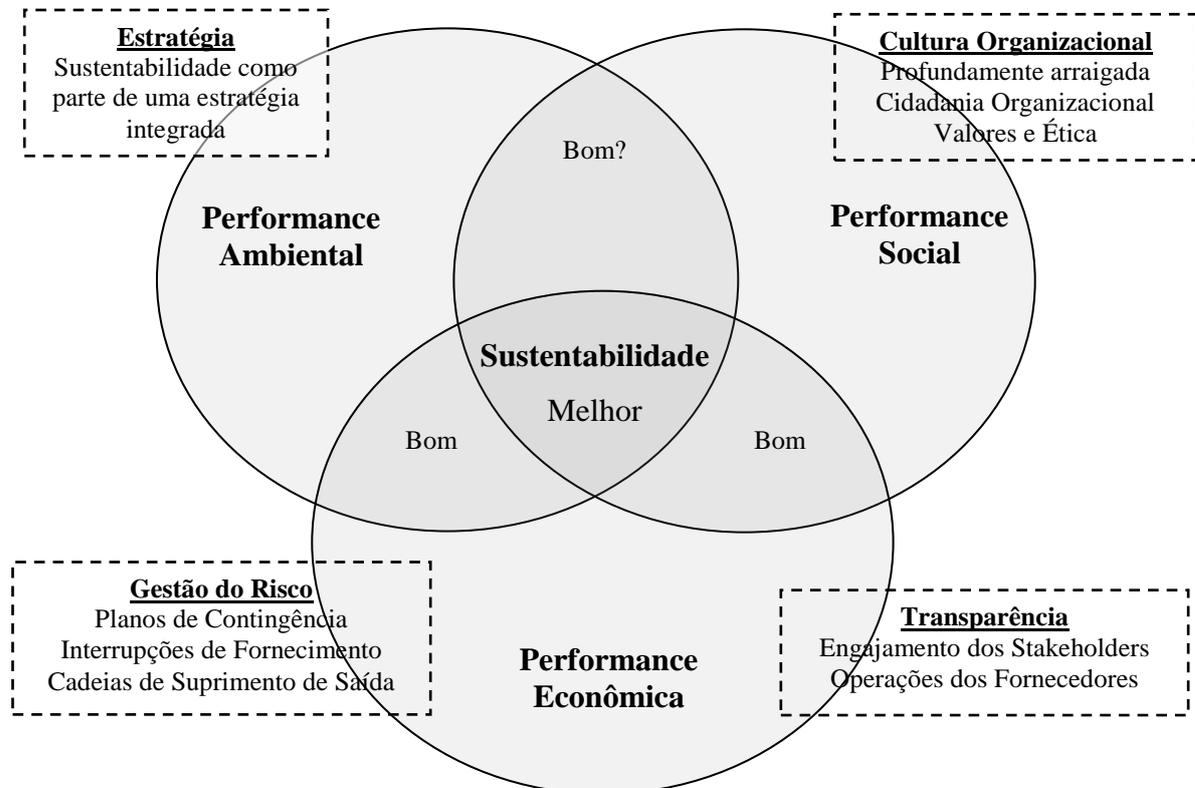
Quadro 4 – Facetas de apoio do *Triple Bottom Line*

FACETAS	DESCRIÇÃO
Gestão de Riscos	A gestão de riscos da CS pode ser definida como a capacidade de uma empresa entender e gerenciar seus riscos econômicos, ambientais e sociais na CS. As empresas reconhecem cada vez mais que a gestão de risco é uma parte de sua sustentabilidade e que pode ocorrer no planejamento de contingência e na construção de CS mais resistentes e ágeis.
Transparência	A transparência é atributo mencionado extensivamente nas discussões de sustentabilidade organizacional, embora não incluído em muitas das definições. Pode ser melhorada pela coordenação vertical da CS, bem como a coordenação horizontal das redes.
Estratégia	As iniciativas de sustentabilidade organizacional e sua estratégia devem estar entrelaçadas, ao invés de programadas separadas e gerenciadas independentemente (Shrivastava, 1995).
Cultura	Organizações que se tornaram sustentáveis não sobrepõem iniciativas de sustentabilidade com estratégias corporativas. Elas têm, ou mudam, suas culturas e mentalidades (Savitz & Weber, 2006). Em estudo de Hamel e Prahalad (1989), descobriu-se que uma visão compartilhada e abrangente da organização em longo alcance é significativa na geração da unidade interna e paixão para inovar e mudar em direção a práticas sustentáveis.

Fonte: Carter e Rogers (2008).

Empresas que tentem maximizar simultaneamente o desempenho de todas as três dimensões do TBL superariam organizações que tentem maximizar somente o desempenho econômico, ou mesmo alcançar altos níveis de desempenho social e ambiental.

Figura 5 – Modelo de Carter e Rogers (2008) para GCSS



Fonte: Carter e Rogers (2008).

Para os autores, a situação de atendimento das *performances* ambiental e social, sem a interseção da *performance* econômica, seria de benefício duvidoso, podendo denotar

inclusive um comportamento irresponsável. Por sua vez, o atendimento simultâneo das três performances seria a melhor situação, conforme já exposto, e a interseção ambiental-econômica e social-econômica seria um resultado bom, apresentando para todas as três situações positivas algumas vantagens econômicas potenciais como:

- a) redução de custos pela diminuição do desperdício de embalagens (MOLLENKOPF et al., 2005; ROSENAU et al., 1996) e capacidade de projetar para reutilização e desmontagem (CHRISTMANN, 2000; HART, 1995b; SHRIVASTAVA, 2007);
- b) redução de custos de saúde e segurança, recrutamento e rotatividade decorrentes de armazenagem e transporte seguros e melhores condições de trabalho (BROWN, 1996; CARTER et al., 2007);
- c) menores custos de mão de obra alcançados, porque melhores condições de trabalho aumentam a motivação e a produtividade e reduzem absentismo do pessoal da cadeia de suprimentos (MCELROY et al., 1993);
- d) molde proativo para regulamentação futura baseado na abordagem proativa influenciando a regulação do governo elevando a uma vantagem competitiva difícil de replicar (CARTER; DRESNER, 2001);
- e) redução de custos, tempos mais curtos e melhor qualidade do produto com implantação da ISO 14000, proporcionando uma estrutura para sistemas de gestão ambiental (HANSON et al., 2004; MONTABON et al., 2000; TIBOR; FELDMAN, 1996); e
- f) reputação reforçada ao se engajar em comportamento sustentável, tornando-a mais atraente para os fornecedores e clientes (ELLEN et al., 2006), potenciais empregados (CAPALDI, 2005), e acionistas (KLASSEN; MCLAUGHLIN, 1996).

Finalmente, Carter e Rogers (2008) postulam algumas proposições para a GCSS, utilizando-se para isso da integração de quatro teorias: (i) a teoria da dependência de recursos; (ii) a economia dos custos de transação; (iii) a ecologia das populações; e (iv) a visão baseada em recursos. Para os autores, a escolha se justifica uma vez que

cada base teórica é derivada de disciplinas divergentes: dependência de recursos de sociologia e ciência política, economia dos custos de transação da economia, ecologia populacional de biologia, e a visão baseada em recursos de gestão estratégica e a teoria da vantagem competitiva. Essas quatro teorias foram selecionadas porque enquanto cada proposta tem perspectivas únicas, também são

complementares em oferecer explicações de GCSS. (CARTER; ROGERS, 2008, p. 372).

A partir dessas teorias, os autores indicam algumas proposições para a GCSS, apresentadas no quadro 5:

Quadro 5 – Proposições de Carter e Rogers (2008) para a GCSS

PROPOSIÇÕES	ENUNCIADOS
P1	Empresas que se comprometem estrategicamente com GCSS alcançam um desempenho econômico maior que as que buscam um ou dois dos componentes do <i>Triple Bottom Line</i> .
P2a	Empresas que dependem de recursos chave e externos podem melhorar a sustentabilidade econômica pela coordenação vertical.
P2b	As empresas que enfrentam a incerteza sobre principais recursos externos podem melhorar a sustentabilidade econômica pela coordenação vertical.
P2c	Há relação positiva entre coordenação vertical e interação de incerteza e dependência de recursos
P3	CS que integram recursos sociais e ambientais e do conhecimento podem ser mais difícil de imitar, levando assim a sustentabilidade econômica.
P4	Ao eliminar comportamento oportunista (melhorar sustentabilidade social) na CS, reduz-se os custos da empresa, melhorando a componente econômica da sustentabilidade.
P5	Organizações que se adaptem eficazmente em diminuir recursos naturais, junto a mudanças sociais (melhorias de diversidade e direitos humanos) serão economicamente mais sustentáveis

Fonte: Carter e Rogers (2008).

Essas proposições, juntamente com as demais proposições dos modelos seguintes auxiliarão a guiar o estudo e a análise dos casos empíricos investigados no presente estudo.

2.3.2.2 O modelo de Pagell e Wu

Pagell e Wu (2009) reconhecem que o interesse em Cadeias de Suprimentos Verde e, agora, Sustentável vem crescendo acerca de uma década e está começando a se tornar *mainstream*. Eles apontam que grande parte da pesquisa nesta área esteve focada no questionamento sobre se compensa ou não implementar uma cadeia de suprimentos verde/sustentável, o que, para os autores, não mais se faz uma investigação relevante, tendo em vista a tendência das organizações precisarem lidar com as questões ambientais e sociais de qualquer modo. Assim, os autores assinalam que questões fundamentais a serem enfrentadas pelos pesquisadores estão vinculadas aos trabalhos que ofereçam aos gestores modelos prescritivos de como criar cadeias de suprimentos sustentáveis, definidas por eles como aquelas que apresentam um bom desempenho nas medidas tradicionais de lucros e perdas, bem como em uma conceituação ampliada de desempenho que inclui as dimensões social e ambiental.

Tal conceituação ampliada de desempenho é geralmente referida como o TBL (CARTER; ROGERS, 2008; CARVALHO, 2011; ELKINGTON, 2001; KLEINDORFER et al., 2005; PAGELL; WU, 2009; SEURING; MULLER, 2008), de modo que o TBL seria uma ferramenta para medir o progresso em direção ao objetivo final de ser sustentável. Dessa forma, uma cadeia de suprimentos sustentáveis atenderia um bom desempenho em todos os elementos do TBL e a gestão para essa cadeia de suprimentos sustentáveis seriam as decisões, os comportamentos e as ações gerenciais específicas para alcançar essa finalidade.

Para a criação de seu modelo de GCSS, Pagell e Wu (2009) realizaram um estudo de caso múltiplo, seguindo uma abordagem de amostragem teórica (EISENHART 1989; MATOS; HALL 2007; MILES; HUBERMAN, 1994) e analisando 10 casos de empresas exemplares em diversos setores, com o intuito de possibilitar o desenvolvimento de proposições generalizáveis para ampla gama de organizações. Os casos exemplares adotados no trabalho foram considerados como sendo organizações que estão bem à frente no seu setor em termos de desempenho social e/ou ambiental, enquanto mantem sua viabilidade econômica. Assim, fundamentado no estudo individual de cada caso e, posteriormente, no estudo cruzado dos 10 casos, os autores encontraram agrupamentos de práticas convergentes na GCSS. O quadro 6 expõe os cinco agrupamentos que emergiram no estudo e descreve os principais achados de cada um.

Assim, analisando convergências de práticas de gestão referentes à GCSS nos casos exemplares estudados, Pagell e Wu (2009) sugerem que as práticas que levam a uma cadeia de suprimentos mais sustentável são partes iguais de melhores práticas na GCS tradicionais e de novos comportamentos. A capacidade organizacional para design e inovação seria precursora para uma GCSS bem sucedida, bem como a orientação gerencial, que deve ser comprometida e proativa, sendo efetiva quando o modelo de negócio e os elementos ambientais e sociais da sustentabilidade estão alinhados. Esse modelo de negócio alinhado guia, então, as tomadas de decisão. Com isso, agregam-se novos comportamentos, envolvendo a reconceituação de quem atua na Cadeia de Suprimentos e, para os fornecedores membros, implementam-se práticas como transparência, rastreabilidade, certificação e descomoditização com foco na continuidade da base de fornecedores.

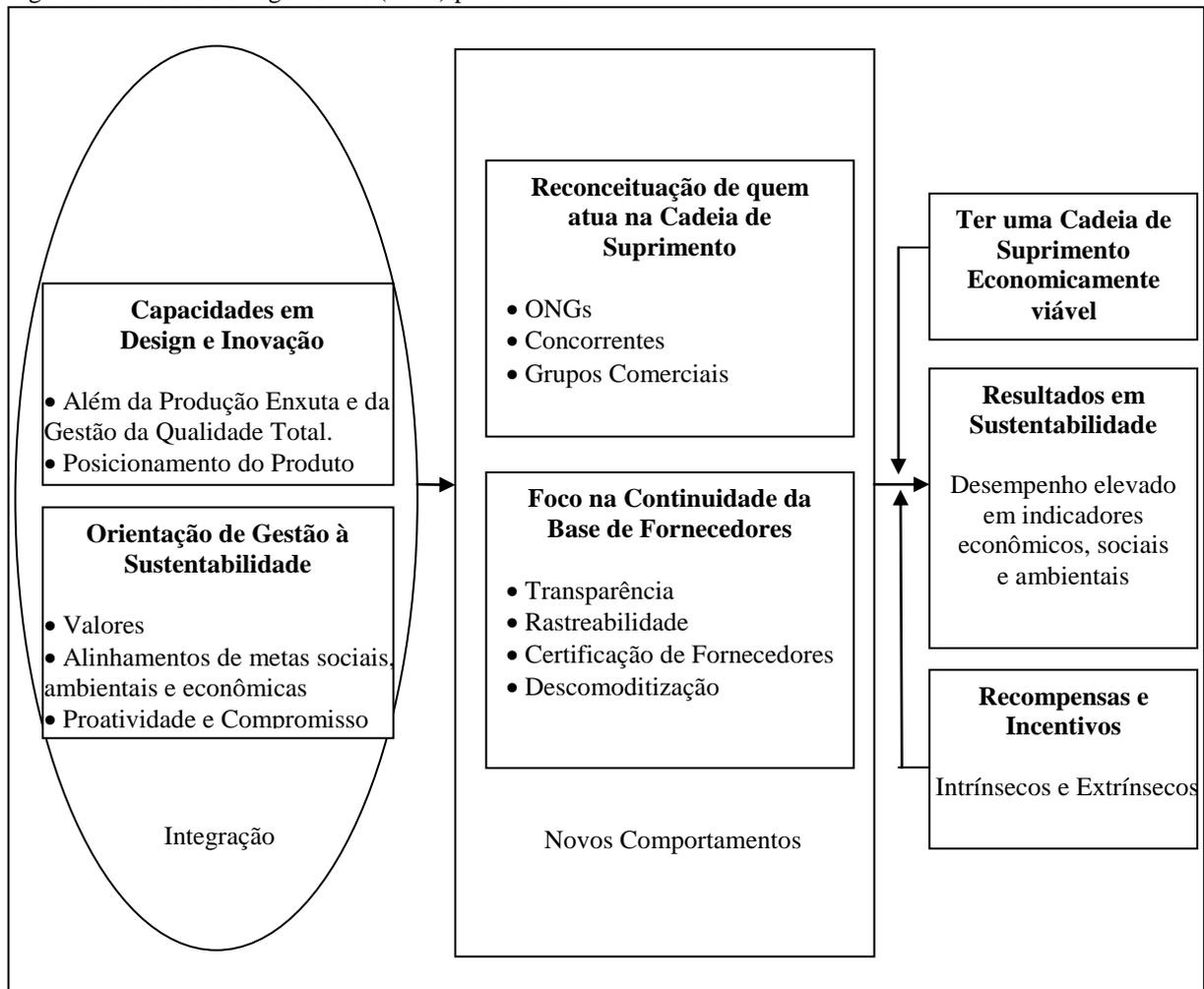
Quadro 6 – Agrupamentos de práticas convergentes na GCSS

AGRUPAMENTO	CARACTERÍSTICAS
<p>01 Elementos Comuns, Cognições e Orientações</p>	<p>Organizações inovadoras serão líderes em sustentabilidade (Christmann, 2000). A gestão de topo deve ser pró-ativa ou comprometida (Klassen e Whybark 1999). Compromisso e integração foram evidenciados de quatro maneiras principais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alinhamento entre elementos econômicos e não-econômicos da sustentabilidade. 2. Conversação diária sobre sustentabilidade, trazendo-a para a tomada de decisão. 3. Valores orientados para a sustentabilidade, ligação com o modelo de negócio. 4. A responsabilidade para a sustentabilidade é compartilhada em toda a CS.
<p>02 Assegurar a Continuidade do Fornecedor</p>	<p>Continuidade beneficia empresa focal ao garantir fornecimento estável e capaz. Benefícios como contrato de longo prazo e acesso a recursos de desenvolvimento de fornecedor podem ser oferecidos em troca de relações estáveis a longo prazo, acesso à informações, à produtos em mercados competitivos, diminuição de risco e etc.</p> <p>Desenvolvimento de Fornecedor é importante na Continuidade em duas formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fornecedores que podem atender aos novos padrões (econômicos e não-econômicos) garantem preços de venda acima do mercado, enquanto compradores investem para garantir acesso a matéria prima desejada em longo prazo. 2. Melhorias nos fornecedores os tornam melhores em negócios com outras CS, menos suscetíveis de falir, e multiplicadores de padrões sustentáveis.
<p>03 Reconceituar a Cadeia de Suprimentos</p>	<p>A literatura sugere três formas básicas de reconceituação (Gladwin et al., 1995):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mudar o que a CS faz; 2. Mover-se em direção a sistemas de circuito fechado; 3. Reconceituar quem atua na CS.
<p>04 Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos</p>	<p>CS reversas ainda não são padrão, mas são a direção para as CS. Atualmente, CS sustentáveis se engajam em práticas de gestão associadas as da GCS tradicional, tendo em vista objetivos tradicionais como reduzir custo de transporte, com redução de combustível e de custo com embalagem. Surgem, contudo, práticas novas como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rastreabilidade: prática interna de compartilhamento de informações entre membros da CS sobre materiais e métodos para otimizar desempenho não-econômico e minimizar riscos. Atividades típicas incluem: exigir informações sobre materiais de produtos do fornecedor para garantir que todas entradas atendam aos padrões e sobre evidências de condições de trabalho aceitáveis. 2. Transparência: atividade nova, em que empresa compradora exige informações sobre fluxos de dinheiro por toda CS; exige-se saber a rentabilidade de fornecedores com objetivo explícito de assegurar que membros da CS de origem tenham lucro para mais que subsistir. Tem forte componente de RSC, pois ajuda a garantir que ninguém na CS seja abusado, fornece insights sobre a CS e permite melhorias.
<p>05 Medição</p>	<p>Organizações estão apenas começando a compreender todo seu impacto visando medir também componentes não-econômicos da sustentabilidade. Uma limitação significativa parece ser ligar diretamente os objetivos não-econômicos aos incentivos e comportamentos dos funcionários. Uma ferramenta formal para tentar capturar impactos da CS seria a Análise de Ciclo de Vida (Matos e Hall, 2007).</p>

Fonte: Pagell e Wu (2009).

Essa interação deve acontecer buscando resultados em sustentabilidade, avaliados por indicadores econômicos, sociais e ambientais, em um negócio economicamente viável, e por meio de recompensas e incentivos dentro e fora da empresa. Essas práticas e interações são articuladas de modo a compor modelo evidenciado na figura 6.

Figura 6 – Modelo de Pagell e Wu (2009) para GCSS



Fonte: Pagell e Wu (2009).

Os autores argumentam que pesquisas futuras precisam ser mais integrativas, tendo em vista que os estudos existentes teriam como foco apenas um componente da GCSS por vez. Essas perspectivas seriam importantes, mas não suficientes para possibilitar um entendimento completo do que seria a GCSS e, para promover esse entendimento, propõem seu modelo para balizar estudos futuros, bem como as proposições listadas no quadro 7.

Essas proposições, aplicadas em diferentes setores e fatores locais e temporais, auxiliariam na investigação de fatores contingenciais como influências nas práticas comuns de gestão da cadeia de suprimentos sustentável.

Quadro 7 – Proposições de Pagell e Wu (2009) para a GCSS

PROPOSIÇÕES	ENUNCIADOS
1	Uma capacidade de inovação é necessária para criar uma CS Sustentável.
2	Orientação de Gestão positiva para sustentabilidade é necessária para CS Sustentável.
2 ^a	Orientação de Gestão é evidenciada por modelo de negócio em que metas econômicas são compatíveis com objetivos ambientais e sociais.
2b	Orientação de Gestão é evidenciada por sustentabilidade como parte da conversa diária.
2c	Orientação de Gestão é evidenciada por valor de critérios orientando tomada de decisão.
2d	Orientação de Gestão é evidenciada por responsabilidade com preocupações sociais e ambientais compartilhadas por toda organização.
3	A sustentabilidade torna-se integrada na organização, quando a organização tem tanto uma orientação gerencial em direção a sustentabilidade, como capacidade de inovação.
4	Gestores de CS sustentáveis irão colaborar com os membros não tradicionais, tais como ONGs, órgãos reguladores, concorrentes e membros da comunidade.
5	Gestores de CS sustentáveis tratam continuidade do fornecedor como resultado importante
5 ^a	Continuidade do fornecedor aumenta com práticas de: descomoditização, transparência, desenvolvimento de fornecedores tradicional e não-tradicional e redução do risco.
6	Uma CS que funciona bem em métricas operacionais tradicionais é a base de uma CS sustentável. A CS que executa mal essas métricas inibe os esforços de sustentabilidade.
6 ^a	Gestores de CS sustentáveis vão se concentrar em atividades de suprimentos complementares, como certificação de fornecedores, com critérios sociais e ambientais na seleção de fornecedores, e garantindo a rastreabilidade dos fluxos físicos em toda CS
6b	Gestores de CS sustentáveis irão investir em capital humano.
6c	Gestores de CS sustentáveis não precisam se engajar na adoção sistemática de filosofias de melhoria de processos, como a Produção Enxuta.
6d	Gestores de CS sustentáveis irão trabalhar para fechar ciclos e/ou criar cadeias reversas.
7	Sistemas de medição e recompensa que liguem os comportamentos dos funcionários aos resultados de sustentabilidade melhoram os resultados de sustentabilidade.

Fonte: Pagell e Wu (2009).

Complementando o trabalho realizado nas empresas exemplares do estudo multicaso, os autores conseguiram indicar, até então, três áreas principais nas quais os gestores terão de se concentrar para se tornarem mais sustentáveis: (i) reconceituar quem atua em sua cadeia de suprimentos, bem como o que se está tentando fazer nela; (ii) aplicar o foco na continuidade do fornecedor; e (iii) abordar tópicos sobre sustentabilidade no cotidiano da organização, evitando reflexões tardias e áreas de foco ocasional.

2.3.2.3 O modelo de Seuring e Muller

Seuring e Muller (2008, p. 368) enfatizam em sua revisão da literatura que os primeiros trabalhos publicados em relação à GCSS foram de 1994, considerando que o Relatório Brundtland pode ser tomado como um ponto e partida, e definem GCSS como sendo

a gestão de material, informações e os fluxos de capitais, bem como a cooperação entre as empresas ao longo da cadeia de suprimentos, tendo objetivos de todas as três dimensões do desenvolvimento sustentável em conta, ou seja, econômica,

ambiental e social, que são derivadas dos requisitos do cliente e dos *stakeholders*, partes interessadas.

Em seu trabalho, os autores contaram com 191 artigos compondo o corpo básico da literatura identificada sobre GCSS, dividindo-os em três categorias quanto ao conteúdo acerca do Desenvolvimento Sustentável, obtendo-se: (i) 140 trabalhos quanto ao conteúdo ambiental; (ii) 20 trabalhos envolvendo às questões sociais; e (iii) 31 trabalhos abrangendo às duas dimensões. Para eles, isso revela uma lacuna na literatura de GCSS e de compras envolvendo as questões sociais, bem como a fusão de todas as três dimensões do DS.

Como parte inicial do modelo proposto, Seuring e Muller (2008, p. 1703) apontam os “Gatilhos para a GCSS” e afirmam que “os pontos de partida são a pressão externa e os incentivos criados por diferentes grupos, sendo os *stakeholders* – partes interessadas – a descrição mais ampla, e consumidores e governo, os dois grupos de maior relevância”. Assim, na figura 7, percebe-se como os autores iniciam seu entendimento da GCSS, adaptando modelo proposto por Kleindorfer et al. (2005), que focam nos gatilhos, e adicionando duas partes – duas estratégias para GCSS – conforme se explica adiante.

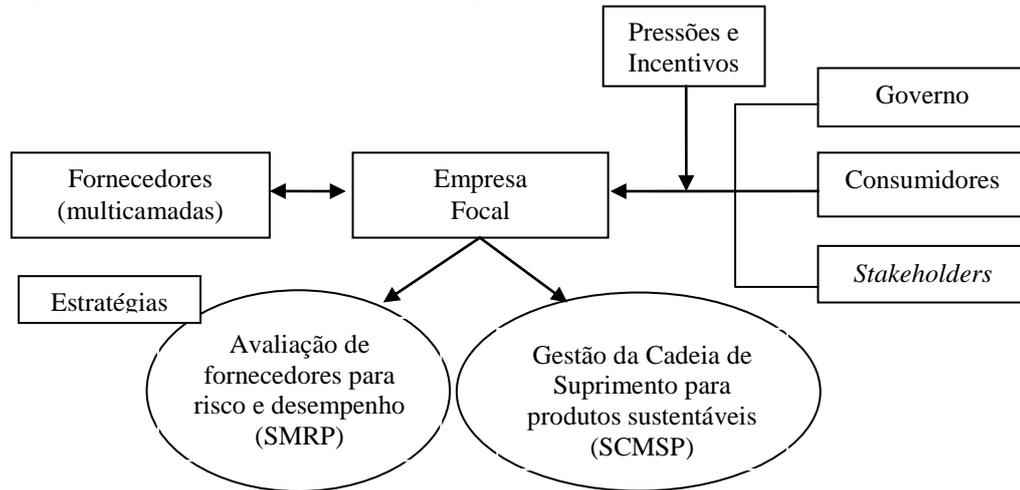
Para responder a pressões e incentivos ocasionados pelos *stakeholders* – consumidores, governos, Organizações Não Governamentais (ONGs), funcionários, investidores – e então adotar uma GCSS, os autores sugerem que uma série de estratégias pode ser identificada sobre como as empresas lidam com essas questões e propõem simplificá-las em duas estratégias diferentes. Seuring e Muller (2008) – baseados em Bowen et al. (2001) que propõem as estratégias “Esverdeamento do processo de suprimento” e “Produto baseado em suprimentos verdes” – nomeiam as duas estratégias da GCSS como “Avaliação de Fornecedores para Risco e Desempenho” (AFRD) (*Supplier Management Risk and Performance - SMRP*) e “Gestão da Cadeia de Suprimento para Produtos Sustentáveis” (GCSPS) (*Supply Chain Management for Sustainable Products - SCMSP*) e avisam que, embora à primeira vista estas estratégias pareçam se opor, na verdade, são complementares.

Essas estratégias, tomadas para atender aos critérios relacionados as pressões e incentivos, tem como os principais motivadores, em ordem decrescente de recorrência:

- a) exigências legais/regulamentações;
- b) demandas dos consumidores;
- c) respostas aos *stakeholders*;

- d) alcançar vantagem competitiva;
- e) atender grupos de pressões ambientais e sociais; e
- f) evitar perda de reputação, conforme apresentado na figura 7.

Figura 7 – Gatilhos para a GCSS de Seuring e Muller (2008)



Fonte: Seuring e Muller (2008).

No primeiro caso, com o temor da perda de reputação, as empresas seguem a estratégia de AFRD, adicionando critérios ambientais e sociais nas tomadas de decisão para complementar a avaliação de fornecedores com base econômica. Ilustra-se essa primeira modalidade estratégica na figura 8.

Vê-se que a interação entre a empresa focal e seus fornecedores é marcada pela presença de barreira e fatores de apoio. Quanto às barreiras para a implementação da GCSS, os autores apontam que três aspectos foram frequentemente encontrados em sua revisão da literatura, que dizem respeito a: (i) custos mais elevados; (ii) maior e mais complexo esforço de coordenação; e (iii) ausência ou insuficiência de comunicação na cadeia de suprimentos.

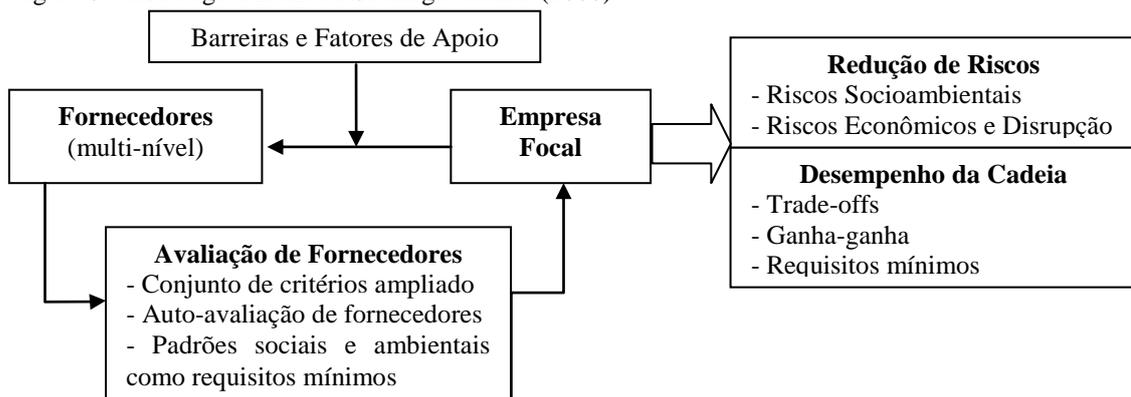
Os fatores de apoio, por sua vez, mostraram-se relacionados às barreiras, sendo mencionado pelos autores:

- a) sobreposição de comunicação na empresa;
- b) sistemas de gestão;
- c) monitoramento, avaliação, elaboração de relatórios e sanções;
- d) treinamento educacional dos funcionários de compras e fornecedores; e
- e) integração às políticas corporativas.

Assim, como resposta às pressões e aos fatores de apoio mencionados, algumas empresas passaram a (i) introduzir regimes de avaliação de fornecedores incluindo critérios ambientais e sociais, ou seja, ampliando o conjunto de critérios até então utilizados em suas avaliações; acrescentando também práticas de (ii) auto-avaliação de fornecedores, na qual precisam declarar como lidam com as questões ambientais e sociais; bem como a introdução de (iii) padrões sociais e ambientais como requisitos mínimos para atuar como fornecedores (SEURING; MULLER, 2008).

Os objetivos da implementação da estratégia de AFRD, para os autores, envolvem (i) evitar o risco relacionado às três dimensões da sustentabilidade e ao risco convencional de interrupções de processos operacionais; como também para (ii) melhorar o desempenho global da cadeia de suprimentos, para isso emergindo da literatura três categorias de melhorias: as situações ganha-ganha, os *trade-offs* e o desempenho mínimo.

Figura 8 – Estratégia AFRD de Seuring e Muller (2008)

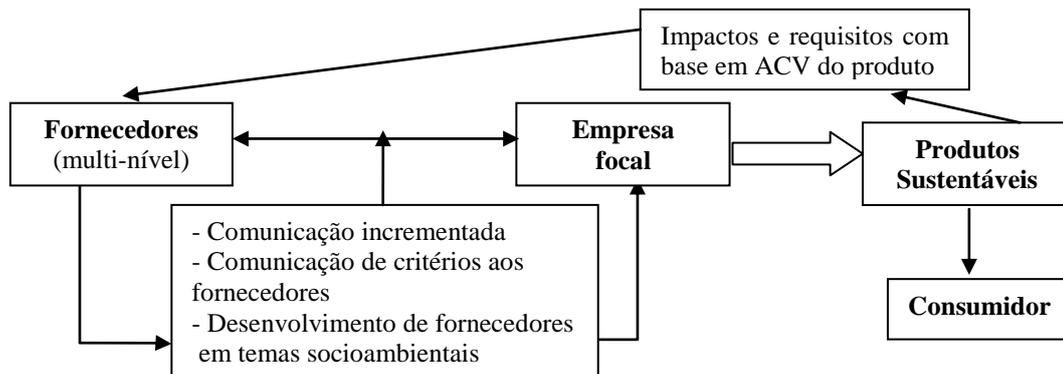


Fonte: Seuring e Muller (2008).

A segunda estratégia proposta pelos autores, a GCSPS, exposta na figura 9, volta-se para a produção de produtos sustentáveis, os quais são definidos como compreendendo “todos os tipos de produtos que têm ou visam uma qualidade ambiental e social melhor” (SEURING; MULLER, 2008, p. 1705), podendo estar ligados à implementação de normas ambientais e sociais e objetivos finais de satisfação do consumidor e alcance de vantagem competitiva no mercado. Nela, exige-se a definição de padrões baseados em ciclo de vida para o desempenho ambiental e social dos produtos, que são implementadas ao longo da cadeia de suprimento. A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) é o método mais frequentemente utilizado para especificar os requisitos relacionados com o produto.

Na GCSPS, a integração da cadeia de suprimentos precisa ser mais aprofundada, envolvendo os processos desde a matéria-prima até os consumidores finais, buscando garantir a qualidade do produto, a *performance* do processo e, até mesmo, a criação de parcerias para a introdução de novos produtos (SEURING; MULLER, 2008).

Figura 9 – Estratégia SCMSMP de Seuring e Muller (2008)



Fonte: Seuring e Muller (2008).

Os autores afirmam que, para isso, os fluxos de informações entre a empresa e seus fornecedores precisam ser mais “profundos”, de modo que os fornecedores precisam receber informações detalhadas nas fases posteriores do ciclo de vida e da cadeia de suprimentos para que compreendam as razões de melhorar seu desempenho. Assim, mostram-se presentes na estratégia de GCSPS práticas como:

- a) incremento de comunicação;
- b) comunicação de critérios aos fornecedores; e
- c) desenvolvimento de fornecedores em temas socioambientais mostram-se presentes na estratégia de GCSPS.

Muitas vezes o desenvolvimento de fornecedores se faz necessário antes mesmo da empresa ser capaz de oferecer os produtos sustentáveis, provocando, assim, consideráveis investimentos em parcerias locais para desenvolver a estrutura de suprimentos mais adequada e para melhorar as instalações e processos de produção.

Os autores salientam que as duas estratégias não são mutuamente excludentes e que, embora à primeira vista pareçam opostas, na verdade se complementam. Finalmente, três características distintivas da GCSS são apresentadas pelos autores: (i) precisa levar em conta uma ampla gama de questões e olhar para maior parte da cadeia de suprimentos; (ii) lida com conjunto amplo de objetivos de desempenho, levando em conta as dimensões ambiental e

social; e (iii) apresenta necessidade aumentada para a cooperação entre empresas parceiras na gestão sustentável da cadeia de suprimentos.

De forma resumida, eles defendem que, uma das implicações da sustentabilidade para as empresas e, assim, também para a cadeia de suprimentos, é a ampliação de critérios que precisam ser cumpridos, critérios esses que podem atender a abordagem TBL.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, sendo esta vista como um conceito abrangente, que inclui diversas formas de pesquisa e auxilia na compreensão e explicação do fenômeno social com o menor afastamento possível de seu ambiente natural (MERRIAM, 1998). Sob o *design* dessa abordagem, é possível apontar como atributos:

o ambiente natural como sua fonte direta de dados; a preocupação-chave sendo a compreensão do fenômeno a partir da perspectiva dos participantes; o pesquisador é um instrumento para a coleta de dados; supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação investigada; focaliza processos, significados e compreensões; o produto do estudo é ricamente descritivo. (MERRIAM, 1998, p. 53).

Os estudos de caso são estratégias de pesquisa inseridas na abordagem qualitativa, indicados em circunstâncias em que existem questões do tipo “como” e “por que”, quando há pouco controle sobre os eventos e quando o foco está em fenômenos contemporâneos, presentes na conjuntura da vida real (YIN, 2005).

Desse modo, o presente trabalho, que buscou investigar como se caracteriza a gestão da cadeia de suprimentos sustentável em empresas localizadas na região metropolitana de Fortaleza, de acordo com os modelos de destaque da literatura internacional, adotou o estudo de caso como estratégia de pesquisa.

Em divisão proposta por Stablein (2001) entre etnocasos, casos geradores de teoria e casos exemplares, o estudo deu-se como um caso gerador de teoria, o qual almeja fortalecer o processo de construção de teoria a partir do estudo de caso (pesquisa de campo). Por sua vez, Merriam (1998) classifica os tipos de estudos de caso como descritivos, interpretativos e avaliativos, tendo este caráter interpretativo, pois buscou encontrar padrões nos dados e desenvolver categorias conceituais que possibilitem ilustrar, confirmar ou opor-se a suposições teóricas.

Segundo Vergara (2005), a tipologia da pesquisa classificou-se, quanto aos fins, como exploratória e descritiva, e, quanto aos meios, como um estudo de caso. A utilização do estudo de caso para a pesquisa em GCSV vem sendo indicada por diversos autores importantes na literatura do campo. Carvalho (2011) compilou alguns autores, bem como suas respectivas recomendações, que indicam necessidades e oportunidades de investigação em GCSV e em GCSS por meio do estudo de caso.

Dentre eles, Carter e Carter (2008, p. 675) alegam que questionamentos sobre o comportamento das questões ambientais serem semelhantes ou não ao longo da cadeia de suprimentos “demandam não apenas *survey* e *archival data*, mas também o estudo de caso”. Apontam, também, a realização de estudos de caso em profundidade como alternativa para “prover uma base para a identificação de estágios comuns de evolução e implementação da GCSS” (CARTER; CARTER, 2008, p. 376). Seuring e Muller (2008) recomendam trabalhos baseados na abordagem TBL, bem como preferência para metodologias de estudo de caso e *survey*, afirmando que estudos de caso ao longo das cadeias de suprimentos são necessários. Por sua vez, Zhu et al. (2008, p. 335) recomendam a análise de como promover práticas de GCS, incluindo-se também organizações de pequeno porte: “o que é exitoso e o que não é?”.

Assim, o trabalho seguiu como recomendações a utilização do estudo de caso; a base na abordagem TBL; a busca pela identificação de estágios comuns de evolução e implementação da GCSS, a busca por práticas comuns – convergências – sem desconsiderar peculiaridades – divergências; e o foco em organizações de micro, pequeno e médio porte.

Os estudos de caso são generalizáveis a proposições teóricas, e não a populações ou universos, sendo incorreta a relação estabelecida entre amostragem e universos, uma vez que a pesquisa com base em levantamentos fundamenta-se em generalizações estatísticas; já os estudos de caso, em generalizações analíticas (YIN, 2005). O autor salienta que o pesquisador busca a expansão e generalização de teorias, geração analítica, e não a enumeração de frequências, generalização estatística. Nesse raciocínio, a seleção não sistemática pode infringir o princípio de prestação de contas pública da pesquisa; a construção de um *corpus*, entretanto, garante a eficiência adquirida na seleção do material para caracterizar o todo (BAUER; GASKELL, 2008).

Para a construção do *corpus* desse estudo, caracterizado como multicaso (YIN, 2005), foram investigadas empresas de micro, pequeno e médio porte, localizadas na região metropolitana de Fortaleza e consideradas *ecobusiness*. Para a classificação referente ao porte, partiu-se das definições estabelecidas pelo Serviço Brasileiro de Apoio as Micros Pequenas Empresas (SEBRAE) (2012), pautadas no segmento ao qual a empresa se insere e ao número de funcionários que possui. Tendo em vista que as empresas pesquisadas foram do segmento da indústria, teve-se pelo SEBRAE (2012) o enquadramento de:

- a) Microempresas – até dezenove funcionários;

- b) Pequenas empresas – entre vinte e noventa e nove funcionários;
- c) Média empresa – entre cem e quatrocentos e noventa e nove funcionários.

A seleção dos casos pesquisados originou-se a partir das empresas participantes da Oficina CERES, projeto desenvolvido pela FIEC –, destinado a empresários, gestores e comunidades situadas nas adjacências das empresas participantes e com o objetivo de desenvolver ações conjuntas a partir do investimento social privado realizado pelas organizações.

Partiu-se do princípio de que, se essas empresas voluntariamente engajaram-se em projetos de responsabilidade socioambiental reconhecidos por uma instituição como a FIEC – uma associação patronal de grau superior, sem fins lucrativos, constituída há mais de 60 anos – tendem a buscar integralmente uma atuação sustentável em sua gestão empresarial, reverberando também na sua gestão de cadeia de suprimentos. Assim, não se considera para efeito deste trabalho casos de *greenwashing* (i.e. artifícios de marketing usados com o objetivo de promover imagem pública ecologicamente responsável de uma empresa, enquanto sua atuação ocorre contrária a esses interesses).

Como unidades de análises foram investigadas, ao todo, quatro empresas, sendo três participantes da Oficina CERES e uma microempresa indicada, uma vez que não havia esse enquadramento de porte entre as empresas da Oficina CERES. Assim, o processo de seleção das unidades de análise iniciou ao se optar pelas empresas participantes do projeto da FIEC como casos exemplares (PAGELL; WU, 2009). Contatou-se o coordenador da Oficina CERES para explicar o escopo do presente trabalho e solicitar seu reconhecimento junto à FIEC. A pesquisa foi aceita e recebeu o apoio do coordenador, sendo possível legitimá-la perante as onze empresas participantes do projeto.

Posteriormente, entrou-se em contato com as empresas do projeto via e-mail e telefone, explicando o escopo da pesquisa, esclarecendo o vínculo com a Oficina CERES e solicitando agendamento de visitas e entrevistas com os responsáveis pela área de Responsabilidade Socioambiental e/ou de Suprimentos (APÊNDICE C). Procedeu-se a investigação conforme o critério de acessibilidade, obtendo-se o retorno de três empresas, aqui denominadas como Caso 1, Caso 2 e Caso 3, sendo respectivamente dos segmentos de moda/confecção, construção civil e indústria de material para geração de energia eólica.

Tendo em vista a constatação de inexistência de microempresas dentre as vinculadas à Oficina Ceres, escolheu-se, pelos critérios de atendimento ao porte, produto de imagem ecológica e acessibilidade, a microempresa aqui denominada de Caso 4, uma Indústria de Produtos de Limpeza localizada na Região Metropolitana de Fortaleza, que atua na manufatura de produtos de limpeza, utilizando como matéria prima o óleo residual de cozinha após o seu consumo.

Quanto às fontes de coleta de dados, Yin (2005) enumera seis fontes para a coleta no estudo de caso: i) documentos; ii) registros em arquivos; iii) entrevistas; iv) observação indireta; v) observação participante; e vi) artefatos físicos, de modo que, quanto mais dados o pesquisador tiver acesso, melhor é o estudo, pois os dados são mais validados. A utilização de mais de uma fonte enriquece a coleta dos dados.

Como técnicas de coleta de dados secundários, usou-se o *desk research*, levantando informações pela revisão da literatura e análise de documentos das empresas. Quanto as técnicas de coleta dos dados primários, aplicaram-se questionários (APÊNDICE C e APÊNDICE D), bem como um roteiro de entrevistas (APÊNDICE E) e a observação indireta. De modo mais informal, realizaram-se as observações indiretas durante visitas de campo, compreendendo as ocasiões durante as quais se coletaram outras evidências, como as provenientes das entrevistas (YIN, 2005).

O Questionário 1 constitui-se de adaptação do relatório da *Global Reporting Initiative* (GRI). A Iniciativa de Relatório Global é uma organização pioneira no desenvolvimento do relatório tido como o mais amplamente utilizado no mundo. Conforme informações disponíveis em seu sítio institucional, a GRI adota como missão “criar condições para o intercâmbio transparente e confiável de informações de sustentabilidade por meio do desenvolvimento e melhoria contínua da estrutura utilizada”. Já como visão, vislumbra que “a divulgação do desempenho econômico, ambiental e social deve se tornar tão comum e comparável como a de relatórios financeiros, e tão importante para o sucesso organizacional quanto esses”. A evidenciação das informações nos relatórios da GRI obedece a diretrizes compatíveis com a maioria das outras ferramentas e instrumentos, pois se baseiam em normas, tratados, princípios e convenções mundiais existentes e amplamente legitimados. Nesse sentido, as diretrizes da GRI se preocupam com a materialidade dos temas e indicadores que podem ter impactos sociais, econômicos e ambientais, bem como a sua abrangência, envolvendo escopo, limite e tempo. As informações divulgadas nos relatórios da

GRI são segregadas em três categorias de conteúdo: (i) perfil; (ii) forma de gestão; e (iii) indicadores de desempenho – ambiental, social e econômico.

Por sua vez, o Questionário 2 foi adaptado e traduzido de uma ferramenta contida no estudo “Cadeias de Suprimentos Sustentáveis: um Guia para Pequenos e Médios Produtores”, de Blackhurst, Cantor e O’Donnell (2012) e promovido pela parceria entre o Centro de Pesquisa e Serviço Industrial (CIRAS) de Iowa e a Universidade Estadual de Iowa. Conforme explicado pelos autores, o trabalho foi realizado por meio de revisão de pesquisas acadêmicas, melhores práticas da indústria e lições aprendidas por eles em trabalhar com empresas, e teve como objetivo fornecer para as pequenas e médias empresas as ferramentas e o conhecimento para começar a fazer alterações aos seus negócios, que se beneficiam do sucesso da abordagem TBL na GCS.

O roteiro de entrevistas foi desenvolvido pela pesquisadora, que se ateu estritamente aos conceitos que emergiram da revisão da literatura, concernente aos três modelos adotados no trabalho e descritos pelos autores estudados, conforme detalhado no Apêndice E.

As entrevistas são uma das mais importantes fontes de informação em um estudo de caso, sendo, comumente, a fonte primordial de evidências (YIN, 2005). A compreensão em maior profundidade proporcionada pela entrevista qualitativa oferece informação contextual preciosa para colaborar na explanação de achados específicos (BAUER; GASKELL, 2008). A modalidade de entrevista baseada em roteiro exige preparação prévia, com preparação do roteiro, instrumento guia da entrevista, ao mesmo tempo em que demanda flexibilidade para ordenar e formular perguntas no decorrer da entrevista (GODOI; MATTOS, 2006).

Como técnica de análise dos dados foi utilizada, para os documentos e as entrevistas, a análise de conteúdo; para observações indiretas, análise dos diários de campo dos formulários de observação. A análise de conteúdo representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações que procura obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam inferir conhecimentos das condições de produção/recepção das mensagens (BARDIN, 1977). Todas as visitas e entrevistas foram gravadas, com a autorização expressa de cada entrevistado.

Como categorias de análise dos dados coletados, foram utilizados os elementos provenientes da revisão da literatura, na forma de conceitos de cada modelo de GCSS, descritos no referencial teórico e elencados no quadro 8.

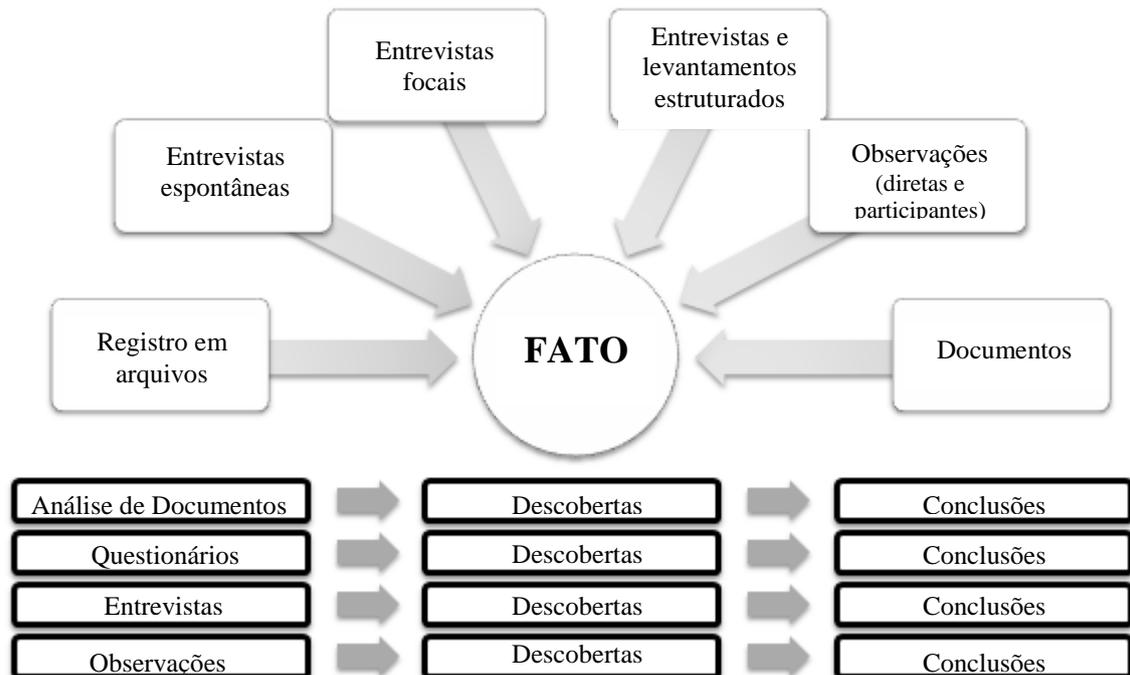
Quadro 8 – Categorias de análise

AUTORES	CATEGORIAS
Carter e Rogers (2008)	Gestão de Riscos
	Transparência
	Estratégia
	Cultura
Pagell e Wu (2009)	Elementos comuns, cogações e orientações
	Asseguramento da continuidade do fornecedor
	Reconceituação da cadeia de suprimentos
	Práticas de gestão da cadeia de suprimentos
	Medição
Seuring e Muller (2008)	Gatilhos para GCSS
	Redução de Riscos
	Desempenho da Cadeia de Suprimentos
	Avaliação de Fornecedores
	Impactos e requisitos com base na ACV do produto
	Comunicação incrementada e de critérios aos fornecedores
	Desenvolvimento de fornecedores
Produtos sustentáveis	

Fonte: Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008).

A triangulação representará uma ferramenta essencial no estudo, sendo, conforme Yin (2005), um fundamento lógico para se utilizarem várias fontes de evidências, tendo em vista a corroboração de mesmo fato ou fenômeno, como a figura 10 ilustra.

Figura 10 – Triangulação



Fonte: Yin (2005).

A triangulação envolve a combinação dos dados de várias fontes e/ou diferentes tipos de dados – neste estudo, da análise de documentos, das entrevistas, dos questionários e das observações – para aumentar a confiabilidade e validade (EISENHART 1989; YIN 2005).

4 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

A apresentação resultados encontra-se organizada em três seções, respectivamente referentes às descrições de cada instrumento da coleta de dados. A primeira seção delinea aspectos da gestão interna das empresas, atinentes aos dados coletados a partir da adaptação do relatório da GRI. A segunda seção expõe práticas de gestão visando à sustentabilidade na cadeia de suprimentos, a partir dos dados recolhidos com a ferramenta traduzida do CIRAS e Universidade Estadual de Iowa. Finalmente, a terceira seção relata se e como ocorrem as categorias dos modelos da literatura internacional de GCSS, provenientes do roteiro de entrevistas aplicados nas empresas pesquisadas, buscando, assim, caracterizar a GCSS dos casos à luz dos modelos descritos no referencial teórico.

Cada seção subdivide-se em quatro, cada uma sendo específica para a descrição de cada caso, referente a respectiva empresa estudada, conforme se vê exposto a seguir, nas seções 4.1, 4.2 e 4.3.

4.1 Descrição da gestão segundo Relatório da *Global Reporting Initiative* (GRI)

As diretrizes do GRI identificam informações essenciais e relevantes para a maioria das organizações e do interesse de grande parte dos *stakeholders*. O presente estudo seguiu essas diretrizes, adaptando o relatório na forma de um questionário e selecionando as questões que melhor se adaptavam a pesquisa – considerando a longa extensão do relatório original e a escassez de tempo que geralmente envolve a disponibilidade dos gestores entrevistados – bem como atribuindo uma escala como opção para as respostas (sempre; muitas vezes; às vezes; raramente e nunca).

O questionário seguiu a estrutura original do relatório da GRI, abordando três categorias de conteúdo: (i) perfil – informações que estabelecem o contexto geral para a compreensão do desempenho organizacional; (ii) forma de gestão – conteúdo que descreve como a organização aborda determinado conjunto de temas relativos à governança, compromissos e engajamento; e (iii) indicadores de desempenho – informações compiladas sobre os três tipos de desempenho considerados nas dimensões do *Triple Bottom Line*, ou seja, os desempenhos econômico, ambiental e social da organização.

4.1.1 Caso 1

Cada caso será inicialmente descrito nas três categorias de conteúdo: perfil, forma de gestão e indicadores de desempenho.

4.1.1.1 Perfil

A empresa estudada como Caso 1 apresenta, quanto à categoria de conteúdo referente ao perfil, as seguintes características: estrutura de gestão familiar, tamanho considerado de médio porte – conforme classificação do SEBRAE – contando com 385 funcionários, regime jurídico de Sociedade Limitada, procedência local, segmento industrial da economia, ramo de atividade da confecção, mais especificamente atuando com produtos como blusas, bermudas e acessórios, todos na linha de *surfwear*. A empresa existe há 27 anos e foi fundada pelo seu atual presidente. O respondente do questionário possui formação em nível de pós-graduação, ocupa o cargo de Coordenador de Recursos Humanos e Saúde e Segurança no Trabalho, apontado como função de nível estratégico da empresa, e atuando já há sete anos.

4.1.1.2 Forma de gestão

Nessa categoria obteve-se que a empresa é dirigida pelos sócios, e que, quem pode tomar decisão sobre questões da empresa – como decisões acerca dos produtos, estoques, compras, fornecedores, funcionários, investimentos – são os sócios e o diretor geral. O respondente assinalou “conhecimento” como uma qualidade exigida para ser gerente e tomar grandes decisões na empresa. Informou também que, muitas vezes, os empregados podem opinar sobre as questões importantes da empresa e que aspectos do meio ambiente, de responsabilidade social e de desempenho econômico são, sempre, considerados como fatores importantes na hora de decidir fazer ou deixar de fazer. Quanto ao compromisso com iniciativas externas, foi apontado que a empresa, muitas vezes, apoia as de caráter social e ambiental, que, raramente, apoia as de caráter econômico e que, às vezes, participa de grupos ou de associações de defesa. Como um caso de apoio a iniciativa externa social, o entrevistado mencionou a parceria que a empresa mantém com o projeto Atletas do Futuro, desenvolvido pelo SESI, bem como ajudas que proporciona por meio de ONGs que atuam com crianças carentes, levando-as para escolinhas de surf.

4.1.1.3 Indicadores de desempenho

Em desempenho econômico foi apontado que a empresa, muitas vezes, recebe subsídio do governo – redução fiscal ou facilidade em financiamentos – sendo citado caso de descontos no Imposto de Renda; o respondente afirmou que, raramente, mudanças climáticas podem prejudicar ou beneficiar as atividades da empresa; também declarou que as compras são, muitas vezes, feitas de fornecedores locais; que, muitas vezes, há diferença entre o menor salário pago e o salário mínimo local, sendo essa diferença cerca de 25% a mais para aqueles que tem sua remuneração ancorada no valor do salário mínimo; e, por fim, considera que há, sempre, impactos econômicos diretos na economia local pela atividade de sua empresa.

Quanto aos indicadores de desempenho ambiental, obteve-se que, sempre, são feitas reciclagem e reutilização de materiais, de energia e de água, havendo inclusive adoção de programas específicos, como: “Gerenciamento de Resíduos Sólidos”, “Reciclagem – 3R”, “Programa Coleta Seletiva” e “Campanhas diárias contra desperdícios de água e energia”. Cuidados com a biodiversidade e preocupação com hábitat protegidos foram assinalados como tidos raramente, sendo mencionada a presença de um Espaço Verde dentro das instalações da empresa, destinado a eventos e reuniões. Foi afirmado que a empresa muitas vezes usa vários meios de transporte; que sempre se preocupa com suas emissões, com foco mais no que diz respeito aos resíduos sólidos e não aos efluentes gasosos, e considera que faz às vezes essas emissões; alegou-se também que seu produto nunca gera impactos no ambiente, já que sempre buscam reduzir seus eventuais impactos.

Acerca dos indicadores de desempenho social empresarial, foi declarado que as relações entre empregados e proprietário/gerente sempre são legalizadas, bem como cordiais; também foi apontado que a empresa sempre cuida para o produto e as instalações nunca atingirem a saúde e a segurança do empregado, sempre faz treinamento e educação de seu pessoal e sempre respeita as diferenças entre pessoas (sexo, religião, raça, idade), oferecendo igualdade de oportunidades. Indicadores vinculados ao desempenho social em direitos humanos trouxeram que somente às vezes presta-se atenção ao comportamento dos fornecedores nas práticas de investimento e processo de compra; mas que sempre há liberdade de associação e negociação coletiva – ou seja, os empregados podem se associar e articular livremente –, sempre há condenação do trabalho infantil e sempre a empresa está atenta à segurança e salubridade dos seus empregados.

Com relação aos indicadores de desempenho social quanto à sociedade, teve-se que sempre a empresa cuida para que suas operações não causem impacto à comunidade, sendo explicitada essa preocupação quando o respondente narra que, por estarem localizados em um bairro que conta com diversas residências, periodicamente são realizadas visitas aos seus “vizinhos”, questionando se há algum tipo de incômodo quanto ao barulho gerado pelo processo produtivo, pela passagem de carros grandes da empresa e demais inconvenientes eventualmente ocasionados por sua atividade; respondeu-se também que sempre se busca contribuir com as políticas públicas de meio ambiente e responsabilidade social e sempre cuidam para produto e instalações não atingirem a saúde e a segurança do cliente; e que nunca houve multas ou ações que a empresa se envolveu referente à falta de conformidade legal.

4.1.2 Caso 2

Cada caso será inicialmente descrito nas três categorias de conteúdo: perfil, forma de gestão e indicadores de desempenho.

4.1.2.1 Perfil

A empresa, quanto à categoria de conteúdo do perfil, se encaixa como de pequeno porte – segundo classificação do SEBRAE – congregando 82 funcionários; enquadra-se como Sociedade Limitada quanto ao regime jurídico, sendo do segmento industrial da economia. De procedência local, tem cinco anos de existência e sua estrutura de gestão não é familiar; faz parte do ramo de atividade da construção, tendo como produto principal a incorporação de condomínios e empreendimentos “focados na classe AA”. O respondente possui formação em nível de pós-graduação e integra o corpo de funcionários há quatro anos, exercendo a função de “Coordenador de Sustentabilidade”, considerada como de nível hierárquico tático.

4.1.2.2 Forma de gestão

Quanto à forma de gestão, foi apontado que quem exerce a direção da empresa é o dono, sendo ele, juntamente com o diretor geral, quem pode tomar decisões sobre questões da empresa atinentes a produtos, estoques, compras, fornecedores, funcionários, investimentos. A experiência foi assinalada como característica exigida para tomar as grandes e principais decisões na empresa, sendo ressaltado que os empregados podem opinar sobre questões

importantes apenas raramente. Obteve-se que tanto os aspectos de RS, como de meio ambiente e de desempenho econômico são fatores considerados, muitas vezes, importantes para decidir fazer ou deixar de fazer. Quanto ao compromisso com iniciativas externas, afirmou-se que a empresa muitas vezes apoia iniciativas externas de caráter social e econômico; às vezes apoia as de caráter ambiental; nunca participou de grupos ou associações de defesa; e, muitas vezes, busca engajar pessoas para causas sociais e ambientais, principalmente em se tratando de seus funcionários.

4.1.2.3 Indicadores de desempenho

Nessa categoria, para desempenho econômico foi informado que a empresa recebe subsídio do governo às vezes, como no caso do programa “Minha Casa, Minha Vida”, que beneficiou a empresa facilitando suas vendas no único empreendimento até agora realizado fora do seu foco de classe AA. Declarou-se que mudanças climáticas, raramente, podem prejudicar ou beneficiar suas atividades, sendo exemplificado como prejuízo quando há períodos chuvosos muito extensos. Foi expresso que a empresa compra, muitas vezes, de fornecedores locais e que, também muitas vezes, há diferença entre o menor salário pago na empresa e o salário mínimo local, sendo observado que muitas vezes existem impactos econômicos diretos na economia local pela atividade da empresa, pois suas transações são de valores altos e suas contratações de mão de obra terceirizada também o são.

Nos indicadores de desempenho ambiental, respondeu-se que a empresa realiza, às vezes, reciclagem e reutilização de materiais e de água e que, muitas vezes, economiza energia. A preocupação com a biodiversidade, referente ao cuidado e preocupação com habitat protegidos e áreas de preservação, ocorre às vezes, como também às vezes há preocupação com emissões de efluentes e de resíduos no ambiente e utilização de meios de transporte. Existe a consciência de que a empresa trabalha com produtos que sempre geram impactos no ambiente e por isso buscam, muitas vezes, reduzir os seus impactos.

Abordando os indicadores de desempenho social, quanto ao social empresarial, alegou-se que sempre as relações entre empregados e proprietário são legalizadas, bem como cordiais. Foi replicado também que a empresa sempre cuida para que os produtos e as instalações não atinjam a saúde e a segurança do empregado, que a empresa sempre faz treinamento e educação dos seus funcionários e que sempre respeitam as diferenças entre pessoas, sexo, religião, raça e idade, oferecendo igualdade de oportunidades para todos.

Sobre os indicadores de desempenho social para direitos humanos, teve-se que a empresa às vezes presta atenção ao comportamento de seus fornecedores; muitas vezes permite que seus empregados se associem e articulem livremente; sempre condena o trabalho infantil e sempre está atenta à segurança e salubridade de seus funcionários. Acerca dos indicadores de desempenho social para a sociedade, a empresa cuida sempre para que suas operações não tragam impacto à comunidade; contribui muitas vezes com as políticas públicas de meio ambiente e RS; raramente recebe multas ou ações de conformidade legal e sempre cuida para que o produto e as instalações não atinjam a saúde e segurança do cliente.

4.1.3 Caso 3

Cada caso será inicialmente descrito nas três categorias de conteúdo: perfil, forma de gestão e indicadores de desempenho.

1.1.3.1 Perfil

A empresa representante do Caso 3 caracteriza-se quanto à categoria de conteúdo referente ao perfil como de médio porte – conforme classificação do SEBRAE – somando 280 funcionários; seu regime jurídico é de Sociedade Limitada; atua no segmento industrial e comercial da economia, no ramo de atividade de energia eólica, fabricando e instalando aerogeradores como produto principal. A estrutura de gestão da empresa não é familiar, sua procedência é internacional, existindo no Brasil há 17 anos. O respondente do questionário possui formação em nível de graduação, é contratado da empresa há quatro anos, atua em nível tático, em função denominada “Líder de Suprimentos”.

4.1.3.2 Forma de gestão

Verificou-se que a empresa é dirigida pelos sócios, mas que os gerentes podem tomar decisões acerca de questões da empresa – envolvendo assuntos sobre produtos, estoques, compras, fornecedores, funcionários, investimentos – e que os demais empregados sempre podem apresentar suas opiniões. Foram assinaladas como qualidades exigidas para ser gerente e tomar as grandes e principais decisões na empresa, características como conhecimento, formação escolar, experiência e talento para vendas. Foi apontado também que para decidir fazer ou deixar de fazer na empresa aspectos de RS, meio ambiente e

desempenho social são sempre considerados. Quanto ao compromisso com iniciativas externas, afirmou-se que a empresa apoia, muitas vezes, iniciativas externas de caráter social e ambiental; raramente, de caráter econômico; às vezes, participa de grupos ou associações de defesa; e, muitas vezes, procura engajar as pessoas em causas sociais e ambientais, citando três projetos em vigor na empresa: “Projeto Vento a Favor”, “Projeto Ventos da Arte” e “Projeto Ouça Nossa História”. No primeiro, promove o desenvolvimento, treinamento e acompanhamento do voluntariado na empresa, posteriormente levando voluntários para dar palestras sobre educação ambiental em escolas, para realizar visitas e doações em instituições filantrópicas; no segundo, apoia iniciativa dos seus funcionários, que realizam montagens teatrais com finalidades educativas; e no terceiro estimula a “adoção de um idoso sendo um voluntário ouvinte”.

4.1.3.3 Indicadores de desempenho

Para o desempenho econômico, foi informado que a empresa, muitas vezes, recebe subsídio/apoio do governo, por exemplo, na forma de *drawback*, “um incentivo para a redução de impostos na importação de matéria prima para produtos que serão exportados”; que mudanças climáticas podem às vezes prejudicar ou beneficiar as atividades da organização; que muitas vezes as compras da empresa são feitas de fornecedores locais, inclusive havendo uma importante transição de exportação para importação de matéria-prima que será detalhada no decorrer da descrição do Caso 3; que muitas vezes há diferença entre o menor salário pago na empresa e o salário mínimo local, no sentido de que não há nenhum funcionário que receba o valor do salário mínimo, sendo todos acima; e considera que sempre há impactos econômicos diretos na economia local, ocasionados pela atividade da empresa.

Nos indicadores de desempenho ambiental, alegou-se que a empresa sempre realiza reciclagem e reutilização de materiais e de água, por meio da gestão de indicadores departamentais de uso de recursos, chamado KPM; contudo apenas raramente faz economia de energia (o que se mostra contraditório tendo em vista seu produto principal ser a fabricação e instalação de geradores de energia eólica); quanto à biodiversidade, afirmou-se que a empresa, muitas vezes, se preocupa com habitat protegidos e áreas de preservação, salientando que a escolha do local das suas instalações deu-se considerando esse critério; preocupa-se também, sempre, com suas emissões de efluentes e resíduos, salientando que consideram fazê-las somente às vezes, incluindo o fato de sempre utilizar muito meios de

transporte. Os produtos da empresa foram apontados como sempre gerando impacto no ambiente, considerando, contudo, uma perspectiva de impactos positivos, uma vez que incentiva a geração de energia eólica, considerada limpa; e buscam sempre reduzir o impacto negativo de seus produtos no ambiente.

Acerca dos indicadores de desempenho social, no desempenho referente ao social empresarial foi apontado que a empresa sempre mantém relações entre empregados e proprietários legalizadas e cordiais; a empresa também sempre cuida para que o produto e as instalações não atinjam a saúde e segurança do empregado, sempre faz treinamento e educação de seu pessoal e sempre considera respeitar as diferenças entre pessoas, sexo, religião, raça, fornecendo igualdade de oportunidade entre todos. Sobre o desempenho social de direitos humanos, assinalou-se que a empresa sempre realiza práticas de investimentos no processo de compra, prestando atenção no comportamento de seus fornecedores; apontou-se também sempre condenar o trabalho infantil, sempre viabilizar a liberdade de associação e negociação coletiva, permitindo a associação e articulação de seus funcionários. Atinente aos indicadores de desempenho em sociedade, a empresa considera sempre cuidar para que suas operações não impactem a comunidade; sempre contribuir com políticas públicas de meio ambiente e RS; nunca ter recebido multa ou ações de falta de conformidade legal; e sempre cuidar para que os produtos e as instalações não atinjam a saúde e a segurança dos seus clientes.

4.1.4 Caso 4

Cada caso será inicialmente descrito nas três categorias de conteúdo: perfil, forma de gestão e indicadores de desempenho.

4.1.4.1 Perfil

A empresa estudada é uma Micro Empresa Individual (MEI), caracterizada como uma empresa de estrutura de gestão familiar, formalizada, atuante no segmento de indústria e comércio e de procedência local. O negócio apresenta como produto principal o sabão ecológico em barra, ou seja, o sabão em barra produzido utilizando como matéria prima os resíduos de óleo de cozinha e gordura vegetal, após a sua utilização, geralmente em frituras. Nota-se, aqui, que o produto principal está dentro da definição de Produtos Sustentáveis que

aparecem na proposta de Estratégia para SCMSp, compreendendo “todos os tipos de produtos que têm ou visam uma qualidade ambiental e social melhor” (SEURING; MULLER, 2008, p. 1705). O negócio tem cinco anos de existência e apenas dois funcionários, o gerente/proprietário e sua mulher, que atua juntamente com ele na parte operacional.

4.1.4.2 Forma de gestão

Na segunda categoria de conteúdo, forma de gestão, obteve-se como resposta que a direção da empresa é realizada pelo dono – o entrevistado – que é quem pode tomar decisões sobre as questões da empresa. Acredita-se que para realizar a gestão, o conhecimento do setor e a formação escolar são qualidades demandadas; declarou-se que é aceita a opinião da colaboradora quanto às decisões da empresa sobre compras, vendas e produção e que as dimensões relacionadas ao meio ambiente, RS e desempenho econômico são sempre consideradas como fatores importantes nas decisões da empresa. O entrevistado também respondeu sempre apoiar iniciativas externas de caráter social e ambiental, nunca apoiar iniciativas externas de caráter econômico, às vezes participar de grupos ou associações de defesa e sempre procurar engajar pessoas para causas sociais e ambientais. Exemplificando as respostas dadas, ele explicou que costuma ensinar o seu processo de fabricação do sabão em barra ecológico para os moradores locais, para estimulá-los na correta destinação dos resíduos de óleo de cozinha e gordura vegetal, durante esse momento, também dá lições de educação ambiental para os presentes.

4.1.4.3 Indicadores de desempenho

No que diz respeito a esta categoria de conteúdo, os indicadores de desempenho, obteve-se para o desempenho econômico que a empresa nunca recebeu subsídio ou apoio do governo; que não apresenta implicações relacionadas a mudanças climáticas que possam vir a prejudicar ou beneficiar suas atividades; a empresa faz suas compras de fornecedores locais na maioria das vezes, com uma única exceção que se refere a um componente essencial a produção – o hidróxido de sódio – que, nas proporções necessárias para a maior qualidade do produto, só é encontrado em forma de importação; o entrevistado alega não haver diferenças entre os salários pagos na empresa – já que são poucos os beneficiários – e que não considera que sua atividade seja representativa de modo a gerar impactos econômicos diretos na economia local.

Para os indicadores de desempenho ambiental, os posicionamentos do entrevistado mostraram preocupações como: sempre fazer reciclagem e reutilização de materiais e de água; sempre fazer economia de energia; sempre cuidar e se preocupar com a biodiversidade; as áreas de preservação e com as suas emissões de efluentes e resíduos; sempre reduzir o impacto dos seus produtos no meio ambiente, de modo à nunca gerar impactos negativos e raramente utilizar meios de transporte de modo excessivo.

Já sobre os indicadores de desempenho social o entrevistado respondeu que são sempre cordiais as relações internas, o que se justifica pela relação de casal; que a empresa sempre cuida para que o produto e as instalações não atinjam a saúde e segurança no trabalho; que a empresa sempre faz treinamento e educação de pessoal; que sempre respeitam diferenças entre pessoas, sexo, religião e idade; sempre condenam o trabalho infantil e sempre está atenta a saúde e salubridade dos colaboradores, mas que raramente estão atentos ao comportamento dos seus fornecedores. Por fim, informou que a empresa sempre cuida para que suas operações não tragam impacto à comunidade, que consideram sempre contribuir com as políticas públicas de meio ambiente e que a empresa sempre cuida para que o produto e instalações não atinjam a saúde e a segurança do consumidor, e que nunca tiveram multas ou penalidades por falta de conformidade legal.

Foi ressaltado que a empresa utiliza uma metodologia de produção inovadora, chamada *cold process*, a qual dispensa a utilização de caldeiras para ferver o óleo residual, prática usada na maioria dos processos de produção tradicional. Desse modo, a empresa evita acidentes de trabalho, geração de efluentes e ainda consegue uma qualidade superior no seu produto final, além de ressaltar a economia de energia.

Assim, seu processo produtivo inicia-se com o recolhimento dos resíduos de óleo de cozinha e gordura vegetal, ambos conseguidos principalmente por meio de parcerias, já que também são aceitas doações de residências. Essas parcerias são feitas com duas instituições, que pedem produtos de limpeza em troca do seu resíduo repassado. Não há entrega, de modo que todo transporte e armazenamento do resíduo são feito pelo dono da empresa. Todo o processo produtivo é artesanal e realizado dentro das instalações da empresa, levando em média oito horas.. A grande venda dos produtos finais é feita para mercadinhos locais, que revendem aos consumidores finais.

4.2 Descrição da Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) segundo ferramenta de avaliação do Centro de Pesquisa e Serviço Industrial (CIRAS)

Defendendo que a sustentabilidade da cadeia de suprimentos é um tema de crescente importância para as empresas e que pode ser de especial interesse para as pequenas e médias empresas, Blackhurst, Cantor e O'Donnell (2012) realizaram o estudo “Cadeias de Suprimentos Sustentáveis: um Guia para Pequenos e Médios Produtores”. Os autores, apontando que os benefícios advindos da gestão mais sustentável da cadeia de suprimentos já vêm sendo descobertos, mencionam pesquisa que aponta que cerca de um terço dos fabricantes locais – a pesquisa é de Iowa – estão aprendendo a ganhar novas formas de lucros, diretamente de iniciativas de sustentabilidade. Procuram, desse modo, convencer que há oportunidades para melhoria em resultados financeiros por meio de implementações de práticas de sustentabilidade, e que estas podem ser alcançadas a partir do guia por eles escrito.

O estudo, promovido por uma parceria entre o CIRAS de Iowa e a Universidade Estadual de Iowa, foi realizado por meio de revisão de pesquisas acadêmicas, de melhores práticas da indústria e lições aprendidas pelos autores ao trabalhar em diferentes empresas. Teve-se como objetivo para o guia fornecer para pequenas e médias empresas ferramentas e conhecimento para começar a fazer alterações em seus negócios, beneficiando-se do sucesso da abordagem TBL na GCS.

Assim, como um dos instrumentos apresentados para alcançar o objetivo almejado pelo guia, uma ferramenta foi fornecida para análise comparativa e do estado atual da sustentabilidade na cadeia de suprimentos. Essa ferramenta compõe-se por um questionário chamado de “Avaliação da Cadeia de Suprimentos Sustentável”, dividido conforme as dimensões do TBL em avaliação social, avaliação ambiental e avaliação financeira. Para as respostas, atribuem-se escores dentro da escala de um à cinco, respectivamente correspondendo a nenhum, pouco, algum, muito, alto. A seguir, serão apresentadas as descrições da ferramenta aplicada em cada um dos casos, conforme já procedido no item anterior de descrições segundo a GRI, inclusive seguindo a mesma ordem do desempenho econômico, ambiental e social para as avaliações, nesse formato denominado como avaliações financeira, ambiental e social.

4.2.1 Caso 1

A empresa representante do Caso 1 recebeu, em geral, escores altos quanto a sua Avaliação Financeira, havendo duas exceções com escore mínimo e uma com escore baixo.

Atividades Táticas de Suprimentos recebeu pontuação dois para o quesito “entendimento do engajamento do fornecedor em práticas sustentáveis”, afirmando-se que a cadeia de suprimentos pouco é pesquisada para entender no que os fornecedores estão se engajando, se desenvolvem ou não práticas sustentáveis e como poderiam beneficiar a empresa. Para “base de fornecedores locais” obteve-se nota máxima, acenando alta frequência de programas para maximizar o uso de uma base de fornecedores locais. Em “programa de sugestão para fornecedores” viu-se um dos escores mínimos, evidenciando-se que não há nenhum programa em vigor para aceitar, analisar e premiar sugestões de fornecedores em iniciativas financeiras, sociais ou ambientais.

Quanto às Atividades Estratégicas de Suprimentos, atribuiu-se nota quatro para o “envolvimento precoce dos fornecedores”, indicando ser frequente o envolvimento dos fornecedores no *design* de novos produtos para contribuir com impactos financeiros, sociais e ambientais das decisões de *design*. Vinculou-se nota máxima para “coordenação com fornecedores”, considerando-se como alta a incidência de coordenação juntamente com os fornecedores, envolvendo o compartilhamento de informações, como de demandas e previsões, para maximizar eficiências. A “análise do custo total de propriedade” recebeu escore quatro, declarando-se que existem processos definidos para considerar custos de qualidade, de riscos e outros mais, além dos custos básicos de precificação de fornecedores.

Em Atividades Táticas em Operações Internas, atribuiu-se escore quatro para “impactos das obrigações do plano de benefícios para os funcionários” e para “análise de salário dos funcionários”, tendo-se que frequentemente oferece planos de benefícios definidos, entendendo-os e gerenciando-os, bem como frequentemente faz análises para determinar a competitividade salarial e as expectativas salariais de longo prazo. A “compreensão do impacto econômico regional e suas interligações” recebeu nota máxima, sendo considerada alta a análise dos impactos das operações locais sobre o meio ambiente local (a comunidade), incluindo os impactos financeiros, sociais, ambientais e o alinhamento de atividades filantrópicas de negócios com os seus benefícios. Em contraposição, o quesito

“contabilidade de custos ambientais” foi o segundo que recebeu nota mínima, sendo inexistente a tentativa de estabelecer custos para programas e projetos ambientais da empresa.

Referente às Atividades Estratégicas em Operações Internas, “estratégia integrada de negócios de longo prazo” recebeu nota quatro, indicando que frequentemente o planejamento estratégico da empresa abrange tanto estratégias financeiras como sociais e ambientais. Para “alianças estratégicas” deu-se nota máxima, avaliando serem altamente empreendidas alianças com outras empresas para trabalhar em conjunto em projetos de sustentabilidade, sendo o caso de parcerias com ONGs e com a Oficina CERES. “Políticas e procedimentos corporativos” e “preparação para gestão de risco” obtiveram escore quatro, analisando ser frequente a análise detalhada e extensa da sustentabilidade em todas as políticas e procedimentos da organização, bem como o planejamento de gestão de riscos local para identificar e gerenciar riscos financeiros, sociais e ambientais.

Quanto às Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, atribuiu-se escore máximo para “desenvolvimento de produtos e inovação”, alegando alta incidência de processos de desenvolvimento de produtos que incluem considerações de sustentabilidade. Nas Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, obteve-se nota quatro para “vigilância do mercado para novas oportunidades”, apontando serem frequentes processos formais para identificar oportunidades de crescimentos, incluindo oportunidades de iniciativas ambientais ou sociais.

A Avaliação Ambiental da empresa Caso 1 recebeu escore máximo em grande parte dos quesitos, alguns escores medianos e apenas um mínimo.

Para Atividades Táticas de Suprimentos, atribuiu-se nota máxima para “padrões ambientais para fornecedores” e para “embalagens”, em alusão a ser alta a requisição da aderência dos fornecedores para determinados padrões de desempenho ambiental e a incidência de embalagens retornáveis, reduzidas/recicláveis/, usando embalagens e *pallets* que podem ser devolvidos depois que utilizados. Conferiu-se escore três para “fornecedores”, expressando que existem somente alguns critérios de seleção de fornecedores incluindo dimensões ambientais, e escore dois para “auditorias ambientais de fornecedores”, pois pouco se audita fornecedores sobre o seu desempenho ambiental, sendo esse um quesito que a empresa inclui como um próximo passo em que considera precisar melhorar. Em Atividades Estratégicas de Suprimentos, pontuou-se como escore com quatro o critério “melhores

práticas”, afirmando ser frequente a avaliação de análises comparativas – *benchmarking* – e de melhores práticas realizadas com fornecedores e outros parceiros da cadeia de suprimentos.

Acerca das Atividades Táticas em Operações Internas, cinco quesitos foram assinalados com escore máximo: “substituição de materiais ambientalmente problemáticos”, “gestão do uso da água”, “gestão da poluição/substâncias químicas”, “gestão de resíduos sólidos” e “gestão de energia”, indicando alta ocorrência da substituição de materiais que podem causar problemas ambientais por outros materiais inofensivos, bem como de programas em vigor para reduzir/reutilizar/reciclar água, substâncias químicas, resíduos sólidos e energia. Para “equipes/departamentos ambientais” foi dado escore quatro, afirmando ser frequente a atuação e equipes dedicadas e focadas em integrar as iniciativas ambientais, salientando que não há um departamento específico, mas sim uma equipe voltada para auditoria interna. Com escore três, o item “remanufatura” indicou que algumas vezes há a reconstrução de um produto em partes ou componentes que posteriormente sejam recuperados. O item “participação em iniciativas ambientais e programas de certificação” recebeu escore mínimo, uma vez que a empresa não possui nenhuma certificação.

Atividades Estratégicas em Operações Internas obteve dois escores máximos, em “declaração de missão ambiental” e “programas de treinamento ambiental para funcionários”, e dois escores quatro para “ACV (impactos ambientais)” e “risco de propagação de problemas ambientais”. Para os dois primeiros têm-se o envolvimento de aspectos ambientais na missão da empresa, sendo esta: “Ser referência em roupas e acessórios com inovação e atitude, respeitando o meio ambiente”, e, também, na visão: “Ser em 2015 uma empresa líder no mercado norte e nordeste, com uma marca forte, reconhecida pela sua RS corporativa, sustentabilidade, inovação e qualidade do seu produto”, bem como alto grau de consciência ambiental e programas de treinamento para os funcionários da empresa, envolvendo inclusive manuais escritos de programas de 3R (reduzir, reutilizar e reciclar) e de 5S. Nos outros dois itens, manifestou-se haver frequência nos esforços para compreender os impactos dos seus produtos ao longo de todo o ciclo de vida, ou seja, “do berço ao túmulo” e também do uso de um especialista para lidar com as questões ambientais, tendo sido contratado esse profissional para a formulação dos manuais de ensinamentos ambientais para os funcionários.

Sobre as Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, “recuperação de produtos” recebeu escore mínimo, não existindo nenhum processo em funcionamento para recuperar dos clientes produtos em fim de vida. Esse fato, contudo, foi justificado pela

dificuldade atribuída pela empresa em recolher seu produto principal, ou seja, roupas, alegando que depois de muito usadas, elas comumente são repassadas e/ou doadas e, quando enfim fossem recolhidas, não estariam em condições de recuperação. Para Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, “design de produtos” apresentou nota máxima, sendo alto o desenvolvimento de produtos que buscam eco-eficiência, *eco-design* e melhoria de processos, manifestados na procura por novos tecidos e por novos tipos de corante e lavagem das peças fabricadas. O escore três foi auferido para “comunicação ambiental” e para “metas específicas de design”, apontando existir algum método formal para se comunicar com os stakeholders sobre as questões ambientais – somente uma campanha foi feita com esse objetivo – e alguma quantificação e comunicação de objetivos do design ambiental e dos impactos ambientais.

A Avaliação Social feita na empresa representante do Caso 1 alcançou a maioria de escores altos, não evitando, contudo, dois escores medianos nem dois mínimos, marcadamente na área de suprimentos.

Quanto às Atividades Táticas de Suprimentos, “direitos humanos” foi vinculado ao escore três, indicando existir algumas políticas e processos em vigor para garantir que os fornecedores atendam às expectativas de direitos humanos – segurança, direito de associação, trabalho infantil – sendo exemplos as visitas eventualmente realizadas às instalações dos fornecedores e o estipulação de novos contratos, que somente são firmados se condições pré-estabelecidas forem cumpridas. Em Estratégias de Suprimentos ocorreram os dois escores mínimos, em alusão a não haver nenhuma declaração de missão de suprimentos que incluía o foco no bem-estar do fornecedor e nenhum código de conduta estabelecido para trabalhar com os fornecedores e demais parceiros da cadeia de suprimentos. Esses aspectos foram declarados como de interesse da empresa, mas ainda não realizados de maneira deliberada.

Operações Internas obtiveram somente escores altos. Atividades Táticas em Operações Internas auferiu escore máximo para “treinamento de funcionários (habilidades)” e escore quatro para “análise da força de trabalho” e “segurança”, declarando, respectivamente, ter alto grau de qualificação formal dos seus funcionários e programas de treinamento; frequente compreensão das necessidades atuais e projetadas da força de trabalho e frequente existência de programas de segurança formais conjuntos de gestão/empregados.

Atividades Estratégicas em Operações Internas atingiu escore máximo em “avaliação de desempenho dos funcionários” e em “recompensas”, considerando de alto nível a realização de avaliações de desempenho dos funcionários adotado uma avaliação anual e 360° - bem como as recompensas oferecidas aos funcionários que desenvolverem ideias relacionadas com economias financeiras, questões sociais e impactos ambientais. Nesse último item foi exposto um programa interno chamado “Boas Ideias”, que instiga e bonifica os funcionários que levam ideias para estimular a eficiência – financeira, ambiental e social – na empresa, confiando que cada funcionário possui maior propriedade sobre o seu setor e sua função, ocasionando bons *insights* de melhorias. Em “aprendizagem e treinamento (aconselhamento)” e “comprometimento” atribuiu-se escore quatro, considerando serem frequentes as oportunidades de orientação dadas aos funcionários, levando-os a aprender as melhores práticas realizadas dentro da empresa, como também as metas de gestão, que incluem as três dimensões do *triple bottom line*.

Acerca das Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, obteve-se escore três, afirmando-se que algumas decisões de logística e transporte consideram o impacto ao meio ambiente. Já quanto às Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, para o único item “ACV (saúde dos consumidores e segurança)” optou-se por não avaliar o escore, justificando que o produto final da empresa gera grandes dificuldades para realizar esse tipo de avaliação, conforme mencionado anteriormente.

4.2.2 Caso 2

A Avaliação Financeira da empresa Caso 2 obteve maioria considerável de escores máximos, apenas um mediano e dois mínimos, sugerindo poucas fraquezas nessa avaliação.

No que tange às Atividades Táticas de Suprimentos, dois itens receberam escore máximo: “entendimento do engajamento do fornecedor em práticas sustentáveis” e “base de fornecedores locais”, indicando alta incidência de pesquisas na cadeia de suprimentos para compreender em que os fornecedores se engajam, quais práticas desenvolvem ou não e como podem gerar benefícios para a empresa, e também alta ocorrência de programas para maximizar a utilização de uma base de fornecedores locais. Contrariamente, “programas de sugestão para fornecedores” foi assinalado com escore mínimo, uma vez que não há nenhum

programa em vigor para aceitar, analisar e premiar sugestões advindas de fornecedores para iniciativas financeiras, sociais e ambientais.

Atividades Estratégicas de Suprimentos também obteve dois escores máximos, pontuados em “envolvimento precoce dos fornecedores” e “coordenação com fornecedores”, para alto envolvimento dos fornecedores no *design* de novos produtos e alto grau de coordenação conjunta com os fornecedores, envolvendo o compartilhamento de informações para maximizar eficiências. Atribuiu-se escore dois para “análise do custo total de propriedade”, pois pouco se desenvolve um processo definido para considerar custos além dos agregados à precificação dos fornecedores, como custos de qualidade, de estoque e de riscos.

Sobre Atividades Táticas em Operações Internas, os escores foram predominantemente altos, sendo dois máximos e dois de valor quatro. Os dois primeiros, “impactos das obrigações de benefícios para os funcionários” e “contabilidade de custos ambientais”, apontam alta ocorrência de planos de benefícios definidos, com entendimento e gerenciamento do impacto financeiro, bem como alto desenvolvimento da contabilidade para custos ambientais, buscando estabelecer custos para programas e projetos ambientais. Os dois itens seguintes, “análises de salário dos funcionários” e “compreensão do impacto econômico regional e suas interligações”, indicam serem frequentes as análises para determinar a competitividade salarial e as expectativas salariais de longo prazo como também as análises dos impactos das operações locais sobre o meio ambiente local – comunidade – envolvendo impactos nas três dimensões do *triple bottom line*, abrangendo o alinhamento de atividades filantrópicas.

Envolvendo Atividades Estratégicas em Operações Internas, dois escores foram marcados como máximos, sendo eles “estratégia integrada de negócios de longo prazo” e “alianças estratégicas”, em alusão ao alto envolvimento em planejamentos estratégicos compreendendo estratégias tanto na dimensão financeira, como nas dimensões social e ambiental e alta incidência de alianças com diferentes empresas para trabalhar conjuntamente em projetos de sustentabilidade, salientando nessas alianças a participação na Oficina CERES. Deu-se escore quatro para “políticas e procedimentos corporativos”, sendo frequente a análise detalhada e extensa da sustentabilidade nas políticas e procedimentos da organização. Em oposição, “preparação para gestão de risco” foi avaliado com escore mínimo, não havendo nenhum plano da empresa para gestão de risco local para identificar e gerenciar riscos financeiros, sociais e empresariais.

Finalmente, tanto em Atividades Táticas para Clientes e Distribuição como em Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, coletaram-se escores máximos. Respectivamente em “desenvolvimentos de produtos e inovação” e “vigilância do mercado para novas oportunidades”, que apontaram altas ocorrências de processos de desenvolvimento de produtos com considerações de sustentabilidade e de processos formais para identificar oportunidades de crescimento, incluindo oportunidades de iniciativas ambientais ou sociais.

A Avaliação Ambiental acompanhou a proporção de escores da avaliação anterior, com superioridade de escores máximos, um escore mediano e, apenas, um escore mínimo, revelando uma provável expertise em quesitos ambientais na empresa do Caso 2.

Abordando as Atividades Táticas em Suprimentos, evidenciaram-se três notas máximas, relativas a “fornecedores”, “padrões ambientais para fornecedores” e “embalagens”, denotando altos critérios de seleção de fornecedores incluindo dimensões ambientais – inclusive padrões de norma ISO –; alta requisição da aderência dos fornecedores para determinados padrões de desempenho ambiental, que no caso específico da empresa exige de seus fornecedores certificados de destinação adequada de resíduos; e alta incidência de embalagens retornáveis/reduzidas/recicláveis, utilizando embalagens que podem ser devolvidas depois de usadas. Houve, contudo, atribuição de escore mínimo no item “auditorias ambientais de fornecedores”, em alusão ao fato de nenhum fornecedor ser auditado sobre seu desempenho ambiental.

Para Atividades Estratégicas em Suprimentos, avaliou-se o único quesito, “melhores práticas”, com escore máximo, indicando alto nível de avaliação em análises comparativas – *benchmarking* – e em melhores práticas com fornecedores e outros parceiros da cadeia de suprimentos.

A respeito de Atividades Táticas em Operações Internas, lograram-se cinco escores máximos, dois escores quatro, e um item considerado como impertinente para avaliar tendo em vista a especificidades do produto da empresa do Caso 2, incorporação de condomínios e empreendimentos. Assim, vinculou-se escore máximo para “substituição de materiais ambientalmente problemáticos”, “equipes/departamentos ambientais”, “participação em iniciativas ambientais e programas de certificação”, “gestão da poluição/substâncias químicas” e “gestão de resíduos sólidos”, de modo que se declarou, respectivamente, alta incidência: de substituição de materiais danosos ao meio ambiente por materiais mais

inofensivos; de equipes dedicadas e focadas em integrar iniciativas ambientais; de programas de certificação como a ISO 14000, Pro Cell e Leed; de programas em vigor para reduzir/reutilizar/reciclar a poluição/substâncias químicas bem como os resíduos sólidos. Para “gestão do uso da água” e “gestão de energia”, o escore quatro indica serem frequentes os programas para reduzir/reutilizar/reciclar o uso da água e da energia. Já o item não avaliado, corresponde a “remanufatura”, pois na visão do respondente a reconstrução do produto de sua empresa, com recuperação de algumas partes ou componentes não se faz viável, tendo em vista tratar-se de construções, empreendimentos imobiliários.

Atividades Estratégicas em Operações Internas pontuou três escores máximos e um escore quatro. Quanto aos primeiros, teve-se “ACV (impactos ambientais)”, “declaração de missão ambiental” e “programas de treinamento ambiental para funcionários”, considerando serem altos os esforços para compreender os impactos de produtos ao longo de todo o ciclo de vida – salientando que essa avaliação se faz compulsória para o setor de empresas como a do Caso 2 –; a existência de declaração de missão/visão envolvendo a dimensão ambiental, sendo mais expressa em sua missão – “Impactar positivamente a vida das pessoas por meio de ações que primem pela qualidade e responsabilidade socioambiental, deixando um legado de sustentabilidade, com retorno para acionistas, clientes, parceiros, sociedade e colaboradores” – do que em sua visão – “Ser reconhecida como a melhor empresa nos mercados onde atua, pela excelência e qualidade de seus processos e respeito nas suas relações, deixando um legado virtuoso para a sociedade”; e a alta existência de consciência ambiental e programas de treinamento para funcionários, incluindo a elaboração de cartilhas educativas para funcionários, programas de gestão e coleta seletiva e programas de 5S. O último item “risco de propagação de problemas ambientais”, avaliado com escore quatro, aponta ser frequente o uso de um terceiro ou especialista para lidar com as questões ambientais, exemplificado com a eventual contratação de terceirizados para elaboração de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) – e das cartilhas de uso interno.

Em Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, “recuperação de produtos” recebeu escore três, apontando existir algum processo em funcionamento para recuperar dos clientes produtos em fim de vida, sendo, contudo, atividade eventual, não considerada propriamente como logística reversa.

Considerando as Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, os escores acompanham a maioria de avaliações, consideradas como máximas. Assim, “comunicação

ambiental”, “metas específicas de *design*” e “análise de risco ambiental” foram consideradas de escore cinco, tendo em vista alta incidência de métodos formais para se comunicar com *stakeholders* sobre as questões ambientais, envolvendo atividades próprias da assessoria de imprensa da empresa que divulga informativos internos e notícias no sítio virtual da empresa; alto grau de quantificação e comunicação de objetivos do design ambiental e dos impactos ambientais, caracterizado pela conversão para empreendimentos alinhados aos preceitos do *greenbuilding* e para a produção enxuta; e alta avaliação dos riscos de materiais para o meio ambiente ou para as pessoas, o que, em certo ponto, contraria o posicionamento declarado ao atribuir escore mínimo em “preparação para gestão de risco”, o que pode indicar um entendimento inicial incompleto de gestão de riscos, de modo a não se pensar em riscos ambientais expressamente ao se tratar apenas do termo “risco”. Finalmente, “*design* de produtos” foi analisado com escore quatro, apontando frequência no desenvolvimento de produtos voltados para a eco-eficiência, eco-design e melhoria de processos, sendo, novamente, a conversão para empreendimentos alinhados aos preceitos do *greenbuilding* e para a produção enxuta exemplos.

A Avaliação Social também apresentou a tendência de avaliações com escores majoritariamente máximos, acompanhados de um escore alto e poucos médios. Essa atribuição de valores altos indica possível domínio em quesitos sociais na empresa do Caso 2.

Em Atividades Táticas de Suprimentos, “direitos humanos” atingiu escore três, apontando que existem algumas políticas e processos em vigor para garantir que os fornecedores atendam às expectativas de direitos humanos – segurança, direito de associação e trabalho infantil – sendo os processos aqueles exigidos pela certificação ISO 14000.

Os itens das Atividades Estratégicas de Suprimentos, “declaração de missão” e “códigos de conduta”, receberam escore máximo, considerando alta declaração de missão de suprimentos incluindo foco no bem-estar do fornecedor, além de resultados de negócios – entendimento extraído da missão da empresa, ponderando a preocupação com seus parceiros – e alta avaliação de códigos de conduta estabelecidos para trabalhar com fornecedores e demais parceiros da cadeia de suprimentos – evidenciados novamente na missão, bem como na visão da empresa, já evidenciadas nesse trabalho, e também nos valores: relacionamento, transparência, qualidade, responsabilidade socioambiental, solidez e simplicidade.

Sobre as Atividades Táticas em Operações Internas, todos os itens auferiram escore máximo: “análise da força de trabalho”, “segurança” e “treinamento de funcionários (habilidades)”, sendo tida alta compreensão das necessidades atuais e projetadas da força de trabalho; alta existência de programas de segurança formais conjuntas de gestão/empregado; e alta qualificação formal dos funcionários e programas de treinamento.

Para Atividades Estratégicas em Operações Internas, três escores máximos foram atribuídos para “avaliações de desempenho dos funcionários”, “aprendizagem e treinamento (aconselhamento)” e “comprometimento”, expressando, respectivamente, serem altas as realizações de avaliações de desempenho dos funcionários, bem como as oportunidades de orientação aos funcionários para aprenderem as melhores práticas dentro da empresa e as metas de gestão incluindo as três dimensões do *Triple Bottom Line*. O item “recompensas” foi avaliado com escore dois, indicando serem poucas as vezes que se recompensou funcionários por desenvolverem ideias relacionadas a economias financeiras, questões sociais ou impactos ambientais, não havendo um programa específico para estimular esse tipo de participação.

Acerca das Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, obteve-se escore quatro para “transporte”, caracterizando como frequentes as decisões de logística e transporte que consideram o impacto ao meio ambiente. Já em Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, o item “ACV (saúde dos consumidores e segurança)” recebeu escore máximo, configurando como altos os esforços para compreender os impactos dos produtos para os consumidores ao longo de todo o ciclo de vida, incluindo atividades de manutenção programadas, características da legislação que rege o produto da empresa Caso 2.

4.2.3 Caso 3

A empresa emissária do Caso 3 alcançou a melhor avaliação entre os quatro casos descritos nesse trabalho, angariando, nas três avaliações, escores máximos na maioria absoluta dos itens, sendo os demais ponderados com escores altos, não havendo nenhum escore médio ou mínimo.

A Avaliação Financeira foi analisada inteiramente com escores máximos, ou seja, em todos os componentes dos quesitos de Atividades de Suprimentos, Atividades em Operações Internas e Atividades para Clientes e Distribuição. Assim, têm-se, inicialmente, escores máximos para Atividades Táticas em Suprimentos, nos itens “entendimento do

engajamento do fornecedor em práticas sustentáveis”, “base de fornecedores” e “programa de sugestão para fornecedores”, ponderando como alta a incidência de pesquisas na cadeia de suprimentos para entender no que os fornecedores se engajam e como podem trazer benefícios; de programas para maximizar o uso da base de fornecedores locais; e de programas em vigor para aceitar, analisar e premiar sugestões de fornecedores em iniciativas financeiras, sociais e ambientais.

Em Atividades Estratégicas de Suprimentos os itens “envolvimento precoce dos fornecedores”, “coordenação com fornecedores” e “análise do custo total de propriedade”, todos avaliados com escore máximo, acenando alto envolvimento dos fornecedores no *design* de novos produtos para contribuir com impactos financeiros, sociais e ambientais das decisões de *design*; alto grau de coordenação conjunta aos fornecedores, com o compartilhamento de informações de demandas para maximizar eficiências; e alta incidência de processos definidos para considerar custos além dos agregados para precificação, ou seja, custos com qualidade, estoque, risco e outros mais.

Analisando as Atividades Táticas em Operações Internas, obtiveram escores máximos “impactos das obrigações do plano de benefícios para os funcionários”, “análise de salário dos funcionários”, “compreensão do impacto econômico regional e suas interligações”, “contabilidade de custos ambientais”, em alusão, respectivamente, à alta ocorrência de planos de benefícios definidos, com entendimento e gerência dos impactos financeiros; a alta análise para determinar a competitividade salarial e as expectativas salariais em longo prazo; a alta análise dos impactos das operações locais sobre o meio ambiente local (comunidade), incluindo as três dimensões do *triple bottom line* e o alinhamento de atividades filantrópicas; e a alta consideração da contabilidade para os custos ambientais, tentando estabelecer custos para os programas e projetos ambientais.

Atividades Estratégicas em Operações Internas, como os critérios até então descritos, também alcançou escores máximos. Assim, “estratégia integrada de negócios de longo prazo”, “alianças estratégicas”, “políticas e procedimentos corporativos” e “preparação para gestão de risco” foram apontados como altamente envolvida com planejamentos estratégicos que abrangem estratégias nas três dimensões do *triple bottom line*; altamente aliada a outras empresas para trabalhar em conjunto em projetos de sustentabilidade – citando como exemplos a Oficina CERES, bem como outras empresas que em conjunto congregam seus resíduos para produção de novos produtos –; com análise altamente detalhada e extensa

acerca da sustentabilidade em todas as políticas e procedimentos da organização; e com alta incidência de planos de gestão de riscos no local para identificar e gerenciar riscos nas três dimensões do *triple botton line*.

Finalmente, tanto em Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, como em Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, foram vinculados escores máximos, respectivamente para “desenvolvimento de produtos e inovação” e “vigilância do mercado para novas oportunidades”, considerando como de alta incidência processos de que desenvolvem produtos que incluem considerações de sustentabilidade – até mesmo pelo produto central da empresa Caso 3, aerogeradores – e de processos formais para identificar oportunidades de crescimento, incluindo oportunidades de iniciativas ambientais ou sociais.

A Avaliação Ambiental acompanha a tendência de escores alcançando pontuações máximas, contudo com alguns itens com escore quatro.

Para Atividades Táticas de Suprimentos, “fornecedores”, “padrões ambientais para fornecedores”, “auditorias ambientais para fornecedores” e “embalagens” conseguiram escores máximos. Assim, teve-se que a empresa considera critérios altos para seleção de fornecedores, incluindo as três dimensões do *triple botton line*; requisições altas de aderência dos fornecedores para determinados padrões de desempenho ambiental; alta incidência de embalagens retornáveis/reduzidas/recicláveis que podem inclusive ser devolvidas após utilizadas. Em Atividades Estratégicas de Suprimentos, “melhores práticas” também pontuou escore máximo, em alusão a alta avaliação de análises comparativas – *benchmarking* – realizadas com fornecedores e outros parceiros da cadeia de suprimentos.

Acerca das Atividades Táticas em Operações Internas, seis itens foram ponderados com escores máximos e dois com Atividades m escore quatro. Os primeiros englobaram: “substituição de materiais ambientalmente problemáticos”, “remanufatura”, “equipes/departamentos ambientais”, “gestão do uso da água”, “gestão da poluição/substâncias químicas” e “gestão de resíduos sólidos”, em referência, respectivamente, ao alto grau de substituição de materiais danosos ao meio ambiente por materiais mais brandos (citado um exemplo de troca de um componente a base de solvente, por outro a base de água) a alta reconstrução de produtos com algumas das partes ou componentes recuperados (o seu produto principal é sempre reconstruído, não havendo descarte total); ao alto grau de equipes dedicadas e focadas em integrar iniciativas ambientais – na empresa Caso 3, existe um comitê

de sustentabilidade com reuniões semanais –; alta incidência de programas em vigor para reduzir/reutilizar/reciclar a água, bem como a poluição/substâncias químicas e os resíduos sólidos. Com escore quatro, configuraram-se a “participação em iniciativas ambientais e programas de certificação” e a “gestão de energia”, indicando que são frequentes os programas de certificação na empresa – como exemplo a norma OHSAS 18001, referente ao Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional, e a ISO 14001, do Sistema de Gestão Ambiental e ISO 9001 – e também frequentes os programas em vigor para reduzir/reutilizar/reciclar o uso de energia.

Sobre Atividades Estratégicas em Operações Internas, três itens receberam escore máximo e um, escore quatro. “ACV (impactos ambientais)”, “declaração de missão ambiental” e “programas de treinamento ambiental para funcionários” indicaram, respectivamente, altos esforços para compreender os impactos do produto ao longo de todo o ciclo de vida; alta existência de declarações de missão e visão – expressas como: “energia para o mundo” e “contribuir para consolidar e expandir a participação do setor eólico na matriz energética do Brasil; manter a liderança no mercado de aerogeradores no país, atendendo também o mercado externo; tornar-se parcela crescente das atividades da matriz”, é na política de gestão integrada, contudo, que os aspectos ambientais se fazem marcantes, ao se afirmar que “a melhoria contínua de nossos processos, produtos e serviços, é orientada para satisfação dos clientes, acionistas e colaboradores, minimizando perdas, impactos ao meio ambiente e riscos à segurança e saúde ocupacional” e que “a preocupação com o meio ambiente faz parte da natureza do nosso negócio, portanto estaremos sempre cumprindo com nossa obrigação em reduzir a eventual geração de resíduos e o consumo de recursos naturais”, dentre outras declarações – e alta existência de consciência ambiental e programas de treinamento para os funcionários – também conferido na política de gestão integrada, ao estabelecer que devem “treinar, conscientizar e estimular nossos colaboradores e fornecedores para o exercício de suas atividades em conformidade com as diretrizes de nossa política”. O item pontuado com escore quatro foi “risco de propagação de problemas ambientais”, sendo considerado como frequente o uso de um terceiro ou especialista para lidar com as questões ambientais.

Concernente as Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, deu-se escore cinco para “recuperação de produtos”, sendo alta a incidência de processos em funcionamento para recuperar dos clientes produtos em fim de vida – mencionando-se, inclusive, o interesse estratégico da empresa em não permitir acesso ao seu equipamento e a sua tecnologia por

qualquer outro, para não haver eventuais escapes de informações e cópias do produto. Quanto às Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, todos os quatro itens receberam escore máximo. Assim, “*design* de produtos”, “comunicação ambiental”, “metas específicas de *design*” e “análise de risco ambiental” foram caracterizados, respectivamente, como de alta ocorrência de produtos voltados para a eco-eficiência, *eco-design* e melhoria de processos – salientando ser esse o foco principal do produto fabricado e comercializado pela empresa Caso 3 –; método altamente formal para se comunicar com os *stakeholders* sobre as questões ambientais – por meio do seu sítio WEB; alto nível de quantificação e comunicação dos objetivos do *design* ambiental e dos impactos ambientais; e alta avaliação dos riscos de materiais para o meio ambiente ou para as pessoas.

A Avaliação Social da empresa Caso 3 obteve como escores de avaliação um item pontuado como quatro e todos os demais com escore máximo, sendo esse logo o primeiro e único item das Atividades Táticas de Suprimentos, “direitos humanos”, considerando serem frequentes as políticas e processos em vigor para garantir que os fornecedores atendam as expectativas de direitos humanos, como segurança, direito de associação, trabalho infantil.

Em Atividades Estratégicas de Suprimentos, tanto “declaração de missão” como “códigos de conduta” receberam escores máximos, representando alto grau de declaração de missão de suprimentos incluindo foco no bem-estar do fornecedor e outros parceiros da cadeia de suprimentos – o que se percebeu ser mais presente na política de gestão integrada do que na missão em si, podendo haver uma troca no entendimento de uma pelo outra – bem como códigos de conduta altamente estabelecidos para trabalhar com os fornecedores e outros parceiros da cadeia de suprimentos.

Abordando Atividades Táticas em Operações Internas, os itens “análise da força de trabalho”, “segurança” e “treinamento de funcionários (habilidade)” alcançaram escores máximos, correspondendo, respectivamente, a uma alta compreensão das necessidades atuais e projetadas da força de trabalho; alta existência de programas de segurança formais; e alta qualificação formal dos funcionários e programas de meio ambiente.

Para as Atividades Estratégicas em Operações Internas, seguindo a tendência das atividades anteriores, todos os itens foram avaliados com escores máximos. Assim, “avaliação de desempenho dos funcionários”, “aprendizagem e treinamento (aconselhamento)”, “comprometimento” e “recompensas” foram assinalados com avaliação alta, indicando alta

realização de avaliações de desempenho dos funcionários; altas oportunidades para os funcionários serem orientados e aprenderem as melhores práticas dentro da empresa; altas metas de gestão escritas incluindo as três dimensões do *triple botton line*; alto grau de recompensa para os funcionários que desenvolverem ideias relacionadas com economias financeiras, questões sociais e impactos ambientais.

Por fim, a respeito das Atividades Táticas para Clientes e Distribuição e das Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, seus dois únicos itens, respectivamente “transporte” e “ACV (saúde dos consumidores e segurança)” foram descritos com escores máximos, de modo a serem altas as ocorrências de decisões de logística considerando o impacto ao meio ambiente, bem como altos os esforços para entender os impactos dos produtos para os consumidores ao longo de todo o ciclo de vida.

4.2.4 Caso 4

A empresa correspondente ao Caso 4 obteve as avaliações de menores escores entre os quatro casos descritos, coletando nas três avaliações escores na maioria dos itens entre um e três, havendo ocorrência de um escore máximo para a avaliação financeira, dois para a avaliação ambiental e um para a avaliação social. Ressalta-se que muitas das atribuições de escores baixos são ocasionadas pelo estágio inicial em que a empresa Caso 4 encontra-se, lembrando tratar-se de uma MEI.

A Avaliação Financeira foi ponderada com a maioria de escores mínimos, alguns medianos e dois altos, vinculados ao quesito Clientes de Distribuição. Assim, em um primeiro momento teve-se, para Atividades Táticas em Suprimentos, escore três no item “entendimento do engajamento do fornecedor em práticas sustentáveis”, indicando haver alguma pesquisa na cadeia de suprimentos para entender no que os fornecedores se engajam e como podem trazer benefícios, sendo explicado que “como funcionamos principalmente recebendo doações dos resíduos das empresas, precisamos investigar quem tem preocupações ambientais e tem interesse em se engajar em práticas de reaproveitamento do óleo”; já em “base de fornecedores” e “programa de sugestão para fornecedores” foram dados escores mínimos, em alusão a não existir nenhum programa para maximizar o uso da base de fornecedores locais, bem como nenhum programa em vigor para aceitar, analisar e premiar sugestões de fornecedores em iniciativas financeiras, sociais e ambientais.

Sobre Atividades Estratégicas de Suprimentos, os itens “envolvimento precoce dos fornecedores”, “coordenação com fornecedores” e “análise do custo total de propriedade” foram todos avaliados com escore mínimo, apontando não haver nenhum envolvimento dos fornecedores no *design* de novos produtos para contribuir com impactos financeiros, sociais e ambientais das decisões de *design*; nenhum grau de coordenação com fornecedores, sem qualquer tipo de compartilhamento de informações de demandas para maximizar eficiências; e nenhuma incidência de processos definidos para considerar custos além dos agregados para precificação, ou seja, custos com qualidade, estoque, risco e outros mais. A empresa ainda atua com uma postura mais passiva diante de seus fornecedores, recebendo matéria prima na medida em que seus fornecedores se dispõem a viabilizá-las, sem interação no que tange a planejamentos conjuntos sobre produto ou processos.

Considerando as Atividades Táticas em Operações Internas, escores mínimos foram vinculados aos itens “impactos das obrigações do plano de benefícios para os funcionários”, “análise de salário dos funcionários” e “contabilidade de custos ambientais”, tendo em vista a empresa não possuir nenhum plano de benefícios definido, sem entendimento dos impactos financeiros; nenhuma análise para determinar a competitividade salarial e as expectativas salariais em longo prazo; bem como nenhuma consideração da contabilidade para os custos ambientais, ainda sem tentativas de estabelecer custos para os programas e projetos ambientais. Para “compreensão do impacto econômico regional e suas interligações”, deu-se escore três, indicando alguma análise dos impactos das operações locais sobre o meio ambiente local (comunidade), incluindo as três dimensões do *triple bottom line* e o alinhamento de atividades filantrópicas.

Em Atividades Estratégicas em Operações Internas foram atribuídos um escore mínimo, dois escores dois e um escore três, respectivamente para: “preparação para gestão de risco”; “estratégia integrada de negócios de longo prazo” e “alianças estratégicas”; e “políticas e procedimentos corporativos”. Assim, teve-se que a empresa não possui nenhum plano de gestão de riscos no local para identificar e gerenciar riscos nas três dimensões do *triple bottom line*; apresenta pouco planejamento estratégico que abrange estratégias nas três dimensões do *triple bottom line*, bem como poucas alianças a outras empresas para trabalhar em conjunto em projetos de sustentabilidade; e, por fim, alguma análise detalhada acerca da sustentabilidade nas políticas e procedimentos da organização.

Por fim, os maiores escores foram atribuídos para Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, como em Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição. No primeiro, apontou-se escore máximo em “desenvolvimento de produtos e inovação”, indicando alta incidência de processos de desenvolvimento de produtos incluindo considerações de sustentabilidade – sendo esse o foco da empresa: produto originado de uma solução para um problema relacionado a poluição. Já no segundo, deu-se escore quatro para “vigilância do mercado para novas oportunidades”, considerando como frequente a incidência de processos formais para identificar oportunidades de crescimento, incluindo oportunidades de iniciativas ambientais ou sociais.

A Avaliação Ambiental, mesmo com muitos escores mínimos, foi a avaliação que apresentou mais itens com avaliações altas e máximas. Para Atividades Táticas de Suprimentos, os escores foram diversificados: “fornecedores” obteve escore dois, “padrões ambientais para fornecedores” recebeu escore quatro, “auditorias ambientais para fornecedores” foi pontuado com escore mínimo e, por fim, “embalagens” teve escore três, de modo que, respectivamente, existem poucos critérios para a seleção de fornecedores, incluindo as três dimensões do triple bottom line; são frequentes as requisições de aderência dos fornecedores para determinados padrões de desempenho ambiental; não há nenhuma incidência de fornecedores auditados sobre o seu desempenho ambiental; e há alguma utilização de embalagens retornáveis/reduzidas/recicláveis (não sendo maior pela especificidade do produto: seu armazenamento precisa de embalagem que vede entrada de ar).

Sobre as Atividades Estratégicas de Suprimentos, o item “melhores práticas” foi avaliado com escore mínimo, em alusão a não haver nenhuma avaliação de análises comparativas – *benchmarking* – nem de melhores práticas com fornecedores ou outros parceiros da cadeia de suprimentos.

Acerca das Atividades Táticas em Operações Internas, dois itens foram ponderados com escores máximos, “remanufatura” e “equipes/departamentos ambientais”, indicando alta reconstrução de produtos com algumas das partes ou componentes recuperados e ao alto grau de equipes dedicadas e focadas em integrar iniciativas ambientais, o que remete ao negócio da empresa – manufatura de produtos com resíduos – e a atuação do dono da empresa – foco em desenvolver iniciativas ambientais. Por sua vez, o item “substituição de materiais ambientalmente problemáticos” foi pontuado com escore quatro, pois é frequente a substituição de materiais danosos ao meio ambiente por materiais mais brandos. Com escore

três, foram avaliados os itens “participação em iniciativas ambientais e programas de certificação” e “gestão de energia”, considerando alguma participação em certificações e selos verdes – porém na perspectiva de exercer atividades para ajudar na certificação de outras empresas, que terceirizam a destinação correta de seus recursos fazendo parceria com a empresa Caso 4 – e alguma atuação com programas para reduzir/reutilizar/reciclar energia. Os demais itens, “gestão do uso da água”, “gestão da poluição/ substâncias químicas” e “gestão de resíduos sólidos” foram pontuados com escores dois, apontando poucos programas para reduzir/reutilizar/reciclar água, poluição e resíduos sólidos.

Sobre Atividades Estratégicas em Operações Internas, dois itens receberam escore mínimo, um teve escore dois, e um atingiu escore quatro, sendo, respectivamente: “risco de propagação de problemas ambientais” e “programas de treinamento ambiental para funcionários”; “declaração de missão ambiental” e “ACV (impactos ambientais)”. Assim, teve-se que não há uso de nenhum especialista para lidar com as questões de sustentabilidade – o próprio dono da empresa desenvolve esse papel – e nenhum programa de treinamento da empresa para o treinamento de funcionários – o dono obteve treinamento quando viajou para fora do país e conheceu a metodologia de produção que utiliza, o *cold process*, e posteriormente ensinou a sua mulher, com quem trabalha. Considera-se haver pouca existência de declarações de missão e visão da empresa para aspectos ambientais, pois elas existem, mas atuam mais como um “lema de vida” do dono da empresa; e altos esforços para compreender os impactos do produto ao longo de todo o ciclo de vida, sendo inclusive dessa preocupação que surgiu o interesse para manufatura do sabão ecológico.

Abordando as Atividades Táticas para Clientes e Distribuição, foi dado escore mínimo para “recuperação de produtos”, não tendo nenhum processo em funcionamento para recuperar dos clientes o produto em fim de vida – o entrevistado considera recuperar os resíduos de outro produto em fim de vida (o óleo residual), mas quanto ao seu produto, devida a sua natureza (o sabão é dissolvido na medida em que é utilizado) não há como recuperá-lo. Quanto às Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, “comunicação ambiental” e “metas específicas de design” receberam escore mínimo, indicando não existir nenhum método formal para comunicar com os stakeholders sobre as questões ambientais e nenhuma quantificação e comunicação de objetivos de *design* ambiental nem de impactos ambientais. O item “design de produtos” foi avaliado com escore três e “análise de risco ambiental” com escore quatro, apontando alguns produtos voltados para eco-eficiência, eco-design e melhoria

de processos e frequente avaliação dos riscos de materiais para o meio ambiente ou para as pessoas, inclusive sendo essa análise grande estímulo para usar sua metodologia *cold process*.

A Avaliação Social da empresa Caso 3 obteve como escores de avaliação um item pontuado como máximo, a maioria entre dois e três, um com escore quatro e também somente um com escore máximo.

Em Atividades Táticas de Suprimentos, “direitos humanos” recebeu escore mínimo, alegando-se não contar com nenhuma política ou processo em vigor para garantir que os fornecedores atendam às expectativas de direitos humanos (segurança, direito de associação, trabalho infantil). Acerca das Atividades Estratégicas de Suprimentos, tanto “declaração de missão” como “códigos de conduta” receberam escores dois, representando pouca atenção para declaração de missão de suprimentos, como também códigos de conduta pouco estabelecidos para trabalhar com os fornecedores e outros parceiros da cadeia de suprimentos.

Concernente as Atividades Táticas em Operações Internas, o item “análise da força de trabalho” obteve escore dois, analisando que pouco se compreende das necessidades atuais e projetadas da força de trabalho; “segurança” recebeu escore quatro, indicando frequência em programas voltados para a segurança do funcionário. O item “treinamento de funcionários (habilidade)” não foi avaliado.

Para as Atividades Estratégicas em Operações Internas, os itens “aprendizagem e treinamento (aconselhamento)”, “comprometimento” foram avaliados com escores mínimos, referentes a nenhuma oportunidade de orientação para funcionários – a empresa conta com poucos funcionários – e nenhuma meta de gestão escrita incluindo as três dimensões do *triple botton line* – o entrevistado afirmou que essas metas existem, mas são informais e não registradas. Os itens “avaliação de desempenho dos funcionários” e “recompensas” foram assinalados com escore dois, indicando pouca realização de avaliações de desempenho dos funcionários e pouca recompensa desenvolvimento de ideias relacionadas com economias financeiras, questões sociais e impactos ambientais.

Finalmente, sobre as Atividades Táticas para Clientes, obteve-se escore três no item transporte, sendo apontado que algumas decisões de logística e transporte consideram o impacto ao meio ambiente e, quanto as Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, o item “ACV (saúde dos consumidores e segurança)” foi analisado com escore máximo, sendo

alta a ocorrência de esforços para entender os impactos dos produtos para os consumidores ao longo de todo o ciclo de vida.

4.3 Descrição das categorias de análise segundo roteiro de entrevistas fundamentado nos modelos de Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008)

O roteiro de entrevistas foi elaborado pela pesquisadora, que se ateve estritamente aos conceitos que emergiram da revisão da literatura, concernente aos três modelos adotados e já descritos no presente estudo. O instrumento utilizado como guia para a entrevista foi construído de modo que metade corresponde a uma parte explicativa, que elucida cada categoria de análise a ser investigada, e metade enumera as perguntas desenvolvidas para indagar os entrevistados acerca da manifestação das categorias nas suas empresas.

Na íntegra, o roteiro somou quarenta e uma perguntas e pode ser conferido no Apêndice E desse trabalho. De modo mais detalhado, as perguntas de 01 a 12 foram elaboradas em alusão ao modelo de Carter e Rogers, envolvendo quatro categorias de análise: Gestão de Riscos, Transparência, Estratégia e Cultura. Abordando o modelo de Pagell e Wu, foram preparadas as perguntas de 13 a 26, abrangendo cinco categorias: Elementos Comuns, Cognitiones e Orientações; Asseguramento da Continuidade do Fornecedor; Reconceituação da Cadeia de Suprimentos; Práticas de GCS; e Medição. Finalmente, para o modelo de Seuring e Müller foram desenvolvidas as perguntas de 27 a 42, englobando sete categorias: Redução de Riscos; Desempenho da Cadeia de Suprimentos; Avaliação de Fornecedores; Impactos e Requisitos com Base na ACV do Produto; Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores; Desenvolvimento de Fornecedores; e Produtos Sustentáveis.

Assim, a partir dos questionamentos feitos a partir desse roteiro de entrevistas, procurou-se descrever se e como ocorrem as categorias dos modelos da literatura internacional de GCSS, buscando, caracterizar a GCSS dos casos à luz dos modelos descritos no referencial teórico. Essas descrições serão apresentadas a seguir, seguindo a estrutura adotada ao longo do trabalho, ou seja, subdividida nos quatro casos pesquisados.

4.3.1 Caso 1

Para o primeiro bloco de questões, provenientes do primeiro modelo, a empresa representante do Caso 1 afirmou para a categoria Gestão de Riscos que percebe a presença de riscos na atividade em que atua, salientando espontaneamente o seu processo de estamparia. Quando indagada, então, se os riscos percebidos estão relacionados a fatores econômicos, ou se expandem para ambientais e sociais, o entrevistado apontou a percepção somente de riscos ambientais, denotando não haver preocupações com riscos, por exemplo, em vendas ou em faturamento, nem em aspectos de cunho social. Quanto ao desenvolvimento de planos para a gestão de risco em nível da cadeia de suprimentos, afirmou-se considerar o plano de interrupção de fornecedores para casos analisados como de alta gravidade, porém não havendo disposições expressas que definam quais são os casos tidos como de alta gravidade, admitindo-se, assim, lacunas subjetivas de gestor para gestor, com entendimentos não uniformizados institucionalmente.

Na categoria de análise seguinte, respondeu-se que a Transparência é um atributo levado em consideração nos negócios da empresa, manifestando-se em seus relacionamentos, a saber: “com nossa vizinhança, nossos parceiros, os próprios órgãos de fiscalização, que podem visitar a empresa a qualquer momento, nossos funcionários e, inclusive, as universidades. Aqui somos uma empresa, como você pode perceber, que abre as portas para visitação e pesquisa. Essa abertura parte do próprio dono da empresa, que passa isso para a gente”. Quanto a quinta pergunta, se há preocupação com a coordenação vertical e/ou horizontal na cadeia de suprimentos, enquadrou-se na coordenação horizontal, a afirmação da empresa referente a oferta de acesso para seus fornecedores e até mesmo clientes para visitar a empresa, “recebemos nossos fornecedores para que conheçam nossos processos, a empresa abre as portas mesmo. Agora, realmente, essa mão dupla de nós visitarmos os fornecedores, como você mencionou de avaliar fornecedor, não está acontecendo, que é o que já vou colocar em pauta para começarmos! Mas recebemos eles (sic) para que conheçam como acontece a nossa produção e possam se adaptar, dar sugestão. Às vezes estamos rodando uma coleção nova na produção, que ainda vai entrar no mercado, e já está exposta enquanto eles estão visitando a gente, mas não temos medo algum”. No questionamento seguinte, sobre a existência de iniciativas para o engajamento dos stakeholders e para operações dos fornecedores, a resposta foi afirmativa, enaltecendo-se as interações mantidas com ONG’s envolvendo o retorno de materiais residuais redirecionados para manufatura artesanal de novos

produtos; e, quanto aos fornecedores, exemplificou-se a postura de instigar a recepção do retorno de suas embalagens e dos seus resíduos poluentes.

Acerca da categoria de análise Estratégia, alegou-se que a sustentabilidade está inserida na missão e visão da empresa – conforme já conferido na descrição do tópico anterior da ferramenta CIRAS. Quanto questionado se existe um departamento/responsável específico para as atividades relacionadas à sustentabilidade ou se cada um desempenha um papel nesse aspecto, o respondente apontou que as ações de sustentabilidade na empresa são mais voltadas para a dinâmica de cada funcionário desenvolver o seu papel, mencionando que “como está na missão e na visão da empresa trabalhar valorizando a sustentabilidade, cada um tem que exercer o seu papel, e eles são cobrados disso [...] quando se bota o pé aqui, tem que saber que essa é uma empresa responsável! O funcionário tem que internalizar isso para ele, e acabam internalizando mesmo, e com o tempo passam até a cobrar uns aos outros, porque eles sabem que essa é a consciência da empresa e que eles fazem a empresa! Então, se eles agirem diferente disso é porque não é para eles estarem aqui! Então a gente faz questão de ter um trabalho de orientação bem próximo, muito corpo a corpo, que é o que a gente acha que dá esse resultado de hoje, essa abertura do funcionário para a direção da empresa, os sócios”. Assim, percebeu-se que as ações são mais descentralizadas, não havendo departamento formal específico para gerir aspectos de sustentabilidade. Foi explicado, contudo, que foi formada uma equipe de auditores internos, interdepartamentais, constituída para eventualmente acompanhar o comportamento dos funcionários. Por fim, sobre existirem metas para quesitos de sustentabilidade, foi respondido que “não temos nada numérico, a gente ainda não tem como mensurar, mas temos melhorias internas visíveis. Existem alguns resultados de quando a gente faz avaliações. Tem uma avaliação nossa, de pesquisa de clima, que a gente colocou algumas questões sobre aspectos de sustentabilidade e a gente vem medindo por aí”.

As perguntas vinculadas a categoria Cultura apontaram que a sustentabilidade é considerada como profundamente arraigada na cultura da empresa, manifestando-se diariamente, em atividades como treinamentos, programas de conscientização – “Gerenciamento de Resíduos Sólidos”, “Reciclagem – 3R”, “Programa Coleta Seletiva” e “Campanhas diárias contra desperdícios de água e energia”, como comentados na descrição do questionário da GRI –, palestras, inclusive em eventuais visitas a locais da cidade que ressaltam atributos naturais para aproximação dos funcionários ao meio ambiente, incluindo um “Espaço Verde” dentro das instalações da própria empresa. Essa cultura seria representada

na empresa por meio da adoção de valores adotados como “Responsabilidade Social”, “Consciência Ecológica” e até mesmo em “Ética”.

Quanto às categorias do segundo modelo, tem-se em Elementos Comuns, Cognições e Orientações a necessidade de inovar para buscar a sustentabilidade, sendo então interrogado sobre a importância atribuída à inovação na empresa, obtendo-se que “Aqui valorizamos muito a inovação, seja para melhorias envolvendo a sustentabilidade ou não. Eu gosto de falar dando exemplos, então vou falar de uma máquina nossa recente, que colocava velcro nas bermudas masculinas. Esses velcros não estavam com a qualidade que a gente queria, aí foi comprada uma máquina nova, de corte à laser, mas antes de realizar a compra foi feito todo um estudo, para saber se a máquina ia trazer algum tipo de problema. Acabou que essa máquina soltava um gás poluente, aí a gente já cuidou para ela vir com um tampo especial, que tem uma saída só pra sair vapor e filtrar o que for poluído. Então a gente tem essa preocupação, de inovar com aspectos de sustentabilidade, mas também de inovar na produção sem trazer prejuízos”. Sobre como é percebido o comportamento da gestão de topo, ou seja, dos responsáveis pelas decisões estratégicas da empresa, apontou-se que nas decisões tomadas é percebido um alinhamento entre elementos econômicos e não econômicos – ou seja, sociais e ambientais – também sendo presenciada uma conversa diária sobre a sustentabilidade, havendo valores de sustentabilidade, formalmente expressos, ligados ao modelo do negócio, bem como o compartilhamento da responsabilidade para a sustentabilidade.

Em Asseguramento da Continuidade do Fornecedor, declarou-se quanto ao relacionamento com fornecedor para continuidade nas relações que “a gente tem aqui alguns fornecedores de muitos anos, buscamos manter essas relações de longa duração, mas existe um ponto fundamental: o fornecedor tem que ir se adequando as questões da empresa, como, por exemplo, desenvolver alguns produtos que precisamos. Tivemos um caso como um fornecedor de tecido, um tactel, que ele desenvolveu para nós o tecido que já vem com a nossa logomarca da fabricação original, sem precisar estampar em cima, entende?”. Assim, percebeu-se que a empresa preza por manter relações duradouras com seus fornecedores, mas sem deixar de exigir deles que acompanhem suas novas demandas. A empresa declarou que existem benefícios oferecidos para assegurar a continuidade dos fornecedores, sendo a concessão de contratos de longo prazo um deles. Não se adota a concessão de recursos de desenvolvimento como benefício para continuidade do fornecedor, mas consideram ensinar novas práticas, bem como dividir informações estratégicas para viabilizar que o

relacionamento empresa/fornecedor perdure, de modo que “a empresa vai mudando, querendo inovações, e coloca os fornecedores no caminho dessas inovações, para que eles possam acompanhar”.

Envolvendo a Reconceituação da Cadeia de Suprimentos, foi reconhecida a existência de reflexões para mudanças futuras de reconceituação, como também algumas ações que vêm sendo postas em prática, como a doação de resíduos deliberadamente preparados para servirem de matéria prima para artesanato em ONGs, “é o caso de retalhos que já são separados durante o processo produtivo para duas ONGs diferentes, sendo os retalhos de corte redondo cedidos para uma instituição e os retalhos de corte quadrado para outra instituição”, salientando-se que os cortes referidos são programados na máquina de corte a laser, buscando promover o melhor aproveitamento possível do tecido; tem-se também a exigência de os fornecedores receberem de volta alguns de seus resíduos – na maioria, embalagens –, instigando-os a trabalhar com embalagens do tipo refil e a repensarem os materiais utilizados para embalar. Assim, quanto às três formas básicas de reconceituação, teve-se que a empresa não considera mudar o que a cadeia de suprimentos faz; considera parcialmente mover-se para sistemas de circuito fechado, buscando anular nos seus processos a geração de resíduos – por meio da redução, tratamento e doação resíduos e pela devolução e reaproveitamento de embalagens – mas não quanto aos seus produtos – como já descrito, a empresa considera de grande dificuldade recuperar seu produto devido a sua natureza –; e considera reconceituar quem atua na cadeia de suprimentos, incluindo ONGs nas destinações de resíduos tratados.

Sobre as Práticas de GCS, alegou-se não considerar o caminho em direção à cadeia de suprimentos reversa devido à especificidade do produto, atendo-se a dificuldade de captar peças de roupa antigas e de reaproveitar tecidos usados. Quanto as práticas de gestão associadas a gestão de suprimentos tradicional, destaca-se a procura por redução de custos com embalagens. Já a respeito de novas práticas de gestão voltadas para a sustentabilidade, foram lembradas as atividades descritas na entrevista: programas internos de conscientização ambiental, constituição de uma equipe de auditores internos, parcerias com ONGs, educação de fornecedores. Especificamente abordando a rastreabilidade e a transparência, informou-se que existem práticas de rastreabilidade, envolvendo a exigência de informações a respeito dos materiais que entram e saem da empresa – quanto aos fornecedores, é exigido contratualmente que recebam de volta suas embalagens e as destinem corretamente; quanto aos resíduos, parte tem destinação terceirizada mediante certificados de

tratamentos adequados e parte é destinada para ONGs, que são cadastradas no sistema da empresa, reaproveitam os resíduos em matéria prima, mediante entrega de relatórios de quanto foi produzido com o resíduo recebido, para evitar que solicitem resíduos que excedam sua capacidade de manufatura; já sobre a transparência, não são exigidas informações sobre fluxos monetários ao longo da cadeia de suprimentos.

Para a categoria Medição foi respondido que a empresa compreende como impactos gerados pelas atividades da empresa, por exemplo, a poluição sonora e residual que gera na vizinhança, bem como possíveis transtornos ocasionados pelo trânsito de grandes veículos nas redondezas. Esses impactos geram preocupação, pois as instalações da empresa tiveram origem em um bairro residencial e, mesmo estando planejada a mudança de sede, ainda operam no mesmo endereço. Não existem mensurações numéricas para esses impactos, mas um responsável por realizar um acompanhamento mensal com as propriedades vizinhas, buscando monitorar eventuais insatisfações e providenciar soluções. O entrevistado também comentou novamente a existência dos Espaços Verdes nas instalações da empresa, explicando que eles tiveram origem com a preocupação do dono da empresa em não retirar árvores centenárias do terreno da empresa, deixando-as coexistirem com as construções. A empresa percebe a ligação direta entre objetivos de caráter não econômico e os incentivos e comportamentos de seus funcionários, mas aborda esse quesito investindo em programas internos de conscientização ambiental e treinamentos, mas não com incentivos monetários. Como ferramenta para capturar os impactos gerados na cadeia de suprimentos a empresa mensura sua geração de resíduos por meio de pesagens e dos certificados e relatórios cobrados nas destinações de resíduos. Ainda não consideram a Análise do Ciclo de Vida, pois avaliar ser de grande dificuldade na fabricação do seu produto.

No que diz respeito ao terceiro modelo, na categoria Gatilhos para a Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentáveis questionou-se quais os motivos que levam a empresa a inserir a sustentabilidade na GCS, sendo retornado que a visão do dono constitui a motivação principal, “até mesmo pela questão do surfe, de estar no mar, em conexão com a natureza, essa é a visão do dono, foi com esse pensamento que ele começou a empresa, uma visão de início, e não porque hoje isso está na moda, aqui é uma questão cultural mesmo”. Quanto aos fatores elencados pela literatura como gatilhos, solicitou-se elencá-los em ordem de maior para menor importância, sendo apontado:

- a) exigências legais / regulamentações;

- b) atender grupos de pressões ambientais e sociais;
- c) respostas aos *stakeholders*;
- d) demandas dos consumidores;
- e) alcançar vantagem competitiva; e
- f) evitar perda de reputação.

Acerca da categoria Redução de Riscos, alegou-se que o comprometimento com a sustentabilidade conduziu a empresa a se preocupar com a redução dos riscos no relacionamento com os fornecedores, lembrando as atividades de educação ambiental dos fornecedores, como também os contratos envolvendo retorno de embalagens. Sobre riscos considerados, a empresa afirmou ter preocupação com todas as três dimensões do *triple botton line*, apesar de não possuir planos formais para todas as dimensões. Quanto a questões de economias e de disrupção, afirmou-se priorizar a qualidade dos produtos e a relação de longo prazo com o fornecedor do que aspectos de economia, sendo esse relacionamento e o acompanhamento realizado junto aos fornecedores considerado como a estratégia para prevenir riscos de disrupção.

No que tange ao Desempenho da Cadeia de Suprimentos, declarou-se que a empresa busca uma situação de ganha-ganha, na qual todos sejam beneficiados, existindo também situações de *trade-offs*, como pagarem a mais pela responsabilização das embalagens.

A respeito da categoria Avaliação de Fornecedores, afirmou-se que não existem regimes formais de avaliação de fornecedores, mas quando questionados especificamente se consideravam critérios ampliados, auto-avaliação dos fornecedores ou padrões sociais e ambientais como requisitos mínimos, foi declarado que se aproxima das atividades da empresa a dinâmica de avaliação considerando critérios ampliados, em alusão as exigências quanto a embalagens, e para padrões sociais e ambientais mínimos, mencionou-se pedidos de certificados de licenciamento ambiental para alguns fornecedores, mas ainda não como critérios compulsórios, apenas indicados.

A categoria Impactos e Requisitos com base na Análise do Ciclo de Vida indicou que não existe definição de padrões para exigências de desempenho ambiental e social nos produtos, incluindo não planejar ou executar a análise do ciclo de vida.

A respeito da Comunicação Incrementada e Comunicação de Critérios aos Fornecedores, declarou-se que houve um aprofundamento nos fluxos de informações entre a

empresa e seus fornecedores, originados tanto pela inserção de aspectos da sustentabilidade como da inovação – alguns exemplos deles já mencionados nessa descrição – e que também há espaço no fluxo de comunicação inversa – fornecedor para empresa – existindo abertura para os fornecedores oferecerem novos produtos diretamente à equipe de designers da empresa, incluindo produtos sustentáveis. Como prática para aprofundar essa comunicação, a empresa cogita planejar visitas aos seus fornecedores, com o intuito não só de incrementar a comunicação, mas também de conhecer seus processos e também realizar auditorias.

Em Desenvolvimento de Fornecedores, a empresa respondeu que já executou o planejamento de fornecedor para produção de produtos sustentáveis, no que tange a algumas malhas específicas, consideradas tecidos sustentáveis, e que existem investimentos em parcerias locais, voltadas para desenvolver estruturas de suprimentos mais adequadas a processos de produção sustentáveis.

Para Produtos Sustentáveis, a empresa respondeu ser voltada parcialmente para produtos sustentáveis, sendo motivada pela cultura do dono e pelo aumento de opções de matéria prima para manufatura de tais produtos. Sobre considerar ou não ampliar sua produção em produtos sustentável, declarou-se que, pelos pontos já ditos, e pelo aumento da demanda desses produtos, a empresa considera sim ampliar sua produção.

4.3.2 Caso 2

A empresa representante do Caso 2 afirmou, quanto à categoria de Gestão de Riscos, inserida no primeiro modelo de GCSS, que percebe riscos na atividade em que atua, sendo esses riscos relacionados tanto a fatores econômicos (valorização/desvalorização inesperada de terrenos, imóveis, localidades), quanto a fatores ambientais (exigência de novas certificações para manter a atividade da empresa) e sociais (nova legislação trabalhista para funcionários mais operacionais, difusão de greves na massa trabalhadora). Atividades em nível de cadeia de suprimentos são desenvolvidas enquanto planos de contingência e de interrupção, afirmando que “temos um exemplo no suprimento de cimentos. Tem um período do ano que os fornecedores não têm estoque de cimento, simplesmente não tem, por conta das condições climáticas, período chuvoso simplesmente para o fornecimento! Depois que percebemos isso, foi feito um planejamento prévio, ou seja, um tempo antes a gente chega para eles e pergunta: “Qual é a programação de vocês? Quem pode vender mais agora para compensar a falta depois?”. Então aqui temos esse planejamento para contingências, temos

também planejamento para interrupção pelo fornecedor. Se ele entregar material errado, perder prazo, já entra na lista para troca de fornecedor”.

Quanto à categoria Transparência, declarou-se que ela é um atributo levado em conta nos negócios da empresa, sendo inclusive um dos valores da empresa – como mencionado em descrição anterior da empresa Caso 2, seus valores incluem: relacionamento, transparência, qualidade, responsabilidade socioambiental, solidez e simplicidade. Afirmou-se existir preocupações com a coordenação vertical e horizontal na cadeia de suprimentos, sendo salientadas mais as atividades horizontais, de relacionamento com fornecedores e a comunidade local. Com os primeiros para alinhá-los as exigências da empresa, que cumpre vários requisitos de legislação própria do seu setor, bem como as exigências pelas certificações que possui; com a comunidade na etapa de construção, na qual “uma equipe faz uma visita inicial na vizinhança do nosso terreno em obras, entregamos um documento explicando quem é a empresa, como trabalhamos, damos um mimo – uma plantinha – e deixamos o contato do ‘relacionamento ao cliente’ e do engenheiro responsável pela obra, para que entrem em contato caso existam inconformidades e reclamações a fazer, assim engajamos os vizinhos a nos ajudar a monitorar nossas obras”.

Envolvendo a categoria Estratégia, alegou-se que a sustentabilidade está inserida na missão, na visão e inclusive nos valores da empresa – como também já mencionado em descrição anterior da empresa Caso 2 – havendo um departamento/responsável específico para as atividades relacionadas a sustentabilidade, inclusive tendo o entrevistado a função de Coordenador de Sustentabilidade, e também um comitê interdisciplinar, composto por seis pessoas, cada um de uma área diferente, para colaborar com o departamento. Quanto as metas para os quesitos de sustentabilidade, tem-se que “foi feito um levantamento, por exemplo, do tanto que foi consumido de energia mensalmente em cada um dos nossos andares, entre outras coisas, e a diretoria financeira pediu para a gente reduzir aqueles números em pelo menos 20%. Foi a partir daí que o departamento de sustentabilidade se mobilizou para fazer a reeducação dos funcionários, desde coisas básicas como: desligue o seu monitor, a luz da sua sala, da sala de reunião, o ar condicionado”.

Acerca da categoria Cultura, definiu-se que “a inserção da sustentabilidade ainda não é considerada profundamente arraigada na cultura da empresa, sendo presente e em ascensão, tanto internamente como externamente, incluindo novas formas de divulgação, essas mídias sociais, e na nossa comunicação interna também, buscando alcançar ser

profundamente inserida”. Ela se manifesta no cotidiano da empresa “na nossa comunicação interna, que recebemos boletins e informativos das ações que são feitas por e-mail, tanto para a sociedade, de RS e ambiental, teve até recente a questão de doação de mudas para os clientes, como ações internas mesmo, tivemos a distribuição de *ecobags* para funcionários; agora tem a intranet também, que é um pouco mais nova, mas é outro veículo que começou a ser usado para mostrar as ações da empresa internamente, e no *site*, a assessoria de imprensa divulga as ações externamente”; cita-se pontos críticos e formais, como no direcionamento para empreendimentos “verdes”, alinhando seus fornecedores para desempenhos em conformidade com a ISO 14.001 e também a recente entrada como membro do *Green Building Council Brasil*, formalizando sua preocupação em contribuir com o meio ambiente e garantir a adoção de medidas sustentáveis e ecologicamente corretas nos empreendimentos. Quanto aos valores que representariam a sustentabilidade na empresa, reforçou-se o valor apresentado como “responsabilidade socioambiental”.

Iniciando as perguntas envolvendo o segundo modelo, para a categoria Elementos Comuns, Cognições e Orientações, respondeu-se quanto à importância atribuída a inovação que “pode ser considerada como alta, porque a empresa vem abrindo caminhos no *Green Building*, a Construção Verde, e vem buscando seguir essa inovação em todos os empreendimentos da empresa. Ainda não é 100%, mas a meta é que seja na medida em que nossos processos pilotos foram dando certo. Também somos muito instigados a fazer *benchmarking*, procurar o que os concorrentes estão fazendo de novo para saber o que dá certo trazer para aqui dentro”. Para descrever o comportamento da gestão de topo, declarou-se que é percebido o alinhamento entre elementos econômicos e não econômicos – mencionando o direcionamento para as práticas de construção verde e a criação do departamento de sustentabilidade pelo próprio dono da empresa –, que existe conversação diária sobre a sustentabilidade, incluindo as tomadas de decisão, como é realizado nos comunicados por e-mail, intranet e sítio institucional; existem valores de sustentabilidade ligados ao modelo de negócio e a responsabilidade para a sustentabilidade, mesmo vinculada em maior parte ao departamento específico, também é compartilhada por todos.

Em Asseguramento da Continuidade do Fornecedor, apresentou-se que o relacionamento com o fornecedor quanto a continuidade “se dá mediante contratos de prestação de serviços. Cada empreendimento é feito um novo contrato, aí se aquele fornecedor trabalhou bem, apresentou qualidade, não atrasou, ele tem grandes chances de renovar contrato. Mas tem um porém, aqui somos obrigados a fazer licitação para cada

contrato novo, então se o fornecedor mesmo trabalhando bem, eleva os preços mais que o concorrente, ele pode não ganhar. Mas essa licitação não acontece só pelo menor preço, só entra na licitação quem atende aos nossos níveis de qualidade, que é também um dos valores da empresa”. Assim, para benefícios oferecidos para assegurar a continuidade do fornecedor, tem-se que só são oferecidos mediante atendimento de padrões mínimos de qualidade e preço, sendo exceção o oferecimento de contratos de longo prazo e, quanto ao acesso a recursos para desenvolvimento do fornecedor, “não se exclui essa possibilidade, pois a gente vai avaliar o que vai ser melhor para a empresa e como temos o foco na classe AA, a gente paga o preço da qualidade, mesmo que seja para o fornecedor se desenvolver e entregar produtos de qualidade, claro que isso traz impactos, né, mas quando traz qualidade, prazo e atendimento as normas das certificações das ISO e da construção verde, o custo é bancado”.

No que diz respeito à Reconceituação da Cadeia de Suprimentos, foi descrito que “não se consideram muitas alterações quanto aos fornecedores, pela forte política de qualidade da empresa, que acaba fazendo com que trabalhamos com as empresas dominantes do mercado, mas um caso talvez besta, mas que seria onde a gente pode fazer essa ‘reconceituação’ é nas compras menores da empresa, por exemplo, o marketing quando faz ações de lançamentos de novos empreendimentos manda fazer umas camisas. A gente comprava muito com um fornecedor, aí descobrimos uma ONG, aqui perto da empresa, e fomos lá pra ver se eles podiam produzir essas camisas para a gente, e eles não só podiam como tinham um preço muito melhor que a outra, e desse jeito uma ONG passou a ser nosso fornecedor. A gente até tentou fazer mais isso, mas temos políticas que só deixam a gente trabalhar com nota fiscal, e algumas ONGs não fazem isso ainda. A outra que conseguimos, vai atender nessa parte de destinação de resíduos, é uma parceria com uma associação de catadores que buscam alguns materiais para reuso e geração de renda para eles”. Sobre questionamentos de mudança no que a cadeia de suprimentos faz, mover-se para sistema de circuitos fechados e reconceituar quem atua na cadeia de suprimentos, o primeiro quesito não é considerado, o segundo é realizado, mas restrito a poucos processos de produção, bem como o terceiro, que somente ocorre para atividades administrativas ou secundárias na empresa.

Englobando questionamentos para a categoria Práticas de GCS, teve-se que, dentro do que as legislações e as certificações permitirem, a cadeia de suprimentos reversa é considerada pela empresa, seja na correta destinação de resíduos, quanto na reutilização de matérias primas, se permitido. Quanto às práticas de gestão associadas a GCS tradicional, alegou-se buscar redução de custos em comprar de determinados materiais por meio da

parceria com empresas concorrentes, vinculadas a uma cooperativa, que organizam compras conjuntas para aumentar o poder de barganha em negociações com fornecedores. Novas práticas de gestão voltadas para a sustentabilidade já foram narradas ao longo das descrições da empresa Caso 2, mas, especificamente voltadas para a rastreabilidade e para a transparência, foi respondido, quanto a primeira, que são exigidos certificados para todas as terceirizações de destinação de resíduos da empresa, percebendo-se que existe o controle sobre as saídas da empresa, mas, quanto as entradas, não foram mencionadas atividades como solicitação de informações específicas sobre materiais e processos do fornecedor; já sobre a segunda, descreveu-se que “o valor da empresa referente a solidez busca atender esse comportamento da transparência, a gente pede nota fiscal em todos os nossos pagamentos e acompanhamos o quanto foi gasto com o que e com quem”, mesmo assim se percebeu que esse valor na empresa não alcança pontos longínquos da cadeia de suprimentos, apenas os fornecedores imediatos.

Finalmente, a última categoria do segundo modelo, Medição, indicou que são considerados como impactos gerados pelas atividades da empresa mais questões voltadas para as consequências trazidas para os locais de obra e a construção dos empreendimentos em si, sendo apontado que muitos impactos são avaliados e mensurados devido a aspectos compulsórios provenientes da legislação do setor, e, ademais, o valor da empresa chamado “relacionamento” diz respeito à preocupação em avaliar e acompanhar junto à comunidade local os impactos por ela percebidos com a execução das atividades da empresa. No que tange a percepção de ligação direta entre os objetivos não econômicos da empresa aos incentivos e comportamentos dos funcionários, alegou-se não instigar essa ligação via benefícios econômicos, ou seja, relacionados a bônus financeiros, “aqui achamos que o reconhecimento é nossa forma de incentivo e estímulo e temos vários meios de divulgação interna para mostrar o que cada um faz”. Como ferramenta formal para captura dos impactos gerados, “a empresa acompanha as ordens de manutenção dos empreendimentos, como sendo um controle do nível de solicitação de assistência técnica, das origens dos problemas que acabam sendo mais recorrentes, se é, por exemplo, relacionado às instalações, se é um problema de nível mais alto, e com isso a gente pode estudar e trazer outras ideias de como fazer, inclusive pedir a troca de um fornecedor se a gente notar que um problema recorrente é sempre de material de um mesmo fornecedor”. Esse caso pode ser considerado uma das análises dentro do ciclo de vida do produto, como sendo um estudo para evitar problemas, manutenções e desperdícios.

Referente ao terceiro modelo, na categoria Gatilho para a GCSS, declarou-se que os motivos para inserção da sustentabilidade na GCS são – em ordem de maior para menor importância – as exigências legais/regulamentações; as demandas dos consumidores; as respostas aos *stakeholders*; a busca por vantagem competitiva; o atendimento aos grupos de pressão ambientais e sociais; e, em último lugar, para evitar perda de reputação.

Sobre a categoria Redução de Riscos, teve-se que o comprometimento com a sustentabilidade levou a uma maior preocupação com a redução dos riscos no relacionamento com os fornecedores, o entrevistado alegou que “tivemos que abrir mais o nosso campo de visão com os fornecedores, principalmente na parte que compromete diretamente as nossas certificações, nossa ISO”. Foi informado que os riscos considerados envolvem as três dimensões de riscos, sendo salientadas preocupações como oferecer retorno aos sócios (econômicas), manter-se apto as certificações da ISO 14.001 (ambiental), manter-se entre as melhores empresas do seu estado para trabalhar (social), tendo entrado para as 15 primeiras do *ranking Great Place to Work*, em 2011. Quanto às questões de economia e de disrupção, afirmou-se que se abre mão de muitas das questões de economia para priorizar aspectos de qualidade e, sobre as questões de disrupção, a empresa se faz intensamente precavida por meio de fechamentos de contratos extensos e criteriosos, que incluem cláusulas específicas para riscos de não atendimento de prazos, critérios de qualidade e quantidade, envolvendo riscos de disrupção.

Quanto à categoria de Desempenho da Cadeia de Suprimentos, constatou-se que o comprometimento com a sustentabilidade agregou como objetivo melhorar o desempenho da cadeia de suprimentos, mas com foco voltado para os critérios de qualidade, buscando-se situações de desempenho mínimo e *trade-offs*. Na primeira situação tendo em vista que a empresa somente aceita como fornecedor quem possuir os critérios mínimos de conformidade com as suas certificações e, na segunda situação, pois após essa primeira consideração, fatores como maior velocidade, produtividade e qualidade são tidos como atributos diferenciais que estimulam a preferência da empresa, aceitando inclusive maiores preços por eles.

Para a categoria Avaliação de Fornecedores, foi respondido quanto aos regimes de avaliação de fornecedores que “a empresa trabalha com dois estágios de avaliação: a de qualificação e a contínua. A qualificação, que é para fornecedores novos, parece com o conceito de auto-avaliação. A gente faz uma pesquisa com eles, várias perguntas, tipo ‘você tem procedimentos padronizados?’, ‘você utiliza equipamentos de segurança?’, e aí vai

respondendo tudo até acabar essa auto-avaliação e, se ele for qualificado a partir das respostas que ele deu, para cada novo fornecimento que ele fizer para a gente, ele é avaliado em como atuou, para manter a qualificação dele”. Declarou-se, também, que em outros momentos de avaliação, a empresa se utiliza dos regimes de avaliação de critérios ampliados – uma avaliação contínua que crescentemente agrega novos critérios, envolvendo pontos ambientais e sociais – e de padrões sociais e ambientais como requisitos mínimos para atuação – vinculados às certificações.

Em Impactos e Requisitos com base na Análise do Ciclo de Vida, afirmou-se quanto a exigências de desempenho ambiental e social dos produtos, que as definições de padrões são majoritariamente vinculadas aos padrões provenientes das certificações e selos que a empresa possui – ISO 9001, ISO 14001, PBQP-H, *Great Places to Work*, *Green Building Council* Brasil, selo Leed – e, quanto a padrões envolvendo a ACV em si, a análise é feita baseado no estudo das ordens de manutenção dos empreendimentos, trazendo como *feedback* processos e fornecedores que eventualmente gerem mais necessidade de correções e reavaliando suas pertinências. Esse ponto foi indicado como atrelado a “norma de desempenho, que é a norma da ABNT relacionada à construção, que temos que seguir, e que traz critérios exatamente relacionados ao ciclo de vida do produto, e como aumentar a vida dos empreendimentos”,

No que tange a categoria Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores, avaliou-se que a inserção da sustentabilidade fez com que os fluxos de informação entre a empresa e seus fornecedores fossem habitualmente aprofundados, quando há necessidade de a empresa comunicar mudanças de procedimentos e de padrões, por exemplo, ou quando o fornecedor – antigo ou novo – deseja comunicar algo, como o oferecimento de produtos novo. Sobre eventuais práticas para aprofundar a comunicação, foi citada a iniciativa da empresa de criar um campo específico em seu sítio *Web* chamado “Seja um Fornecedor”, no qual é disponibilizado um número de telefone para contato direto com a empresa, bem como um formulário de preenchimento do fornecedor, para descrever o que deseja comunicar e a opção de para quem deseja comunicar, podendo ser um departamento específico – comercial, marketing, suprimentos, recursos humanos – ou mesmo com o presidente da empresa.

Para categoria Desenvolvimento de Fornecedores, ponderou-se que o planejamento de fornecedores para a produção de produtos sustentáveis não se faz recorrente,

sendo mais realizada a contratação de fornecedores já aptos a entregar produtos – sustentáveis ou não – que a empresa busca. Contudo, apontaram-se como realidade na empresa dois pontos possíveis de relacionar a essa categoria. Primeiramente, o provimento de orientações para que os fornecedores se adaptem e atendam aos incrementos de exigências que a empresa possa vir a pedir e, por outro lado, o atendimento a fornecedores que tragam novidades pelas quais a empresa se interesse, como foi o caso do recebimento de uma consultora ambiental, que entrou em contato com o presidente da empresa por meio do sítio Web, indicando seus serviços para aprimorar alguns processos da empresa. Quanto a investimentos em parcerias locais para desenvolver estruturas de suprimentos mais adequadas e estruturas para processos de produção sustentáveis, o exemplo anterior – da consultora ambiental – é suficiente de embasamento para a abertura que a empresa oferece para parcerias locais, sendo apenas advertido pelo entrevistado que “nosso funil para realizar parcerias locais está na política de contratos da empresa. Não basta ser uma empresa local que nos oferece um bom produto, a um bom preço, ela precisa atender aos critérios do contrato padrão”.

Por fim, a categoria Produtos Sustentáveis conferiu que a empresa é parcialmente voltada para a produção de produtos sustentável – corroborada por ser membro do *Green Building Council* Brasil, bem como pelo seu selo Leed –, com metas que buscam alcançar a totalidade de seus empreendimentos voltados para produtos sustentáveis. A motivação para esse caminho se percebe no perfil do presidente da empresa, que encontra apoio na demanda de mercado percebida como de grande aceitação nos lançamentos de empreendimentos “verdes”, fomentando, assim, o desejo de ampliar sua produção sustentável.

4.3.3 Caso 3

Referente à categoria Gestão de Riscos do primeiro modelo de GCSS, a empresa representante do Caso 3 indicou que percebe riscos na atividade em que atua, assumindo que a abrangência desses riscos se expande além dos fatores econômicos, incluindo os ambientais e sociais. Quanto às atividades no planejamento de risco em nível de cadeia de suprimentos, a empresa desenvolve prioritariamente planos de contingência, sendo esses desenvolvidos cautelosamente, “no início da contratação dos nossos fornecedores, a gente sempre, quando compra produtos, principalmente se vai ser um fornecedor assíduo, cuida de saber se realmente aquele fornecedor tem estrutura para atender, vê também produtos similares e todas as empresas concorrentes”.

Na categoria Transparência, afirmou-se que a esta é um atributo levado em consideração nos negócios da empresa, sendo salientada a incidência de constantes auditorias. Sobre preocupações com a coordenação vertical e horizontal na cadeia de suprimentos, comentou-se que as duas são valorizadas, estando, contudo, na sua matriz a grande parte da elaboração dos planos formais para tais coordenações, podendo-se exemplificar como atividade local na coordenação vertical da cadeia de suprimentos – nas transações entre os agentes – a implantação de um sistema conectando empresa e fornecedores, no qual “o processo de concorrência de compras aqui na empresa se faz todo aberto; nossos fornecedores têm acesso aos produtos que precisamos adquirir e sabem quem oferta o quê a quanto”. Já no que diz respeito à existência de iniciativas para engajar stakeholders e com as operações dos fornecedores, foi apontada a participação da empresa da Oficina CERES da Fiec, afirmando que a empresa ocupa um lugar de destaque nas atividades da Oficina, interagindo e estimulando as empresas parceiras no programa, bem como a comunidade local a participar, com projetos como os já citados em descrições anteriores da empresa Caso 3 – Projeto Vento a Favor, Projeto Ventos da Arte e Projeto Ouça Nossa História.

Acerca da categoria Estratégia, percebeu-se que a sustentabilidade se mostra indiretamente inserida na sua missão e na sua visão – ao ser mencionada a intenção de expandir a atuação do setor eólico na matriz energética do país, salientando a energia eólica como energia “limpa” – e expressamente na política de gestão integrada, na qual os aspectos ambientais se fazem marcantes, sendo explicitado pela empresa que “a melhoria contínua de nossos processos, produtos e serviços, é orientada para satisfação dos clientes, acionistas e colaboradores, minimizando perdas, impactos ao meio ambiente e riscos à segurança e saúde ocupacional” e que “a preocupação com o meio ambiente faz parte da natureza do nosso negócio, portanto estaremos sempre cumprindo com nossa obrigação em reduzir a eventual geração de resíduos e o consumo de recursos naturais”. Na estrutura da empresa existe um responsável específico para as atividades relacionadas à sustentabilidade, não se desconsiderando o papel de cada funcionário, mas imbuindo como uma das atribuições principais do responsável pela sustentabilidade a tarefa de conscientizar e estimular os demais funcionários, promovendo palestras, orientando e reforçando sobre as ações no cotidiano de trabalho, como “na semana de prevenção de acidentes e meio ambiente, que a gente traz muitos de nossos fornecedores para dar palestra sobre o produto deles; você sabe, quando a gente traz alguém de fora da empresa para explicar as coisas, os funcionários valorizam muito mais do que quando é alguém interno; e também oferecemos alguns brindes para quem

participa do evento inteiro”. Sobre a existência de metas para quesitos de sustentabilidade, o entrevistado explicou que para cada departamento há um indicador interno, chamado de KPM – *Key Performance Management* – que mostra o quanto foi consumido por mês de água, energia e materiais diversos, sendo, para cada relatório mensal, solicitada uma justificativa para o valor do seu indicador; explicou-se que “os departamentos possuem metas em diversos quesitos para atingir durante o ano, incluindo os indicadores KPM; e, quando reduzem seus indicadores, eles acumulam pontos para aumentar a participação nos lucros da empresa que recebem no fim do ano”.

Envolvendo a categoria Cultura, declarou-se que a inserção da sustentabilidade pode ser considerada como profundamente arraigada, “até mesmo pelo nosso produto principal; o negócio da empresa já envolve oferecer soluções de sustentabilidade”. Essa cultura se manifesta no cotidiano da empresa “não só na gerência, mas bastante nos outros funcionários, até nos do chão de fábrica! Aqui não se pode ver um vazamento de água, que eles já vêm até a mim para abrir uma ‘pirâmide de segurança ambiental’, que é um processo que a gente tem aqui que é para evidenciar um desvio, por exemplo, no caso desse vazamento, ali é um sinal que pode ser um vazamento pontual ou um pedaço de um vazamento muito maior, então registrar essa “pirâmide”, abre uma investigação para descobrir aquele desperdício. A gente vê que eles se importam com essas coisas, e que sabem: “o funcionário para estar aqui precisa vestir a camisa mesmo”. Não se encontrou nos valores da empresa – que são segurança, qualidade, prazo e lucro – algum que genuinamente representasse a sustentabilidade, sendo explicado pelo entrevistado que “como nosso produto principal já é vinculado a sustentabilidade, acredito que se partiu do princípio que não precisava mostrar isso nos valores, mostrando outros aspectos que a empresa valoriza”.

Começando as perguntas que dizem respeito ao segundo modelo, na categoria Elementos Comuns, Cognitiones e Orientações, indicou-se quanto à importância atribuída a inovação que “aqui se vê muita inovação, o nosso produto em si é considerado inovador, mas se vê inovação aqui dentro principalmente no setor de engenharia de processos; aqui sempre há o estudo do processo, para poder encontrar melhorias não só para ajudar ao funcionário a trabalhar, mas procurando trazer melhorias para o produto, sua matéria prima, o tempo de produção e de entrega, deixando também a abertura para o próprio funcionário sugerir para a engenharia o que poderia mudar, e sempre tem sugestões e mudanças que melhoram a eficiência dos recursos, o que acaba ajudando nos pontos de sustentabilidade”. Na descrição do comportamento da gestão de topo, declarou-se que é percebido o alinhamento entre

elementos econômicos e não econômicos, salientando ações como destinação de percentuais de lucro para projetos de responsabilidade socioambiental da empresa, reconheceu-se a existência de conversação diária sobre a sustentabilidade nas tomadas de decisão, “toda vida que aqui altera um *layout*, altera a produção ou entra um produto novo, ligado a razões de sustentabilidade, isso é explicado para a gente e repassado para os outros funcionários”, já para a existência de valores de sustentabilidade ligados ao modelo de negócio, notou-se que não há valores da empresa expressos nesse quesito, considerado de maneira explícita na sua política de gestão; e, finalmente, pode-se apontar o compartilhamento da responsabilidade para a sustentabilidade em exemplos como envolvimento dos funcionários em atividades de voluntariado, colaboração para melhorias na eficiência e em redução de desperdícios.

Para a categoria Asseguramento da Continuidade do Fornecedor, afirmou-se que a empresa zela pelo relacionamento com o fornecedor e pela continuidade da parceria, dando chances para alinhamento entre a empresa e o fornecedor, explicando que “quando nosso fornecedor comete algum tipo de deslize, a gente abre um relatório de ‘não conformidade’ para ele, dando a oportunidade de ele apresentar um plano de ação, indicando como vai fazer melhorias naquele item que falhou e, a partir de então, vai começar a baixar na pontuação dele e, se insistir nos erros e atingir a pontuação mínima, a gente informa que não pode mais tê-lo como fornecedor”. Baseados nesse mesmo critério de merecimento por meio de pontuação, benefícios como contratos de longo prazo e até mesmo acesso a recursos para desenvolvimento são oferecidos para fornecedores.

Quanto a Reconceituação da Cadeia de Suprimentos, alegou-se que, para cada melhoria de processo ou inserção de novo produto seguindo critérios de sustentabilidade, os fornecedores contratados pela empresa são reavaliados nos novos critérios, no intuito de revalidá-los como aptos nos novos quesitos. Envolvendo questionamentos sobre mudar o que a cadeia de suprimentos faz, mover-se para sistemas de circuito fechado e reconceituar quem atua na cadeia de suprimentos, teve-se, respectivamente, que: não se considera mudar o que se faz, já tendo alcançado um produto sustentável e lucrativo; sistemas de circuito fechado já são assumidos no produto da empresa, uma vez que a vida útil do produto é estimada em 20 anos e, após esse período, cada peça vendida retorna a empresa para ser retrabalhada e voltar a ser instalada; e que para matérias primas complexas não foi encontrada pertinência quanto à reconceituação dos atores da cadeia de suprimentos, mas para materiais secundários e mais simples sim, como no caso narrado: “estamos fechando um projeto, em que vamos trocar parte de nossos resíduos com parte dos resíduos de outras empresas, e no meio disso, atuam

ONGS que utilizam os resíduos disponibilizados e transformam em produtos; no nosso caso vão usar o nosso resíduo para produzir artesanato e, em troca, recebemos deles materiais de tecido para limpeza, que eles produzem com resíduos de outra empresa”.

No que diz respeito à categoria Práticas de GCS, foi registrado que a empresa considera o caminho em direção à cadeia de suprimentos reversa tanto com resíduos como com seu produto final, no primeiro caso destinando a voltar ao processo produtivo ou para projetos como citado anteriormente; e no segundo caso, reinserindo o produto no mercado após seu ciclo de vida inicial (os aerogeradores, após um ciclo de vida inicial estimado de 20 anos, são recolhidos pela empresa, requalificados e podem ser revendidos). Quanto às práticas de gestão associadas à GCS tradicional foi citada a tentativa de reduzir custos com transporte, por meio da escolha da localização das instalações da empresa nas proximidades complexo portuário da cidade. Já para novas práticas de gestão, voltadas para a sustentabilidade, explicou-se que a empresa adotou um novo sistema de homologação de fornecedores, que atende inclusive aos critérios de contratação da sua matriz, com avaliação de critérios expandidos para aspectos sociais e ambientais. Sobre práticas de rastreabilidade foi declarado que a empresa recebe os fornecedores nas suas instalações, bem como realiza auditorias nos fornecedores, compartilhando informações sobre materiais e processos para em conjunto desenvolverem práticas mais eficientes; existe também a destinação de resíduos certificada, ou seja, aquela que pede garantias para a terceirização do tratamento de resíduos. Para práticas de transparência na cadeia de suprimentos, não existem práticas em vigor.

Para a última categoria do segundo modelo, Medição, obteve-se que, como impactos não econômicos gerados por suas atividades, a empresa considera ter influência positiva, promovendo o aumento da criação de energia limpa, estimulando o voluntariado em seus funcionários, destinando resíduos para reaproveitamento por ONGs. No que se refere à percepção de ligação direta entre os objetivos não econômicos da empresa aos incentivos e comportamentos dos funcionários, mencionou-se que existe sim a percepção dessa ligação pela gerência, que utiliza desses incentivos – presentes na possibilidade dos funcionários aumentarem seus pontos de participação nos lucros ao alcançarem metas que incluem quesitos ambientais e sociais – para estimular comportamentos ligados à sustentabilidade. Sobre a utilização de ferramentas formais para capturar impactos gerados na cadeia de suprimentos, foi indicado um espaço específico no sítio Web da empresa para que seus clientes informem impactos, reclamações e sugestões para aprimorar o produto fabricado, bem como a Análise do Ciclo de Vida é realizada.

Referente ao terceiro modelo, para a categoria Gatilho para a GCSS, obteve-se que os motivos para inserção da sustentabilidade na GCS envolvem a categoria de produto da empresa, bem como o papel da sustentabilidade na sua política de gestão, sendo consideradas também – em ordem de maior para menor importância – as exigências legais/regulamentações; as demandas dos consumidores; a busca por vantagem competitiva; as respostas aos *stakeholders*; o atendimento aos grupos de pressão ambientais e sociais; e, por fim, para evitar perda de reputação.

Envolvendo a categoria Redução de Riscos, teve-se que o comprometimento com a sustentabilidade levou a uma maior preocupação com a redução dos riscos no relacionamento com os fornecedores, principalmente ao serem solicitados aos fornecedores para iniciar seus processos de certificações ambientais, de modo que, quem for certificado recebe prioridade para contratação. Respondeu-se que os riscos das três dimensões do *triple bottom line* são considerados, mas sendo o ambiental muitas vezes mais ponderado que o social. Quanto às questões de economia e disrupção, apontou-se que os pontos de economia são menos avaliados que os de disrupção, uma vez que a matéria prima principal adquirida pela empresa é de difícil acesso, sendo priorizado mais encontrar um fornecedor de boa qualidade e com capacidade de atender em larga escala do que de preço reduzido.

Na categoria de Desempenho da Cadeia de Suprimentos, verificou-se que o comprometimento com a sustentabilidade levou a melhorias no desempenho da cadeia de suprimentos, tendo sido implementado avaliações bem mais criteriosas para escolher e conservar seus fornecedores, por meio de situações de desempenho mínimo – presenciadas na atribuição de pontos em sistema interno da empresa para analisar o desempenho do fornecedor (sempre que houver uma falha, sua pontuação diminui, sendo desvinculado da empresa se não alcançar pontuação mínima), “tivemos um caso recente, de uma empresa que fornecia etiquetas, mas mandamos revogar o contrato porque quando visitamos lá, ficou claro que ela não seguia muitas das legislações ambientais, e ela era bem mais barata do que as outras, ia ser muito melhor fechar com ela se fosse questão só de preço” e na solicitação de possuir ou entrar em processo de certificação ambiental – e também em situação de *trade-off*, “estamos passando por um momento de nacionalização de fornecedores, então, uma vez que sejam atendidos os critérios de desempenho mínimo, quanto mais o fornecedor for próximo das nossas instalações, maior é nossa preferência por ele”.

Em Avaliação de Fornecedores, foi esclarecido que existem regimes de avaliação de fornecedores e que abrangem as três formas de regime: critérios ampliados, auto-avaliação e padrões sociais e ambientais como requisitos mínimos para atuação. A empresa, quando vai contratar seus fornecedores, solicita o preenchimento de formulários padronizados, para tomar conhecimento de como a empresa declara agir – o que se pode enquadrar no critério de auto-avaliação – ao mesmo tempo em que levanta informações sobre sua atuação no mercado, inclusive solicitando certidões negativas de processos trabalhistas – encaixado em critérios ampliados, como um critério de preocupação com aspectos sociais – e também avalia se o fornecedor possui certificações ambientais, atribuindo vantagens na concorrência, se tiver.

Sobre Impactos e Requisitos com base na Análise do Ciclo de Vida, declarou-se que, para exigências de desempenho ambiental e social dos produtos, as definições de padrões são vinculadas aos padrões da matriz que, no geral, se aproximam das exigências das certificações ambientais e sociais; e, quanto a padrões envolvendo a ACV, o entrevistado explicou que a empresa procura cuidar de todo o ciclo do produto, tendo iniciativas de acompanhamento do produto por meio de um *link* no sítio Web da empresa para que o consumidor apresente *feedbacks* do produto que adquiriu, abrindo “chamados de *updates*” no seu *login*, para contar detalhes do funcionamento do produto, sendo inclusive por meio desse acesso a solicitação de eventuais serviços de assistência técnica, Outro ponto foi mencionado quanto às ações tomadas pela empresa sobre cuidados com o ciclo de vida do seu produto foi que “até mesmo quando o cliente não quiser mais o produto, ele precisa acionar a empresa, para ter o retono do produto, vir de volta para nossas instalações. Temos inclusive uma cláusula no contrato de compra, que é uma cláusula de confidencialidade, porque tem muita informação de tecnologia da empresa dentro do produto, então não é permitido desmontar ele, por exemplo, e nem repassar ele para outra empresa”.

No que tange a categoria Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores, concluiu-se que a inserção da sustentabilidade aprofundou os fluxos de informação entre a empresa e seus fornecedores, sendo novamente mencionado o sistema interativo que a empresa desenvolveu para deixar mais ágil e transparente seu relacionamento e a abertura dada aos fornecedores para visitarem a empresa, bem como a abertura que a empresa tem para visitar seus fornecedores. Quanto ao planejamento e/ou execução de práticas para continuar a aprofundar a comunicação foi ressaltada a intenção de manter o envolvimento presencial que alguns fornecedores desenvolvem, visitando a empresa para, juntos, desenvolverem melhorias em processos e na formulação de matérias primas.

Para categoria Desenvolvimento de Fornecedores foi comentado que a empresa está em processo de “nacionalização dos produtos”, explicando-se que “para receber subsídios do governo, do BNDES, é preciso ter 60% de produtos em que a matéria prima seja de empresas nacionais, e a nossa matéria prima principal, a fibra de vidro, só era encontrada na qualidade que a empresa exige fora do país. Então a gente teve que procurar possíveis fornecedores no Brasil e estimular eles a aumentar sua capacidade de produção, para garantir que eles dessem conta do volume que a gente precisa comprar”, percebendo-se, assim, que existe planejamento de fornecedores, sendo, também, destinados investimentos em parcerias locais para desenvolver estruturas de suprimentos mais adequadas para colaborar em processos de produção sustentáveis.

Finalmente, na categoria Produtos Sustentáveis verificou-se que a empresa já se faz totalmente voltada para a produção de produtos sustentáveis, tendo como motivação a grande demanda por fontes alternativas e limpas de energia e pretendendo ampliar a sua produção de produtos sustentáveis, diversificando seus equipamentos e locais de atuação, mas permanecendo dentro do mercado de energia eólica.

4.3.4 Caso 4

Para o primeiro bloco de questões, advindas do primeiro modelo, a empresa correspondente ao Caso 4 respondeu que, no que tange a categoria Gestão de Riscos, a empresa percebe que existem riscos na atividade em que atua, acreditando que esses riscos estão relacionados somente a fatores econômicos, uma vez que sua atividade principal traz benefícios ambientais (assim não gerando riscos ambientais) e não envolve qualquer atividade que signifique prejuízo social. Sobre atividades em nível de cadeia de suprimentos, foi informado que a empresa as realiza, de fato, principalmente no que tange às atividades de interrupção, sendo a prospecção de novos fornecedores um ponto crítico na atividade do proprietário.

Quanto à categoria Transparência, o entrevistado afirmou que ela se faz um atributo levado em consideração nos negócios da empresa, ao mostrar o que esta empresa faz, como faz e a importância que exerce ao retirar de circulação resíduos poluentes, “com isso esperamos demonstrar aos fornecedores que nos cedem seus resíduos e aos distribuidores que abrem espaço de venda a necessidade de se ter inseridos no mercado produtos totalmente ecológicos, que não só não poluem mas que de fato preservem e conservem a natureza”.

Respondeu-se que há uma preocupação com a coordenação vertical e horizontal na cadeia de suprimentos, mas ainda sem estratégias executadas para lidar com essa preocupação. Acerca de iniciativas para o engajamento dos *stakeholders* e com as operações dos fornecedores, o entrevistado explicou que muitas vezes ensina como fabrica o seu produto para vizinhos, fornecedores, distribuidores, “sei que se decidirem cada um reaproveitar o seu óleo e fabricar o seu próprio sabão, podem acabar não precisando comprar o meu, mas espalhar a consciência de não jogar fora o óleo usado e mostrar que ele tem utilidade é o que importa”, mas que, fora isso, não há muito o que possa fazer pois “somos uma MEI, onde eu, o proprietário, sou o único responsável por todo o planejamento estratégico de negócio, então, no momento, não dá para aumentar essa parte de engajamento de stakeholders”.

Acerca da categoria Estratégia, declarou-se que a sustentabilidade se faz inserida na missão e na visão da empresa, de modo que “aqui o foco da empresa é manter em sua filosofia a sustentabilidade inclusive preparando o planeta para as próximas gerações”. Sobre a existência de um departamento/responsável específico para as atividades relacionadas a sustentabilidade e a presença de metas para quesitos de sustentabilidade, explicou-se que “a empresa não suporta esse tipo de organograma, com departamentos em função do porte e tipo de empresa, mas mantemos a visão da sustentabilidade em tudo o que fazemos e com metas e padrões de sustentabilidade”.

No que tange a categoria Cultura, para a inserção da sustentabilidade na cultura da empresa alegou-se que “a empresa foi criada com a visão inserida na filosofia de sustentabilidade, portanto, profundamente arraigada ao seu foco, sem perigo de mudança de seus objetivos”, e sobre como ela se manifesta no cotidiano da empresa, foi descrito que “a sustentabilidade é o nosso único processo de trabalho, está presente em todas as fases de industrialização do nosso produto”. Quando questionado sobre quais valores representariam a sustentabilidade na empresa, obteve-se que “a sustentabilidade representa o maior valor que a empresa possui, pois é por meio dela que procuramos mostrar a razão da nossa existência”.

Começando os questionamentos provenientes do segundo modelo, na categoria Elementos Comuns, Cognições e Orientações, obteve-se para a importância atribuída a inovação que “somente com a inovação, vejo ser possível se conseguir a quebra de paradigma dentro de qualquer atividade, desde que essa inovação não venha a transgredir os objetivos e as funções da empresa”. Sobre o comportamento da gestão de topo, o entrevistado

respondeu que, como cabe a ele a gestão da empresa, ela é desempenhada de acordo com os seus valores e conhecimentos.

Para Asseguramento da Continuidade do Fornecedor, foi mencionado que o relacionamento entre a empresa e o fornecedor com vistas a manutenção e continuidade das relações se faz pelo “relacionamento direto e pessoal entre a direção da empresa e o fornecedor; não existem contratos, a interação se dá enquanto houver interesse de ambas as partes”, sendo exposto pelo entrevistado que “oferecemos como benefícios “o estabelecimento de uma relação simbiótica entre a empresa e fornecedores, pois o fornecedor descarta de forma regular seu Óleo e Gordura Residual (OGR) e recebe em troca, produto final da empresa, sem nenhum ônus”. Já quanto a benefícios específicos, como contratos de longo prazo e acesso a recursos de desenvolvimento de fornecedor, foi alegado que “não temos como oferecer isso, então não são usados pela empresa, já que ela trabalha com liquidez imediata”.

Envolvendo a Reconceituação da Cadeia de Suprimentos, teve-se que no caminho em direção à sustentabilidade não houve reflexão quanto à reconceituação da cadeia de suprimentos, nem questionamentos envolvendo mudar o que ela faz, ou mover-se para sistemas de circuito fechado e reconceituar quem atua na cadeia.

Referente à categoria Práticas de GCS, afirmou-se que o caminho em direção à cadeia de suprimentos reversa não é considerado pela empresa, sendo mais uma vez explicado que a empresa já atua na cadeia reversa de um resíduo (o Óleo e Gordura Residual) e que o seu produto em si (o sabão ecológico) não possibilita atuação em cadeia reversa, tendo em vista suas especificidades de consumo. Nos questionamentos envolvendo as práticas de gestão associadas à cadeia de suprimentos tradicional e também voltadas à sustentabilidade, o entrevistado explicou que não considera desenvolver formalmente nenhuma prática de gestão que pudesse exemplificar, incluindo a rastreabilidade e a transparência.

Na categoria Medição, quando indagado se compreende os impactos gerados pelas atividades da empresa, considerando os impactos não econômicos, foi ilustrado que “o principal impacto gerado pelas atividades da empresa é o ambiental, quando fazemos a retirada de um dos maiores poluentes do nosso planeta, o OGR, onde a empresa transforma esse resíduo em sabão ecológico, sendo esse um produto totalmente bio-degradável e hidrossolúvel, promovendo uma maior conservação do potencial hídrico, aumentando a

quantidade de água potável ainda existente”, notando-se assim que a empresa se percebe como promotora de impactos ambientais positivos. Sobre a existência de percepção da ligação direta entre os objetivos não econômicos da empresa aos incentivos e comportamentos dos funcionários foi respondido que “no momento, somos apenas uma MEI, portanto, não temos funcionários, acredito que a pergunta não se aplica” e para a utilização de ferramentas formais para captura dos impactos gerados foi dito que ainda não utilizam a análise do ciclo de vida.

Sobre a categoria Gatilhos para a GCSS, foi informado que o principal motivo que levou a inserção da sustentabilidade na GCS foi o foco da empresa em atuar na despoluição do planeta. Envolvendo outros fatores, elencou-se, em ordem de maior para menor importância: exigências legais/regulamentações; alcançar vantagem competitiva; resposta aos stakeholders; atender grupos de pressões ambientais e sociais; demandas dos consumidores; evitar perda de reputação. Foi explicado que “a demanda dos consumidores ainda é pequena, também é difícil a aceitação dos grandes supermercados, que formam os cartéis e detém o maior fluxo de vendas e dificulta a competição em função de marcas já consagradas e acreditadas; já as exigências legais e regulamentações ajudam ao pedir das empresas que destinem corretamente seus resíduos, o que muitas vezes fazem com que procurem empresas como a minha, que reaproveitam resíduos”. Acerca da categoria Redução de Riscos, foi declarado que há preocupações com a redução dos riscos no relacionamento com seus fornecedores, principalmente com questões de disrupção, já que os relacionamentos não são formalizados com contratos.

Na categoria Desempenho da Cadeia de Suprimentos, o comprometimento com a sustentabilidade trouxe como objetivo melhorar o desempenho da cadeia de suprimentos com uma situação de ganha-ganha “aqui, ganhamos recebendo os resíduos que são nossa matéria prima e a empresa que nos fornece seus resíduos ganha porque não precisa arcar com o tratamento ou destinação correta do seu resíduo e ainda ganha produtos nossos em troca”.

Quanto à categoria Avaliação de Fornecedores, responde-se que não existem regimes de avaliação de fornecedores. Para a categoria Impactos e Requisitos com base na Análise do Ciclo de Vida também resultaram negativas as respostas sobre existir definição de padrões de desempenho dos fornecedores, incluindo padrões de análise do ciclo de vida, que se entenderam na categoria Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores, de modo que não houve aprofundamento nos fluxos de informações entre empresa e fornecedores e ainda não se planejam práticas para aprofundar essa comunicação.

No que diz respeito à categoria Desenvolvimento de Fornecedores, a empresa planeja desenvolver fornecedores para a produção de produtos sustentáveis e realiza isso por meio de visitas e demonstrações de manufatura de seu produto, buscando disseminar o pensamento sustentável e as práticas de reaproveitamento de resíduos. Não existem investimentos em parcerias locais para desenvolver estruturas de suprimentos mais adequadas, pois a empresa ainda não possui disponibilidades financeiras para tal, mas vem buscando apoio junto a instituições oficiais de crédito. Finalmente, quanto à categoria Produtos Sustentáveis, a empresa afirma ser a sua produção de totalmente voltada para esse tipo de produto, apontando como motivação a filosofia de vida e crenças pessoais do dono e considera em um futuro próximo ampliar essa produção, tanto em termos de quantidade como em termos de desdobramentos do produto (sabão em pó, líquido), alegando que “seria necessário investir em marketing, o que a empresa ainda não consegue fazer, mas continuamos mantendo no nosso pequeno nicho, que são os pequenos mercadinhos, nossa reputação, sendo isso mostrado por meio de vendas de repetição, que já vem ocorrendo com frequência, e a partir daí queremos crescer.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados do estudo foram analisados em duas seções. Na primeira, está apresentada a análise correspondente ao agrupamento das informações detalhadas no tópico anterior de descrição dos resultados, referente aos dados coletados nas visitas de campo, nos sítios Web das empresas e, principalmente, nos questionários e entrevistas aplicados. Essa seção inicial tomará como base a análise desenvolvida no trabalho de Pagell e Wu (2009), denominada “análise cruzada de casos”. Para os autores, essa forma de análise reorganiza as informações de um formato caso por caso para um formato construído por construído – aqui adotando categoria por categoria – e busca identificar padrões entre casos estudados. Assim, pretende-se apresentar as convergências e divergências encontradas nos casos estudados por meio da análise cruzada dos casos.

Em um segundo momento, estabelece-se uma discussão, de acordo com a percepção da autora do estudo, sobre como as peculiaridades encontradas em campo podem fomentar a proposição de um modelo de GCSS abrangente, envolvendo e articulando as categorias dos modelos da literatura de GCSS já existentes.

5.1 Análise cruzada dos casos

Conforme inicialmente descrita, a análise cruzada dos casos procura identificar padrões entre casos estudados (PAGELL; WU, 2009) e, para tanto, utiliza-se da redução da quantidade inicial de dados e da apresentação expressiva das informações (MILES; HUBERMAN, 1994). Essa redução de dados é ancorada principalmente na categorização e na correspondência de padrões, de modo que o resultado final da análise é um inventário dos critérios estudados (PAGELL; WU, 2009), sendo que, para facilitar a análise em termos de cruzamento dos casos, esses critérios são compilados comparativamente entre os casos.

Esta seção de análise será subdividida em três subseções, cada uma procedendo à análise cruzada dos dados originários de cada subseção do tópico de descrição dos resultados. assim, têm-se como subseções:

- a) análise cruzada da gestão segundo relatório da Global Reporting Initiative;
- b) análise cruzada da GCS segundo ferramenta de avaliação do CIRAS; e

- c) análise cruzada das categorias de análise segundo roteiro de entrevistas fundamentado nos modelos de Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008), salientando que o foco do trabalho encontra-se na terceira análise cruzada.

5.1.1 Análise cruzada da gestão segundo Relatório da Global Repporting Initiative

Seguindo as diretrizes indicadas no relatório da *Global Repporting Initiative* e comparando as respostas compiladas das descrições dos quatro casos investigados, apresentam-se os quadros 9, 10, 11, 12 e 13.

No quadro 9, observa-se um panorama geral dos perfis das empresas, constatando que o estudo envolveu duas empresas de médio porte, uma de pequeno porte e uma de micro; não houve muita similaridade quanto ao tempo de existência, sendo duas de 5 anos e as outras duas mais experientes, com 17 e 27 anos. A estrutura de gestão das empresas foi metade familiar e metade não familiar, atentando-se que as duas familiares foram, de um lado, a de mais tempo e de maior porte e, do outro, a com tempo e porte menores.

A maioria das empresas é de regime jurídico Sociedade Limitada, sendo apenas a de menor porte uma Firma Individual. Todos os casos são do segmento industrial da economia, o que já era esperado tendo em conta os vínculos com a Fiec – Federação das Indústrias do Estado do Ceará, sendo duas atuantes ao mesmo tempo do segmento industrial e comercial. Quanto à procedência, a maioria é de procedência local, sendo uma vinculada a uma matriz alemã.

Quadro 9 – Análise Cruzada dos Perfis

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Porte	Médio porte	Pequeno Porte	Médio Porte	Micro Emp. Indiv.
Tempo	27 anos	5 anos	17 anos	5 anos
Estr. Familiar	Sim	Não	Não	Sim
Regime Jurídico	Soc. Ltd.	Soc. Ltd.	Soc. Ltd.	Firma Indiv.
Seg. Economia	Indústria	Indústria	Indústria/Comércio	Indústria/Comércio
Procedência	Local	Local	Internacional	Local
Ramo Atividade	Confecção	Construção	Energia Eólica	Prod. de Limpeza
Produto	Roupas e Acess. de <i>surfwear</i>	Incorporação de Cond. e Empreend.	Aerogeradores	Sabão em barra ecológico
Respondente	Coord. RH. e Seg. Trab.; pós grad.; nível estrat; 7 anos	Coord. Sustentab.; pós grad.; nível tático; 4 anos	Líder de Sup.; gradu.; nível tático; 4 anos	Gerente/proprietário; gradu.; nível estrat.; 5 anos

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Os ramos de atividade, por sua vez, são todos distintos, envolvendo confecção, construção, energia eólica e produtos de limpeza, nos quais atuam, respectivamente, com os produtos: roupas e acessórios de *surfwear*, incorporação de condomínios e empreendimentos; aerogeradores e sabão ecológico em barra.

Pôde-se avaliar que o perfil dos respondentes também foi diverso, contando com funções como coordenador de relações humanas e segurança do trabalho, coordenador de sustentabilidade, líder de suprimentos e o gerente/proprietário da empresa; níveis estratégicos e táticos; graduados e pós-graduados e entre 4 e 7 anos atuando na sua empresa correspondente.

Nas diretrizes relacionadas à forma de gestão, obteve-se que a direção das empresas é realizada ou pelos seus proprietários ou pelos seus sócios, sendo as decisões importantes acerca da empresa em geral tomadas pelo próprio responsável pela direção. Nos casos 1 e 2, este poder é estendido ao cargo do diretor geral e, no caso três, estendida até os cargos dos gerentes. Como qualidades exigidas para tomar as decisões da empresa, conhecimento foi o grande destaque, aparecendo em três casos, menos no caso dois, que valoriza mais a experiência.

Quanto à abertura dada aos funcionários para opinar, relatou-se abertura total nos Casos 3 e 4, grande abertura no Caso 1 e abertura mínima no Caso 2. Ressalta-se que, como qualidade primordial valorizada no caso dois para decidir sendo a experiência e a direção realizada pelo dono, cabendo entender que se deve atribuir pouca experiência aos funcionários “comuns”, não havendo, assim, muita abertura para opinarem.

Acerca dos fatores importantes para se decidir, manifestou-se a mesma intenção de comportamento em três casos, exceto o caso dois. Para eles, os fatores correspondentes às três dimensões do *Triple Botton Line* devem ser sempre considerados. Já para a empresa caso dois, atribui-se que muitas vezes devem ser considerados, ou seja, vislumbrando que em determinadas circunstâncias, outros fatores podem intervir.

O apoio às iniciativas externas de caráter social e ambiental foi majoritariamente descrito como ocorrendo em muitas vezes, sendo destaque que o Caso 2 considera apenas às vezes a de caráter ambiental e que o Caso 3, que considera as duas sempre. A participação na Oficina CERES foi mencionada pelas três primeiras empresas, já a quarta empresa, considerando seu caráter de micro porte, afirmou sempre apoiar, mas em iniciativas menores

em que pode atuar. A participação em grupos ou associações de defesa é notavelmente baixa nos quatro casos, mas já a busca por engajar pessoas em causas sociais, seja no dia a dia de sua produção ou em atividades mais pontuais voltadas para a comunidade, se vê mais presente.

Quadro 10 – Análise Cruzada das Formas de Gestão

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Direção	Sócios	Dono	Sócios	Dono
Tomador Decisão	Sócios/Diretor Geral	Dono/Diretor Geral	Gerentes	Dono
Qualid. p/ decidir	Conhecimento	Experiência	Conhec.; Form. Escolar; Exp.; Talento vendas	Conhecimento; Formação Escolar
Opiniões funcion.	Muitas Vezes	Raramente	Sempre	Sempre
Meio Amb. Decisão	Sempre	Muitas Vezes	Sempre	Sempre
Econômico Decisão	Sempre	Muitas Vezes	Sempre	Sempre
RS Decisão	Sempre	Muitas Vezes	Sempre	Sempre
Apoio Inic. Social	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Sempre
Apoio Inic. Amb.	Muitas Vezes	Às Vezes	Muitas Vezes	Sempre
Apoio Inic. Econ.	Raramente	Muitas Vezes	Raramente	Nunca
Part. Assoc. Defesa	Às Vezes	Nunca	Às Vezes	Às Vezes
Engaja	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Sempre

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Finalmente, a última categoria de conteúdo que compara as informações provenientes do relatório da GRI diz respeito aos indicadores de desempenho. O primeiro indicador foi o de desempenho econômico, vendo-se que, quanto ao recebimento de subsídios do governo, as empresas Caso 1 e 3 alegam receber mais que a Caso 2, e a Caso 4 relata nunca receber. Lembra-se que as empresas que mais recebem são as de médio porte, a que recebe, porém menos, é de pequeno porte e a que nunca recebe é de micro porte, sendo um desapontamento a possível percepção de que empresas de menor porte, que muitas vezes precisam de mais apoio, não são amparadas com auxílios governamentais.

Quadro 11 – Análise Cruzada dos Indicadores de Desempenho Financeiro

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Subsídio Governo	Muitas Vezes	Às Vezes	Muitas Vezes	Nunca
Mud. Clima Prej.	Raramente	Raramente	Às Vezes	Nunca
Fornecedor Local	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Majoria das Vezes
Diferença SM	Sempre (25%+)	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Sempre
Imp. Eco. Direto	Sempre	Muitas Vezes	Muitas Vezes	Nunca

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Para prejuízos ocasionados por mudanças climáticas, nenhuma das empresas avaliou que esse critério pode trazer danos graves. Todas as empresas afirmaram comprar de fornecedores locais em grande parte das vezes, sendo constatado em declarações das

entrevistas que as empresas recorrem a materiais importados principalmente quando a qualidade dos produtos nacionais é demasiadamente insatisfatória e afetaria seu processo e/ou seu produto. Em todos os casos, o menor salário pago é maior que o salário mínimo, ou seja, remuneram até as funções mais baixas com salários acima do salário mínimo. Por fim, os três primeiros casos, provavelmente por seus portes, consideram gerar impacto na economia local por suas atividades.

As informações referentes aos indicadores de desempenho ambiental apontaram que, exceto o caso dois que só considera às vezes, os demais sempre consideram providências de reciclagem de materiais e de água. A economia de energia é realizada sempre pelos Casos 1 e 4, muitas vezes pelo caso dois e raramente pelo caso três, que, controversamente, é o caso que atua com energia. A preocupação com a biodiversidade se dá de modo peculiar em cada caso, sendo a empresa 1 a que apontou menos se preocupar e a 4, mais.

Todas consideram fazer emissões somente às vezes; já a preocupação com emissões ocorre sempre em todas, exceto no Caso 2; comportamento que se repete na preocupação em reduzir seus impactos, sendo muitas vezes no Caso 2 e sempre nos demais.

Consideram usar meios de transporte distintamente: o Caso 4 raramente, o 2 às vezes, o 1 muitas vezes e o 3 sempre. Quanto à geração de impactos, os Casos 1 e 4 alegaram nunca gerarem impactos negativos; a empresa do Caso 2 considera sempre causar impacto negativo e já a empresa Caso 3 respondeu que sempre gera impacto, mas positivos.

Quadro 12 – Análise Cruzada dos Indicadores de Desempenho Ambiental

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Recic/Reutil. Materiais	Sempre	Às Vezes	Sempre	Sempre
Economiza Energia	Sempre	Muitas Vezes	Raramente	Sempre
Recic/Reutili. Água	Sempre	Às Vezes	Sempre	Sempre
Biodiversidade – Prot.	Raramente	Às Vezes	Muitas Vezes	Sempre
Preocupa Emissões	Sempre	Às Vezes	Sempre	Sempre
Faz Emissões	Às Vezes	Às Vezes	Às Vezes	Às Vezes
Geram Impacto	Nunca	Sempre	Sempre (+)	Nunca
Reduz Impacto	Sempre	Muitas Vezes	Sempre	Sempre
Mtos Meios Transp	Muitas Vezes	Às Vezes	Sempre	Raramente

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Os indicadores de desempenho social apresentaram similaridade majoritária em suas avaliações. Os quatro casos apontaram sempre atuar com relações formalizadas e cordiais; sempre cuidar da saúde e segurança dos seus funcionários; sempre realizar programas de treinamentos e educação; sempre respeitar diferenças entre pessoas; sempre

condenar o trabalho infantil; sempre prestar atenção a saúde e segurança dos funcionários e da comunidade ao seu entorno; sempre cuidar para as operações não impactarem a comunidade.

Quadro 13 – Análise Cruzada dos Indicadores de Desempenho Social

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Relações Formaliz.	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Relações Cordiais	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Cuida Saúde Seg F	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Treinamento e Edu	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Respeita Diferenças	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Obs Comp Fornece	Às Vezes	Às Vezes	Sempre	Raramente
Liber. Assoc. Neg.	Sempre	Muitas Vezes	Sempre	Sempre
Condena Trab Inf	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Atenta Saúde Seg F	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Op. n impac Comu	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre
Contrib. Pol. Pub	Sempre	Muitas Vezes	Sempre	Sempre
Multa Conf Legal	Nunca	Raramente	Nunca	Nunca
Cuida Saúde Seg C	Sempre	Sempre	Sempre	Sempre

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Com respostas divergentes, obteve-se para observação do comportamento dos fornecedores raramente para o Caso 4, às vezes para os Casos 1 e 2 e sempre para o Caso 3. Em liberdade de associação e negociação e contribuição para políticas públicas, todos os casos avaliaram sempre, exceto o Caso 2, com muitas vezes. Em multas ou ações em falta de conformidade, todos alegaram nunca, exceto o Caso 2, sendo raramente.

5.1.2 Análise cruzada da gestão da cadeia de suprimentos segundo ferramenta de avaliação do CIRAS

Esta parte da análise segue o estudo desenvolvido pelo Centro de Pesquisa e Serviço Industrial (CIRAS) de Iowa e pela Universidade Estadual de Iowa, que apresenta uma ferramenta para análise da ocorrência da sustentabilidade na cadeia de suprimentos, composta por um questionário denominado “Avaliação da Cadeia de Suprimentos Sustentável”. Seguindo as três dimensões do Triple Bottom Line, o questionário possui três avaliações – financeira, ambiental e social – nas quais foram atribuídos escores em uma escala de um a cinco – para, respectivamente, nenhum, pouco, algum, muito, alto. Assim, comparando as respostas reunidas das descrições dos quatro casos investigados, os Quadros 14, 15 e 16 foram elaborados.

No Quadro 14 apresentam-se os escores da Avaliação Financeira dos quatro casos. Em Atividades Táticas de Suprimentos, percebe-se que o entendimento de como o

fornecedor se engaja em práticas sustentáveis não é uniforme, os casos um e três têm pouca ou alguma investigação, já os casos dois e três, têm alta. Referente à base de fornecedores locais, os escores mais altos presentes nos três primeiros casos mostram haver sim uma preferência por parcerias locais. No Caso \$, ao se analisar suas respostas anteriores, bem como suas declarações, tem-se assinalado que procuram fornecedores locais muitas vezes e que, o que não possuem são programas para maximizar esse cenário, pois alguns componentes de sua produção não existem no país, com a qualidade requerida. Reforça-se, assim, a preferência das empresas estudadas por fornecedores locais em sua cadeia de suprimentos. Quanto à programas de sugestão para fornecedores, a maioria ainda não atua com eles, sendo apenas o caso três exemplo disso.

Nas Atividades Estratégicas de Suprimentos, os três primeiros casos apresentaram bom desempenho quanto ao envolvimento precoce e coordenação com fornecedores, indicando uma provável interação proativa quanto à gestão de suprimentos. Para a análise do custo total de propriedade, ou seja, a consideração de custos além da precificação, incluindo aspectos de qualidade e riscos, somente os casos um e três se destacam. Em todos os três itens, a empresa do caso quatro não apresentou escores suficientes, sendo percebida a falta de interação e de poder de barganha com os seus fornecedores, possivelmente ocasionado pelo tipo de relação entre eles, sem amarras contratuais, baseada primordialmente na conveniência para o fornecedor destinar seus resíduos para a empresa.

Acerca das Atividades Táticas em Operações Internas, viu-se, novamente, um baixo desempenho do caso quatro em contraste com desempenhos altos e máximos dos outros três casos, havendo um comportamento melhor no item relativo à compreensão dos impactos que suas operações afetam o meio ambiente local, no qual a empresa sabe que beneficia a sua comunidade, realizando ações de recolhimento de resíduos poluentes, mas não sendo quantificado esse impacto. Já a empresa do Caso 3 destacou-se, como em todos os itens da avaliação financeira. De modo geral, as três empresas alegaram altos escores para suas atuações em planejamento de seus impactos financeiros com a definição de benefícios dos funcionários; em analisar a competitividade e expectativa salariais dos seus funcionários; e compreender os impactos de suas operações sobre o meio ambiente local. Quanto à contabilidade de custos ambientais, somente os Casos 2 e 3 se destacaram na tentativa de estabelecer custos para seus programas e projetos ambientais, não havendo nos Casos 1 e 4 nenhuma ação para tal.

Quadro 14 – Análise Cruzada da Avaliação Financeira da Cadeia de Suprimentos

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Atividades Táticas de Suprimentos				
Entendimento engajamento do fornecedor em práticas sustentáveis	2	5	5	3
Base de fornecedores locais	5	5	5	1
Programa de sugestão para fornecedores	1	1	5	1
Atividades Estratégicas de Suprimentos				
Envolvimento precoce dos fornecedores	4	5	5	1
Coordenação com fornecedores	5	5	5	1
Análise do custo total de propriedade	4	2	5	1
Atividades Táticas em Operações Internas				
Impactos das obrigações do plano de benefícios para os funcionários	4	5	5	1
Análise de salário dos funcionários	4	4	5	1
Compreensão do impacto econômico regional e suas interligações	5	4	5	3
Contabilidade de custos ambientais	1	5	5	1
Atividades Estratégicas em Operações Internas				
Estratégia integrada de negócios de longo prazo	4	5	5	2
Alianças estratégicas	5	5	5	2
Políticas e procedimentos corporativos	4	4	5	3
Preparação para Gestão de Risco	4	1	5	1
Atividades Táticas para Clientes e Distribuição				
Desenvolvimento de Produtos e Inovação	5	5	5	5
Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição				
Vigilância do mercado para novas oportunidades	4	5	5	4

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

A análise das Atividades Estratégicas em Operações Internas se faz similar a anterior. A atuação do Caso 4 vê-se bem abaixo das demais, sendo razoável apenas no item referente a análise detalhada da sustentabilidade nas políticas e procedimentos da organização. Já os Casos 1 e 3 apresentaram avaliações altas e máximas em todos os itens, indicando boa atuação quanto a planejamentos estratégicos envolvendo aspectos financeiros, ambientais e sociais; ao estabelecimento de alianças estratégicas que desenvolvem projetos de sustentabilidade; à análise detalhada da sustentabilidade na organização; e na elaboração de planos para identificar riscos, tanto financeiros como ambientais e sociais. Apenas no último item o Caso 2 não foi semelhante as duas, não desenvolvendo plano de gestão de riscos.

As Atividades para Clientes e Distribuição, tanto Táticas como Estratégicas, apresentaram escores altos e máximos nos quatro casos. Assim, teve-se que o desenvolvimento de processos e de produtos que incluem a sustentabilidade foi consenso nas empresas, mostrando nesse estudo um relacionamento próximo entre sustentabilidade e inovação. Processos para observar o mercado e identificar oportunidades de iniciativas ambientais foram altas nas empresas Casos 2 e 3, estando alinhadas com as atividades que descritas anteriormente, e frequentes nos Casos 1 e 4.

O Quadro 15 expõe os escores da Avaliação Ambiental dos quatro casos. Para Atividades Táticas de Suprimentos, a empresa do Caso 3 destacou-se com escores máximos em todos os itens. O segundo melhor foi o Caso 2, o terceiro, Caso 1 e o último, o 4.

Quadro 15 – Análise Cruzada da Avaliação Ambiental da Cadeia de Suprimentos

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Atividades Táticas de Suprimentos				
Fornecedores	3	5	5	2
Padrões ambientais para fornecedores	5	5	5	4
Auditorias ambientais de fornecedores	2	1	5	1
Embalagens	5	5	5	3
Atividades Estratégicas de Suprimentos				
Melhores Práticas	4	5	5	1
Atividades Táticas em Operações Internas				
Substituição de materiais ambientalmente problemáticos	5	5	5	4
Remanufatura	3	-	5	5
Equipes/Departamentos ambientais	4	5	5	5
Participação em Iniciativas Ambientais e Programas de Certificação	-	5	4	3
Gestão do Uso da Água	5	4	5	2
Gestão da Poluição/ Substâncias químicas	5	5	5	2
Gestão de Resíduos Sólidos	5	5	5	2
Gestão de Energia	5	4	4	3
Atividades Estratégicas em Operações Internas				
Avaliação do Ciclo de Vida (Impactos Ambientais)	4	5	5	4
Declaração de Missão Ambiental	5	5	5	2
Risco de Propagação de Problemas Ambientais	4	4	4	1
Programas de Treinamento Ambiental para Funcionários	5	5	5	1
Atividades Táticas para Clientes e Distribuição				
Recuperação de produtos	1	3	5	1
Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição				
Design de Produtos	5	4	5	3
Comunicação ambiental	3	5	5	1
Metas específicas de design	3	5	5	1
Análise de Risco Ambiental	4	5	5	4

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Nessas atividades, percebeu-se destaque na avaliação dos itens padrões ambiental e embalagens, com alta preocupação das empresas para requisição de aderência dos fornecedores para padrões de desempenho ambiental e alto cuidado na utilização de embalagens, percebendo-se como recorrente a preocupação com as embalagens das matérias primas usadas no processo produtivo, com providências envolvendo a negociação com fornecedores para devolvê-las ou reutilizá-las. Os Casos 2 e 3 se preocupam mais com critérios de seleção de fornecedores incluindo a dimensão ambiental e, somente o Caso 3, audita fornecedores quanto ao seu desempenho ambiental, mostrando que essa é possivelmente uma atividade ainda pouco desempenhada.

Sobre as Atividades Estratégicas de Suprimentos, exceto o Caso 4, as empresas alegam estarem avaliando as melhores práticas realizadas – benchmarking – com seus fornecedores e outros membros parceiros da cadeia de suprimentos.

Quanto as Atividades Táticas em Operações Internas, os itens que apresentaram os melhores escores foram substituição de materiais ambientalmente problemáticos e equipes/departamentos ambientais, sugerindo que a sustentabilidade se faz presente na rotina das empresas evitando compras ambientalmente prejudiciais, bem como agregando departamentos e/ou responsáveis pela sustentabilidade na estrutura organizacional das empresas, salientando-se que, nos casos em que as ações de sustentabilidade foram apontadas como de responsabilidade de todos os funcionários, artifícios como comitês/auditores internos foram criados para supervisionar e dar suporte às ações. O item remanufatura sugeriu-se como característico para diferentes setores, uma vez que se mostram planamente viáveis em alguns, como nos Casos 3 e 4, bem como especialmente difíceis em outros, como no Caso 1 – confecção – e no Caso 2, no qual o entrevistado não quis sequer avaliar o item. Por sua vez, o item participação em iniciativas ambientais e programas de certificação apresentou-se dividido, pois todas as empresas afirmaram estar envolvidas em iniciativas ambientais, porém quanto às certificações, somente os Casos 2 e 3 as possuem, conferindo somente para elas bons escores. Os demais itens – gestão do uso da água, da poluição, de resíduos sólidos e de energia – seguiram a tendência de escores altos e máximos nos três primeiros casos e escores baixos no Caso 4, sugerindo que implementar programas para essas gestões requerem direcionamento de verbas que empresas menores não conseguem destinar.

Acerca das Atividades Estratégicas em Operações Internas, mostrou-se generalizado o esforço para compreender os impactos de produtos em termos do seu ciclo de vida, vendo-se mais na frente, contudo, que em alguns casos essa preocupação não se converte em ações operacionalizadas. Os demais itens seguem a tendência até então apresentada: escores altos e máximos nos três primeiros casos, contrastando com escores baixos e mínimos do Caso 4, mais uma vez sugerindo que algumas atividades em nível de cadeia de suprimentos podem encontrar no porte micro uma barreira, por requisitar estruturas organizacionais mais robustas, seja por dificuldades financeiras, seja por falta de aspectos de gestão formalizados, ou mesmo por falta de poder de barganha junto aos fornecedores.

Em Atividades Táticas para Clientes e Disrupção, o item recuperação de produtos aparenta similaridade com o item remanufatura, sendo característico para diferentes setores.

Assim, as empresas dos Casos 1 e 4 afirmaram que não implantam nenhum processo para recuperar dos clientes seus produtos em fim de vida, alegando não conseguirem realizar isso com seus produtos (roupas e sabão em barra); a empresa do Caso 2 afirmou ter alguns processos, remetendo-se a assistência e reparo e já a empresa Caso 3 possui na estratégia principal de vendas, recuperar seus aerogeradores para reinserção no mercado.

Finalmente, quanto às Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, os melhores escores ocorreram no item análise do risco ambiental, seguido do item design de produtos. Os itens comunicação ambiental e metas específicas de design tiveram o mesmo comportamento, com escores máximos nos Casos 2 e 3, escores médios no Caso 1 e escores mínimos no Caso 4.

Os escores da Avaliação Social estão presentes no Quadro 16. A uniformidade que se fez presente nos indicadores de desempenho social do relatório da GRI não se repetiu nos escores atribuídos aos itens sociais da cadeia de suprimentos. Em Atividades Táticas de Suprimentos os escores para direitos humanos foram em geral baixos, havendo nenhum ou algum processo em vigor para garantir que os fornecedores atendam às expectativas de direitos humanos nos Casos 1, 2 3 4, havendo frequência apenas no Caso 3.

Quadro 16 – Análise Cruzada da Avaliação Social da Cadeia de Suprimentos

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Atividades Táticas de Suprimentos				
Direitos humanos	3	3	4	1
Atividades Estratégicas de Suprimentos				
Declaração de Missão	1	5	5	2
Códigos de Conduta	1	5	5	2
Atividades Táticas em Operações Internas				
Análise da Força de Trabalho	4	5	5	2
Segurança	4	5	5	4
Treinamento de funcionários (Habilidades)	5	5	5	-
Atividades Estratégicas em Operações Internas				
Avaliações de desempenho dos funcionários	5	5	5	2
Aprendizagem e Treinamento (Aconselhamento)	4	5	5	1
Comprometimento	4	5	5	1
Recompensas	5	2	5	2
Atividades Táticas para Clientes e Distribuição				
Transporte	3	4	5	3
Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição				
Avaliação do Ciclo de Vida (saúde dos consumidores e segurança)	-	5	5	5

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Para Atividades Estratégicas de Suprimentos houve o mesmo comportamento nos escores dos dois itens, de modo que os casos dois e três alcançam escores máximos para declaração de missão e códigos de conduta, declarando que incluem o foco no bem estar do

fornecedor, além dos resultados de negócios, e que possuem códigos de conduta estabelecidos para trabalhar com fornecedores e parceiros; já os casos um e quatro apresentaram, respectivamente, escores um e dois, indicando nenhuma e pouca dessas atividades.

As Atividades Táticas em Operações Internas foram avaliadas em grande parte com escores elevados, sendo atribuídos escores alto e máximo nos três primeiros casos para os itens análise da força de trabalho, segurança e treinamento de funcionários, tendo a empresa do Caso 4 indicado não haver pertinência no item de treinamento de funcionários, pouca compreensão das necessidades da força de trabalho, mas tem segurança, frequência em programas de segurança para gestão e funcionário.

Para as Atividades Estratégicas em Operações Internas, os itens avaliações de desempenho dos funcionários; aprendizagem e treinamento (aconselhamento); e comprometimento receberam somente escores altos e máximos dos três primeiros casos, mostrando compromisso dessas empresas com atividades de cunho interno, como a realização de avaliação de desempenho anual; oportunidade de orientação e aprendizado das melhores práticas da empresa; e criação de metas de gestão para as três dimensões. O item recompensas recebeu escores máximos nos Casos 1 e 3, mas já nos Casos 2 e 4 registrou-se pouca recompensa para funcionários por ideias relacionadas à sustentabilidade. Ressalta-se que esses dois casos são, respectivamente, a empresa de porte pequeno e a de micro, podendo este aspecto estar vinculado o porte da empresa, a verba disponível na empresa para programas de sustentabilidade e a recompensa (financeira) para funcionários alinhados à sustentabilidade.

Sobre As Atividades Táticas para Cliente e Distribuição, a consideração de impactos ao meio ambiente nas decisões de logísticas, expressas no item transporte, é de incidência alta no caso três, frequente no caso dois e alguma nos casos um e quatro. Já as Atividades Estratégicas para Clientes e Distribuição, as Casos 2, 3 e 4 apontaram alto esforço para entender os impactos de seus produtos para os consumidores em termos de ciclo de vida, vendo-se posteriormente que, muitos desses esforços não se convertem em ações efetivas. A empresa do caso um alegou que o item não se faz pertinente para o seu produto.

5.1.3 Análise cruzada das categorias de análise segundo roteiro de entrevistas fundamentado nos modelos de Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008)

De acordo com os conceitos que emergiram da revisão da literatura, dos três modelos adotados neste estudo, a pesquisadora elaborou o roteiro de entrevistas. Ao todo, ele soma quarenta e duas perguntas, envolvendo quatro categorias de análise do modelo de Carter e Rogers – Gestão de Riscos, Transparência, Estratégia e Cultura – cinco categorias do modelo de Pagell e Wu – Elementos Comuns, Cognições e Orientações; Asseguramento da Continuidade do Fornecedor; Reconceituação da Cadeia de Suprimentos; Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos; e Medição – e oito categorias do modelo de Seuring e Müller – Gatilhos para GCSS, Redução de Riscos; Desempenho da Cadeia de Suprimentos; Avaliação de Fornecedores; Impactos e Requisitos com Base na ACV do Produto; Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores; Desenvolvimento de Fornecedores; e Produtos Sustentáveis.

A partir das respostas coletadas com esse roteiro de entrevistas para os quatro casos e comparando-as de modo reunido, busca-se analisar como ocorrem as categorias dos modelos da literatura internacional de GCSS nas empresas pesquisadas. Essas comparações são apresentadas nos Quadros 17, 18, e 19, adotando divisão por autor, ou seja, construiu-se um quadro para as categorias de cada autor.

Assim, no Quadro 17, estão presentes as primeiras quatro categorias. Em gestão de riscos obteve-se que todos os casos percebem que as atividades em que atuam são de certa forma arriscada. Não houve consenso, contudo, no entendimento desse risco nas três dimensões do *Triple Bottom Line*, sendo considerada apenas nos Casos 2 e 3, enquanto o Caso 1 vislumbra apenas riscos ambientais e o quatro, apenas riscos econômicos. Quanto às atividades desenvolvidas em nível de cadeia de suprimentos, planos de interrupção e contingência foram os mais recorrentes, envolvendo práticas como:

- a) desenvolver previsões de compras e de períodos de escassez de materiais para estabelecer contratos extras para a demanda recebimento duvidosos;
- b) avaliar o comportamento de faltas e falhas do fornecedor, procurando por substitutos caso apresente comportamentos que indiquem possível interrupção de suas atividades;

- c) contratação inicial cautelosa de fornecedores, avaliando seu histórico com outras empresas, sua capacidade produtiva, produtos similares que possam substituí-lo, bem como seus concorrentes;
- d) prospectar continuamente novos fornecedores, de modo a sempre ter uma empresa em ponto de conversação e negociação para iniciar compras caso o fornecedor em vigor falhe.

Na segunda categoria, emergiu que todos os casos consideram a Transparência como um atributo nos negócios da empresa, reconhecendo-a em distintos pontos, seja no relacionamento com fornecedores e clientes; embutido desde os valores da empresa, guiando seu cotidiano; ou na realização constante de auditorias, internas ou de parceiros. Em práticas de coordenação na cadeia de suprimentos predominaram ações de coordenação horizontal, com foco no relacionamento com o fornecedor, contando com:

- a) abertura de acesso para os fornecedores conhecerem seus processos, interagirem e se adequarem melhor;
- b) interação com fornecedores para alinhamento de exigências de conformidades com as certificações, e relacionamento com a comunidade local para bom recebimento das suas atividades, como também colaboração com *feedbacks* e acompanhamento;
- c) desenvolvimento de sistemas de interação empresa-fornecedores para exaltar, acelerar e esclarecer o processo de seleção de fornecedores.

A empresa Caso 4 alegou não possuir ações de coordenação vertical ou horizontal.

Quadro 17 – Análise Cruzada das Categorias do Modelo de Carter e Rogers (2008)

		CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Gestão de Riscos	Percebe riscos	Sim	Sim	Sim	Sim
	Eco/Soc/Amb	Ambientais	Eco/Amb/Soc	Eco/Amb/Soc	Econômicos
	Ativ. CS – Cont/Inter/Saída	Interrupção	Contingência Interrupção	Contingência	Interrupção
Transparência	Atributo? Como?	Sim Relacionamento	Sim Valor da Empresa	Sim Auditorias	Sim Relacionamento
	Coordenação Vertical / Horizontal	Horizontal Acesso, Participação Proc. Produtivo	Horizontal Fornecedores Comunid. Local (entorno obras)	Horizontal Sistema que conecta empresa com fornecedor	Não
	Engajamento de Stakeholders/ Operação Fornecedores	Oficina CERES	Oficina CERES Vizinho-Monitor Fundação RSA	Oficina CERES Projetos: Vento a Favor; Ventos da Arte e Ouça nossa História	Não
Estratégia	Missão/Visão	Sim	Sim	Indireto/Política Gestão Integrada	Sim; mas não escrita formal
	Depart//Resp	Não/Audit. Int.	Depart + Comitê	Responsável	Não
	Metas	Não/Subjetivo	Sim/Internas	Sim/KPM indic.	Não/Subjetivo
Cultura	Prof. Arraigada	Sim	Parcialmente	Sim	Sim
	Cotidiano	Treinamento, Programas Conscientização	Comunicação interna e externa Prêmios/Comitês	Gestão e Funcionários pirâmide seg. amb	Processos e fases de industrialização
	Valores	RS;Consciência Ecológica; Ética	Responsabilidade Socioambiental	Não; expreso Política Gestão	Não; valores pessoais do dono

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Já quanto o engajamento de stakeholders e operações com fornecedores, todos os casos informaram desenvolver atividades quanto aos primeiros; os três primeiros casos citaram seu envolvimento com a Oficina CERES organizada pela Fiec, bem como demais atividades, sendo

- a) parcerias com ONGS, envolvendo a doação de resíduos e acompanhamento de sua remanufatura e apoio em iniciativas de educação de crianças – projeto Atletas do Futuro, desenvolvido pelo SESI, e ONGs de escolinha de surfe;
- b) iniciativas de envolver a comunidade local como monitores das ações da empresa, requisitando-os a avisar a empresa sobre inconformidades, criação de uma Fundação que apoia projetos de responsabilidade socioambiental que busquem financiamento;
- c) desenvolvimento de projetos que estimulam a educação, arte e voluntariado;
- d) ações que promovem a consciência e a educação ambiental por meio de lições de reaproveitamento.

No que diz respeito à categoria Estratégia, mesmo sendo presenciados diversos aspectos de sustentabilidade em todas as empresas estudadas, sua inserção na missão e na

visão das empresas foi encontrada formalmente somente nos Casos 1 e 2. A inegável importância da sustentabilidade presenciada nos Casos 3 e 4 não implicou na sua formalização escrita e/ou expressa nesses quesitos, sendo, no caso três, inserida na política de gestão integrada e, no Caso 4, vinculada aos valores e perfil do seu dono. Também não houve um comportamento padrão quanto à existência de um departamento ou responsável para a sustentabilidade nas empresas, vendo-se a presença de departamento específico no Caso 2 e de responsável específico no Caso 3. O Caso 1, por sua vez, explicou que a responsabilidade pela sustentabilidade é atribuída a todos os funcionários, havendo, contudo, uma equipe interna de auditores, que orienta, acompanha e fiscaliza periodicamente as ações individuais. O Caso 4 declarou que não há estrutura organizacional suficiente para suportar um departamento ou responsável específico para essa função, mas que ela está inteiramente inserida no produto e nos processos da empresa. Por fim, para o estabelecimento de metas para quesitos de sustentabilidade, apenas nas empresas dos casos que afirmaram possuir um departamento/responsável específico para a sustentabilidade encontrou-se a designação de metas, sendo um indício de que formalizar a sustentabilidade na estrutura organizacional, leva à formalização de metas nesse aspecto. Nos Casos 1 e 4 as metas foram descritas como existentes, porém subjetivas e ainda não mensuráveis.

Sobre a categoria Cultura, exceto o Caso 2 – que explicou que a sustentabilidade é presente e ainda está se aprofundando internamente – os demais afirmaram que a sustentabilidade já se faz profundamente arraigada na cultura da empresa, presenciada no cotidiano em atividades como:

- a) treinamentos e programas de conscientização;
- b) meios de comunicação interno e externos, bem como exigências processuais de certificados e participação em comitês internacionais de sustentabilidade;
- c) práticas de gestão e comportamento dos funcionários, com processos estabelecidos – pirâmide de segurança ambiental – para colaborar internamente;
- d) inovando nos processos e fases do processo industrial.

Quanto à presença de valores estabelecidos nas empresas que representem a sustentabilidade, percebeu-se que existem valores expressos nas mesmas empresas que apresentam a sustentabilidade em sua missão e visão, ou seja, nos Casos 1 e 2, novamente

tendo-se no Caso 3 que os valores estão presentes na política de gestão integrada e, no Caso 4, a não formalização de valores, que são vinculados aos valores pessoais do dono.

No quadro 18 encontram-se as cinco categorias seguintes. Na primeira, Elementos Comuns, Cognições e Orientações, percebeu-se o consenso sobre a atribuição e importância à inovação – também constatada no item desenvolvimento de produtos e inovação, na análise anterior sobre a avaliação financeira – mais uma vez sugerindo o vínculo e a pertinência da inovação na inserção da sustentabilidade na gestão interna e da cadeia de suprimentos. Quanto à gestão de topo, os Casos 1 e 2 foram semelhantes, assim como foram os Casos 3 e 4. De modo geral, notou-se a presença, em todos os casos, do alinhamento entre os elementos de gestão econômicos e não econômicos, ou seja, um não contraria o outro, bem como da conversação diária envolvendo aspectos de sustentabilidade influenciando comportamentos e decisões na empresa, e do compartilhamento entre todos da responsabilidade para alcançar a sustentabilidade. O que houve de divergente entre os casos foi atinente aos valores de sustentabilidade ligados ao modelo de negócio, em que nos casos um e dois foram confirmados valores formais, e nos Casos 3 e 4, não. Salienta-se, contudo, que com base nas assertivas até então descritas para os Casos 3 e 4, assume-se que existam sim valores de sustentabilidade presentes nos seus modelos de negócio, contudo, por não estarem expressos e formalizados, os entrevistados apontaram respostas negativas.

A categoria referente ao Asseguramento da Continuidade do Fornecedor apontou similaridade quanto à preocupação em estabelecer interações que promovam a continuidade no relacionamento com os fornecedores, sendo, para isso, oferecidos benefícios pelas empresas de todos os casos, exceto o 4, que alega não possuir condições de oferecer tais benefícios. O benefício de estabelecer contratos de longo prazo é considerado como um meio de assegurar a continuidade pelas empresas do Caso 1 e 3 e, às vezes, pela empresa do Caso 2 – essa última atua mais com a renovação cíclica de contratos para cada empreendimento novo. Já o acesso a recursos de desenvolvimento, é considerado pelos casos dois e três, mas não como benefício comum. No Caso 2 avaliam esse benefício como “não sendo uma possibilidade excluída”, mas só incidindo quando não há opções no mercado para o que precisam de forma semelhante à do Caso 3, que também não tem o procedimento comum de oferecer acesso a recursos para desenvolvimento, só o fazendo em casos bem específicos – como recentemente, quando passou por processo de nacionalização de produtos, reformando sua rede de suprimentos para empresas parceiras e matérias primas nacionais, em que ajudou a desenvolver fornecedores locais para produtos que antes só se encontravam fora do país.

Quadro 18 – Análise Cruzada das Categorias do Modelo de Pagell e Wu (2009)

		CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Elem. Comuns, Cog. e Orient.	Inovação	Sim (sust ou n)	Sim (sust ou n)	Sim (sust ou n)	Sim (sust ou n)
	Gestão Topo	Alinhado (eco/n eco); conversa diária; valores formais; resp. compartilhada	Alinhado (eco/n eco); conversa diária; valores formais; resp. compartilhada	Alinhado (eco/n eco); conversa diária; não valores; resp. compartilhada	Alinhado (eco/n eco); conversa diária; valores pessoais; resp. compartilhada
Asseguramento Continuidade Fornecedor	Rel.Continuidade	Sim	Sim	Sim	Sim
	Benefícios Ofer.	Sim/ Ensina; Divide Inf Estrat	Sim	Sim	Não
	Contrato LP/ Rec	Contrato LP	Às vezes Contrato/Rec	Contrato LP/Rec	Não
Reconceituação da Cadeia Sup.	Reflexão Reconc	Sim	Sim	Sim	Não
	Mudar/SCF/RecQuem	SCF/RecQuem	SCF/RecQuem	SCF/RecQuem	Não
Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos	CS Reversa	Não	Sim	Sim	Não
	Práticas Gestão Trad	Redução Custo Embalagens	Redução Custo Compra Parceira	Redução Custo Transporte	Não
	Novas Práticas Sustentáveis	Prog. interno conscien. amb, eq. auditores interno, parceria ONGs, ed. forn	Certificados da terceirização destinação resíduos	Sistema de homologação fornecedores	Não
	Rastreab./Transpa	Rastreabilidade	Rastr/PcoTrans	Rastreabilidade	Não
Medição	Impactos / Não-Eco	Sim/Sim	Sim/Sim	Sim/Sim (+)	Sim/Sim (+)
	Obj N-Eco/Incentivo para funcionários	Sim, mas sem incentivo finan.	Sim, mas sem incentivo finan.	Sim, com incentivo finan.	Não se aplicaria
	Ferramentas Formal/ACV	Peso/Certificado Sem ACV	Ordem Manut. Com ACV	Acompanha Sítio Web Com ACV	Não/Não

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Quanto à Categoria Reconceituação da Cadeia de Suprimentos, como ocorreu na categoria anterior, somente o caso quatro apresentou resposta negativa, de modo que os demais afirmaram que refletem sobre reconceituar sua cadeia de suprimentos. Essas empresas consideram, consensualmente, mover-se para sistemas de circuito fechado, bem como reconceituar quem atua na cadeia de suprimentos. São ações que dizem respeito à inclusão de resíduos de matérias prima (sejam embalagens ou desperdícios do processo produtivo) em outra cadeia produtiva (episódio dos retalhos doados para produção de novos itens ou do óleo residual transformado em sabão), bem como a contratação de ONGs como fornecedoras (apesar de ser para materiais ou produtos secundários, ou seja, não o produto foco), como empresas de prestação de serviço para destinação correta de serviços ou como parceiras. Considerações sobre mudar o que a cadeia de suprimentos faz não foram mencionadas.

Envolvendo a categoria de Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos, somente as empresas 2 e 3 apreciam o caminho em direção à cadeia de suprimentos reversa, mas sendo explicado pelos Casos 1 e 2 durante suas entrevistas, que não consideram essa possibilidade, pois seus produtos acarretam grandes dificuldades ou mesmo impossibilidades para permitir a

implantação de uma cadeia de suprimentos reversa. Quanto às práticas de gestão associadas à gestão da cadeia de suprimentos tradicional, somente o Caso 4 alegou não realizar, emergiram como exemplos nos demais casos:

- a) a redução de custos com embalagens, solicitando aos fornecedores trabalhar com embalagens de refil, por exemplo;
- b) a redução de custos buscando parceiros para compras em maior volume, barganhando por menores preços;
- c) a redução de custos com transporte por meio de decisão estratégica da localização das instalações.

Para novas práticas de gestão sustentáveis, mais uma vez não se obteve resposta do Caso 4. Já para os três primeiros casos, foram abordadas práticas como:

- a) implementação de um programa interno de conscientização ambiental e de programas externos de educação ambiental para fornecedores; criação de uma equipe de auditores internos de sustentabilidade, parcerias com ONGs;
- b) exigência de certificados para as empresas terceirizadas que realizam a destinação de resíduos;
- c) implementação de um sistema de homologação de fornecedores, gerando uma base de dados com os fornecedores que melhor atendem os critérios de sustentabilidade, gerando informações sobre quais fornecedores preferir.

Finalmente, quanto à existência de práticas específicas como a rastreabilidade e a transparência, encontrou-se que a transparência é desempenhada simploriamente pela empresa do Caso 2 e que a rastreabilidade é feita moderadamente nos Casos 1 2 e 3. O caso 4 não desempenha nenhuma das duas.

A última categoria desse modelo, Medição, apontou que todos os casos possuem conhecimento de que geram impactos econômicos e não econômicos, salientando-se que as empresas dos Casos 3 e 4 acreditam gerar impactos não econômicos positivos. Sobre perceberem ligação direta entre objetivos não econômicos da empresa e os incentivos e comportamentos dos funcionários, novamente com a exceção do Caso 4, que alega não ser pertinente a pergunta, pois não possui muitos funcionários, as demais empresas concordam quanto à existência dessa ligação, porém somente o Caso 3 vincula incentivos financeiros a esses comportamentos, enquanto os Casos 1 e 2 usam como recompensa benefícios não

financeiros, como reconhecimento interno. Quanto à utilização de ferramentas formais para capturar os impactos gerados, os três primeiros casos afirmam usá-las, sendo por meio de:

- a) cálculo do peso de resíduos;
- b) análise das ordens de manutenção solicitadas, para avaliar quais os problemas, produtos mais geram problemas, de modo a dar retorno aos seus respectivos responsáveis, seja solicitando para melhorarem produtos e/ou processos, ou até mesmo não os contratando novamente;
- c) acompanhando os *feedbacks* de clientes no espaço de acompanhamento de compras no sítio *Web*.

As empresas dos Casos 2 e 3 consideram usar, bem como procurar melhorar o uso, da análise do ciclo de vida de seus produtos. Já os casos 1 e 4, não se utilizam dessa ferramenta.

As respostas das oito categorias restantes encontram-se resumidas e expostas no quadro 19. A primeira, Gatilhos para a Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentáveis, apresentou dois novos pontos a se considerar como gatilhos: a visão/cultura/personalidade do dono da empresa – presente nos Casos 1, 2 e 4 – e o foco em produtos inseridos no mercado com foco em sustentabilidade – presente nos Casos 3 e 4. Quanto aos fatores já apontados pela literatura, unanimemente, exigência legal/regulamentações foi apontado como o fator de maior importância e perda de reputação como o último. Demanda dos consumidores apareceu duas vezes como segundo fator mais importante, depois como quarto e quinto. Resposta aos *stakeholders* aparece bem considerado como terceiro fator mais importante; já vantagem competitiva e atender a grupos de pressão são peculiarmente avaliados, sendo ora tidos como mais importantes, ora como menos.

Na categoria Redução de Riscos, houve totalidade em retornos positivos sobre a sustentabilidade levar à preocupação com a redução dos riscos relacionados aos fornecedores. Essas preocupações, contudo, não buscam por soluções semelhantes. O Caso 4, por exemplo, ainda não busca saídas. A empresa do Caso 1 afirmou que para tal, busca atuar educando seus fornecedores sobre ações e procedimentos ambientais. Já a empresa do Caso 2 estipula exigências e auditorias para garantir conformidade para manter suas certificações. Por fim, a empresa do Caso 3 exige de seus fornecedores que tenham ou comecem a implantar os procedimentos para conseguirem certificações ambientais. Quanto a considerar riscos nas três

dimensões do *Triple Bottom Line* e às questões de economia e disrupção na cadeia de suprimentos, todos os casos afirmaram considerar riscos de disrupção, estando preocupados com a suspensão de condições que mantenham estáveis seus relacionamentos com os fornecedores que atendem às exigências envolvendo quesitos de sustentabilidade. Nenhum dos casos alegou tratar questões de economia. Exceto o quarto caso, os demais declararam considerar riscos nas três dimensões.

Quadro 19 – Análise Cruzada das Categorias do Modelo de Seuring e Muller (2008)

		CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Gatilhos para a GCSS	Motivos para Sustentabilidade	Visão Dono	Cultura Dono	Foco do Produto e Política Gestão	Foco do Produto Perfil Dono
	Ordem Fatores	(i) exig legal/reg; (ii) atender grupo pressão amb/soc; (iii) resposta ao stakeholder; (iv) demanda cons.; (v) vant.comp; (vi) perda reput.	(i) exig legal/reg; (ii) demanda cons; (iii) resposta ao stakeholder; (iv) vant.comp.; (v) atender grupo pressão amb/soc; (vi) perda reput.	(i)exig legal/reg; (ii)demanda cons; (iii) vant. comp. (iv) resposta ao stakeholder (v) atender grupo pressão amb/soc (vi) perda reputação	(i)exig legal/reg; (ii)vant. comp. (iii)resposta ao stakeholder (iv) atender grupo pressão (v) demanda cons.; (vi) perda reput
Redução de Riscos	Redução Risco Relacionam Forn	Sim – Ed Amb e Contrato LP	Sim – Exigên. e autorias p/ ISO	Sim – Pedido certificação	Sim
	TBL/Econ/Disrup	TBL/Disrup	TBL/Disrup	TBL/Disrup	Disrupção
Desempenho da Cadeia Sup	Melhoria G-G / TradeOff/DM	G-G / TradeOff	TradeOff / Desemp. Mínimo	TradeOff / Desemp. Mínimo	Ganha – Ganhar
Avaliação de Fornecedores	Regime Avali	Não Formal	Sim (Qualif/Cont)	Sim	Não
	CrAmp/Auto/RM	CriAmp / RM	CrAmp/Auto/RM	CrAmp/Auto/RM	Não
Impactos e Requisitos ACV	Padrões AmbSoc	Não	Sim; ABNT	Sim; Matriz/Certi	Não
	Padrão ACV	Não	Sim	Sim	Não
Comum. Incr. e de Crit. Forn.	Aprof Fluxo Com	Sim	Sim	Sim	Não
	Práticas Inc/Crite	Sim; aumentar visita fornecedor	Sim; proced. e padrões; sítioWeb	Sim; sistema interat. Empr/forn	Não
Desenvolvimento de Fornecedores	Planej Fornecedo	Sim	Não	Sim	Sim
	Invest Parc Local	Sim	Sim	Sim	Não
Produtos Sustentáveis	Parcial/Total	Parcialmente	Parcialmente	Totalmente	Totalmente
	Motivação	Visão Dono	Perfil Dono Demanda	Demanda	Filosofia de Vida Crenças Pessoas
	Ampliar	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Envolvendo a categoria Desempenho da Cadeia de Suprimentos, todos os casos buscaram melhorias de desempenho da cadeia de suprimentos com a inserção da sustentabilidade, porém buscando formas distintas de situações. A empresa do caso quatro almeja situações de ganha-ganha, declarando ganhar ao receber das empresas os resíduos, que são sua matéria prima principal, e que, por sua vez, as empresas ganham, pois não precisam arcar com o tratamento ou destinação correta de seus resíduos e ainda recebem produtos em troca. A empresa do Caso 1 busca as situações de ganha-ganha e de *trade off* (como pagarem a mais pela responsabilização das embalagens). As empresas dos Casos 2 e 3, por sua vez,

procuram situações de desempenho mínimo e *trade off* e desempenho mínimo; o Caso 2 ao aceitar somente fornecedores com os critérios mínimos de conformidade com as suas certificações (DM) e trocando fatores como velocidade, produtividade e qualidade por maiores preços (*trade off*); a caso três ao implementar um sistema de pontuação de fornecedores, que os qualificam ou não como aptos em critérios envolvendo as três dimensões do *Triple Botton Line* (DM) e preferindo fornecedores locais aos estrangeiros (*trade off*).

Para a categoria Avaliação de Fornecedores, as respostas foram divergentes. Os Casos 2 e 3 afirmaram adotarem regimes formais de avaliação de fornecedores, o Caso 1 explicou possuir avaliação de fornecedores, porém sem regimes formais e, por fim, o Caso 4 alegou não avaliar seus fornecedores. Sobre critérios específicos apontados na literatura, a empresa do Caso 4 continuou reconhecendo não praticar nenhum deles. Os demais casos avaliaram que suas práticas assemelham-se aos regimes de critérios ampliados e de requisitos mínimos. As empresas dos Casos 2 e 3 apontaram realizar também regimes de auto-avaliação.

Acerca da categoria Impactos e Requisitos com base na Análise do Ciclo de Vida, perceberam-se as respostas semelhantes às das categorias Medição (sobre ACV) e Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos (sobre Cadeia de Suprimentos Reversa), na qual se viu que apenas as empresas 2 e 3 definem padrões socioambientais e de análise do ciclo de vida no cálculo de seus impactos e requisitos, mas sendo esclarecido pelos Casos 1 e 2 em suas entrevistas, que não fazem, pois seus produtos, pela sua natureza, trazem grandes dificuldades ou mesmo impossibilitam a implantação de tais padrões.

A categoria Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores, excluindo o Caso 4, apresentou respostas afirmativas nos casos. Como práticas para aprofundar a comunicação foi descrito:

- a) o aumento de visitas (recebidas e realizadas) entre empresa e fornecedores;
- b) desenvolvimento de comunicação para comunicar mudanças de procedimentos e de padrões ou quando o fornecedor deseja comunicar algo, como o oferecimento de produtos novo, bem como a criação de um campo específico em seu *sítio Web* chamado “Seja um Fornecedor”, disponibilizando contatos e formulário de comunicação para preenchimento do fornecedor;

- c) implementação de um sistema interativo entre empresa e fornecedor para tornar mais ágil e transparente seu relacionamento e a abertura para fornecedores visitarem a empresa.

Em Desenvolvimento de Fornecedores, houve a maioria de incidência quanto ao planejamento de fornecedores e ao investimento em parcerias locais. No primeiro, somente a empresa do Caso 2 não atua no planejamento de fornecedores, provavelmente por trabalhar com altas exigências e renovações cíclicas de contrato, de modo a excluir aquele fornecedor que não atender aos seus critérios e, provavelmente, a ter disponibilidade de fornecedores que a atendam, não havendo a necessidade de planejá-los. No segundo, somente o Caso 4 não investe em parcerias locais, pois não possui verbas para investimentos dessa natureza.

Finalmente, em Produtos Sustentáveis, obteve-se que todas as empresas dos casos estudados voltam-se para produtos sustentáveis, seja de modo parcial ou total. Quanto à motivação, foi marcante o peso do envolvimento do proprietário (visão/perfil/filosofia de vida), sendo esse ponto também recorrente nos motivos que inserem a sustentabilidade no negócio e também nas ações na cadeia de suprimentos. Viu-se, também o envolvimento da demanda por produtos sustentáveis como um fator importante. Foi consenso o interesse das empresas por ampliar sua produção de produtos sustentáveis, seja em diversificação de produtos ou mesmo nas quantidades produzidas.

5.2 Análise das categorias dos modelos de gestão da cadeia de suprimentos sustentável

O estudo empírico e teórico, do que nesse trabalho denominou-se de categorias dos modelos de gestão da cadeia de suprimentos sustentável, levou a algumas considerações acerca de suas manifestações e possíveis articulações. Antes de apresentá-las, contudo, é necessário esclarecer que a denominação “categorias dos modelos de gestão da cadeia de suprimentos sustentável” foi uma colocação designada a cargo da autora, buscando evidenciar com o termo “categoria” cada elemento realçado por cada um dos autores aqui estudados, facilitando assim a pesquisa, bem como o entendimento.

Assim, em um primeiro momento, são analisadas as convergências e as divergências nos comportamentos dos quatro casos pesquisados nas categorias identificadas nesse trabalho. Essa análise procede utilizando-se as informações compiladas na seção

anterior, no terceiro tópico referente à análise cruzada das categorias dos casos, e está apresentada no quadro 20.

Posteriormente, uma discussão fomentada pelos achados empíricos, juntamente à discussão conceitual acerca da interação das categorias – como, eventualmente, complementam-se, substituem-se, incluem-se – leva ao debate de como todas as categorias podem se articular para gerar um novo modelo, mais amplo, para a gestão da cadeia de suprimentos sustentável. Essa articulação é apresentada no quadro 21 e a sugestão de modelo, por sua vez, é delineada na figura 11.

O quadro 20, exibido a seguir, foi elaborado com o propósito de sintetizar os achados da análise cruzada de todas as categorias pesquisadas e identificar onde houve convergências e divergências em seus comportamentos. Para tanto, todas as respostas foram abreviadas ao máximo – podendo ser conferidas detalhadamente nas descrições e análises cruzadas de cada caso – e, então, atribuídas na coluna “aderência” as siglas CT – Convergência Total (para respostas totalmente similares), representada pela lacuna preenchida em preto, CP – Convergência Parcial (para respostas parcialmente similares, ou seja, dois ou três casos em convergência), representada pela lacuna preenchida de cinza escuro, e D – Divergência (para respostas que não obtiveram qualquer similaridade, ou seja, divergiram nos quatro casos), representada pela lacuna preenchida em cinza claro.

Desse modo, foi possível identificar que foram poucas as categorias em que houve divergência (lacunas indicadas em cinza claro no quadro 20), ocorrendo apenas em dois questionamentos. O primeiro sobre como a sustentabilidade se manifesta no cotidiano da empresa – na categoria Cultura – e, o segundo, quanto às novas práticas de gestão voltadas para a sustentabilidade – na categoria Práticas de Gestão de Cadeia de Suprimentos.

Assim, divergências não somente se deram em pequena quantidade, como também em peculiaridades sobre como realizar ações envolvendo a sustentabilidade, ou seja, não em discordâncias de comportamentos, mas em como executá-los, o que acaba se vinculando a características como o setor de atuação, as exigências de cada demanda, o perfil de cada gestor.

As convergências totais (lacunas indicadas em preto no quadro 20) ocorreram em seis questionamentos, sendo, então, em maior quantidade que as divergências, porém em menor que as convergências parciais.

Essas convergências totais foram:

- a) quanto à percepção de riscos nas atividades da empresa;
- b) quanto à consideração da transparência como um atributo dos negócios da empresa;
- c) quanto à atribuição de importância para a inovação; iv) quanto à existência de preocupação em manter interações que levem à continuação das relações com os fornecedores;
- d) quanto à existência de preocupação em reduzir os riscos no relacionamento com os fornecedores; e, finalmente;
- e) quanto à consideração em ampliar a produção de produtos sustentáveis.

Quadro 20 – Convergências e Divergências nos Casos

CATEGORIAS	PERGUNTAS	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	ADERENCIA	
Gestão de Riscos	Percebe riscos	SIM	SIM	SIM	SIM	CT	
	Eco/Soc/Amb	AMB	E/A/S	E/A/S	ECO	CP	
	Ativ.CS – Cont/Inter/Saída	INT	CON/INT	CON	INT	CP	
Transparência	Atributo	SIM	SIM	SIM	SIM	CT	
	Como	Relação	Valor	Auditoria	Relação	CP	
	Coordenação Vertical/ Horizontal	HORZ Acesso Proc	HORIZ Fornecedor	HORIZ Sist. conex	NÃO NÃO	CP CP	
	Engaj. Stake Op. Forn	CERES	CERES	CERES	NÃO	CP	
Estratégia	Missão/Visão	SIM	SIM	NÃO	SIM	CP	
	Depart//Resp	NÃO	SIM	SIM	NÃO	CP	
	Metas	NÃO	SIM	SIM	NÃO	CP	
Cultura	Prof. Arraijada	SIM	PARC	SIM	SIM	CP	
	Cotidiano	Treino/ Prog Consc	Comunicaç Prêm/Comit	Gestão /Funciona	Proc e fases industriais	D	
	Valores	SIM	SIM	NÃO	NÃO	CP	
Elem. Comuns, Cog. e Orient.	Inovação	SIM	SIM	SIM	SIM	CT	
	Gestão topo	Alinhada; diária; valores; resp. comp	Alinhada; diária; valores; resp. comp	Alinhada; diária; não valor; resp. comp	Alinhada; diária; valores; resp. comp	CP	
Asseguramento Continuidade Fornecedor	Rel.Continuidade	SIM	SIM	SIM	SIM	CT	
	Benefícios Ofer.	SIM	SIM	SIM	NÃO	CP	
	Contrato LP/ Rec	CLP	CLP/Rec	CLP/Rec	NÃO	CP	
Reconceituação da Cadeia Sup.	Reflexão Reconc	SIM	SIM	SIM	NÃO	CP	
	Mudar/SCF/RecQu em	SCF/RQ	SCF/RQ	SCF/RQ	NÃO	CP	
Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos	Práticas Gestão Trad	Red Custo	Red Custo	Red Custo	NÃO	CP	
	Novas Práticas de Gestão Sustentáveis	Prog. cons Aud.parc ONG,edfor	Certif. terc destinação resíduos	Sistema homologaçã fornec.	NÃO	D	
	Rastreab./Transpa	RAST	RAST/TRA	RAST	NÃO	CP	
Medição	Obj N- Eco/Incentivo	S, NFin	S, NFin	S, Fin	NÃO	CP	

Quadro 20 – Convergências e Divergências nos Casos

CATEGORIAS	PERGUNTAS	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	ADERENCIA
	func.					
	Ferramentas Formal/ACV	NÃO	SIM	SIM	NÃO	CP
Gatilhos para a Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável	Motivos Sustent. na GCSS	Dono	Dono	Foco Prod.	Dono/FocoP	CP
	Ordem Fatores	(i)exig legal (ii) grupo pressão (iii) stakeholder; (iv) demanda; (v)vant.com (vi)reput.	(i) exig lejal (ii)demanda (iii) stakeholder; (iv)vant.co (v)grupo pressão (vi)reput.	(i)exig legal (ii)demanda (iii) vant. comp. (iv) stakeholder (v) grupo pressão (vi)reput	(i)exig legal (ii)vant. comp. (iii) stakeholder (iv) grupo pressão (v) demanda (vi)reput	CP
Redução de Riscos	Red. Risco Relação For	SIM	SIM	SIM	SIM	CT
	TBL/Econ/Disrup	TBL/D	TBL/D	TBL/D	D	CP
Desempenho CS	Melhoria G-G / TO/DM	GG / TO	TO / DM	TO / DM	G	CP
Avaliação de Fornecedores	Regime Avaliação	NÃO	SIM	SIM	NÃO	CP
	CrAmp/Auto/RM	CA/ RM	CA/AU/RM	CA/AU/RM	NÃO	CP
Impactos e Requisitos ACV	Padrões AmbSoc	NÃO	SIM	SIM	NÃO	CP
	Padrão ACV	NÃO	SIM	SIM	NÃO	CP
Comum. Incr. e de Crit. Forn.	Aprof Fluxo Com	SIM	SIM	SIM	NÃO	CP
	Práticas Inc/Crite	SIM	SIM	SIM	NÃO	CP
Desenvolvimento Fornecedores	Planej Fornecedo	SIM	NÃO	SIM	SIM	CP
	Invest Parc Local	SIM	SIM	SIM	NÃO	CP
Produtos Sustentáveis	Parcial/Total	PAR	PAR	TOTAL	TOTAL	CP
	Motivação	Dono	Dono	Demanda	Dono	CP
	Ampliar	SIM	SIM	SIM	SIM	CT

Fonte: Elaboração do autor com base na pesquisa de campo.

Portanto, considerando os pontos de convergência total entre os casos, pode-se cogitar que empresas envolvidas com a sustentabilidade (nesse trabalho sendo por meio do perfil do dono e/ou pelo envolvimento com o mercado que demanda produtos sustentáveis) percebem que suas atividades envolvem riscos (oscilando entre riscos ambientais, sociais e econômicos), buscam reduzir riscos também nas suas relações com os fornecedores – seja em termos de riscos de inconformidade ou de não continuidade das suas relações. Essas empresas levam em conta atributos ligados à transparência em suas relações, reconhecem a importância da inovação, seja em inovações sustentáveis ou não, e pretendem não só se manterem no mercado com produtos sustentáveis, como aumentar sua atuação.

A grande maioria das categorias foi caracterizada como convergência parcial, sendo importante ressaltar que muitos dos questionamentos classificados assim seriam qualificados como convergência total, não fosse o Caso 4. Ou seja, grande parte das categorias seria totalmente convergente sem a inclusão do Caso 4, que, como muitas vezes declarado pelo dono e entrevistado da empresa, não possui condições de executar muitas das

práticas investigadas por esse trabalho. Assim, pode-se sugerir que o desenvolvimento de práticas em nível de cadeia de suprimentos demanda da empresa maior estrutura (física e organizacional) e disponibilidade de verba, mesmo a empresa tendo como seu produto-foco um produto ambientalmente correto, solucionador de problemas de poluição e direção alinhada com a sustentabilidade.

Além dos aspectos de convergência e divergência, percebeu-se ao longo da etapa de desenvolvimento teórico do trabalho, bem como ao longo dos momentos de visita e entrevista em pesquisa de campo, que algumas categorias trazidas em um modelo interagem com categorias trazidas por outro modelo. Essas interações ocorrem em dinâmicas diversas, como em complementaridade ou até mesmo inclusão. O quadro 21 evidencia as categorias dos modelos dos autores e as categorias sugeridas pela autora.

Em dinâmicas de inclusão, por exemplo, observaram-se três casos. A categoria Redução de Riscos (11) pode ser analisada como parte da categoria Gestão de Riscos (1), tendo em vista que uma parte de gerir riscos envolve diminuí-los. Assim, os achados de Seuring e Muller (2008) sobre redução de riscos podem ser agregados aos achados de Carter e Rogers (2008), de modo a comporem uma única categoria, internamente avaliando os dois quesitos. Essa dinâmica também é sugerida para a categoria Elementos Comuns, Orientações e Cognições (5) e para Medição (9), ambas de Pagell e Wu (2009), que podem ser inseridas na categoria Estratégia (3), de Carter e Rogers (2009), argumentando que a primeira categoria aborda elementos estratégicos como o envolvimento com a inovação e o comportamento da gestão de topo, e a segunda, que aborda a mensuração dos impactos gerados pela empresa, estabelecimento de ferramentas formais de mensuração e alinhamento entre objetivos da empresa e comportamento dos funcionários. Finalmente, a categoria Impactos e Requisitos com Base na Análise do Ciclo de Vida do Produto (14), de Seuring e Muller, poderia inserir-se em Produtos Sustentáveis (17), do mesmo autor, defendendo-se que produtos efetivamente sustentáveis são os que possuem estudos e análises envolvendo seus impactos e requisitos em todo seu ciclo.

Quadro 21 – Categorias Sugeridas

CATEGORIAS	CATEGORIAS SUGERIDAS
a) Gestão de Riscos	1) Gestão de Riscos (1)
b) Transparência	1.1) Redução de Riscos (12)
c) Estratégia	2) Transparência (2)
d) Cultura	3) Estratégia (3)
e) Elementos Comuns, Cognitiones. e Orientações.	3.1) Elem. Comuns, Cognitiones. e Orientações (5) 3.2) Medição (9)
f) Asseguramento da Continuidade do Forn.	4) Cultura (4)
g) Reconceituação da Cadeia de Suprimentos	5) Gestão de Fornecedores (Nova)
h) Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos	5.1) Asseguramento da Continuidade do Fornecedor (6)
i) Medição	5.2) Avaliação de Fornecedores (13)
j) Gatilhos Gestão da Cadeia de Sup. Sustentável	5.3) Comunic. Incrementada e de Critérios ao Forn. (15) 5.4) Desenvolvimento de Fornecedores (16)
k) Redução de Riscos	6) Aspectos da Cadeia de Suprimentos (Nova)
l) Desempenho da Cadeia de Suprimentos	6.1) Reconceituação da Cadeia de Suprimentos (7)
m) Avaliação de Fornecedores	6.2) Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos (8)
n) Impactos e Requisitos com ACV do Produto	6.3) Gatilhos Gestão da Cadeia de Sup. Sustentável (10)
o) Comunic. Incrementada e de Critérios Forn.	6.4) Desempenho da Cadeia de Suprimentos (12)
p) Desenvolvimento de Fornecedores	7) Produtos Sustentáveis (17)
q) Produtos Sustentáveis	7.1) Impactos e Requisitos com ACV do Produto (14)

Fonte: Elaboração da autora (2014).

Para dinâmicas de complementaridade, percebeu-se que algumas categorias de autores distintos abordam a mesma temática. Dessa forma, sugere-se a criação de uma categoria mais abrangente, que envolva as categorias complementares, tratando-as como subcategorias, ou mesmo elementos internos de cada categoria.

Nessa interação, sugere-se a criação da categoria Gestão de Fornecedores (nova), englobando a categoria Asseguramento da Continuidade do Fornecedor (6), de Pagell e Wu (2009) e as categorias Avaliação de Fornecedores (13), Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores (15) e Desenvolvimento de Fornecedores (16), de Seuring e Muller (2008), ou seja, todas as atividades que a empresa precisa desenvolver e gerenciar envolvendo, especificamente, os seus fornecedores. Sugere-se também a criação da categoria Aspectos da Cadeia de Suprimentos (nova), envolvendo as categorias Reconceituação da Cadeia de Suprimentos (7) e Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos (8), ambas de Pagell e Wu (2009), e também as categorias Gatilhos para a Gestão da Cadeia de Suprimentos (10) e Desempenho da Cadeia de Suprimentos (12), de Seuring e Muller (2009), agrupando as atividades que dizem respeito aos novos aspectos a serem considerados para gerir uma cadeia de suprimentos sustentável.

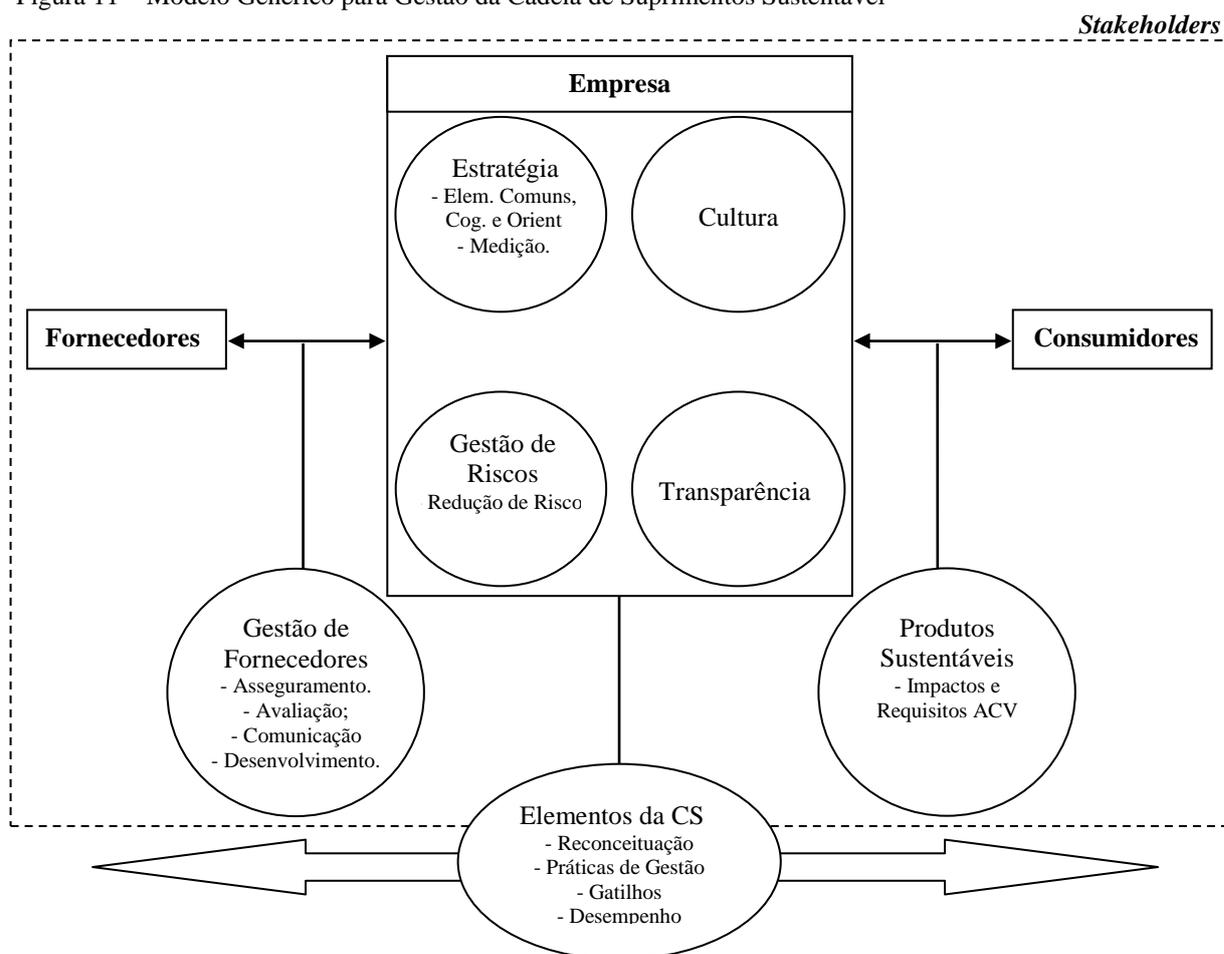
A figura 11 sugere uma articulação para a interação dessas novas categorias, delineando cada uma de acordo com seu local de atuação. Assim, as categorias Gestão de Riscos, Transparência, Estratégia e Cultura – mantidos os nomes originais das Facetas de

Apoio de Carter e Rogers (2008), mas acrescentados novos elementos de análise das categorias de outros autores em algumas – posicionam-se dentro da organização, por serem aspectos internos de gestão. A nova categoria Gestão de Fornecedores – que engloba categorias de Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008) – localiza-se na interação entre a empresa e seus fornecedores.

A também nova categoria Aspectos de Cadeia de Suprimentos Sustentável – que agrega demais categorias Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008) – situa-se em interação com a empresa com os diversos atores da cadeia de suprimentos, entando assim dentro do pontilhado com fornecedores e consumidores, mas também fora, envolvendo os demais *stakeholders*.

Já a categoria Produtos Sustentável – agora envolvendo Impactos e Requisitos com base na ACV do Produto – foi posicionada junto aos consumidores, em parte como um alerta para a necessidade de envolver o consumidor na gestão da cadeia de suprimentos sustentável (como visto em alguns dos casos o envolvimento de clientes para fornecer *feedbacks* dos seus produtos, possibilitando uma reavaliação de produtos, processos e fornecedores) e em parte reconhecendo a importância de estimular os consumidores a valorizar e reconhecer empresas produtos que atuem ao longo de toda sua cadeia de suprimentos com práticas de sustentabilidade.

Figura 11 – Modelo Genérico para Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável



Fonte: Elaboração da autora (2014).

Ressalta-se que essa é uma articulação que representa apenas uma sugestão de um novo modelo, mais generalizado, que envolve todas as categorias adotadas nos modelos proeminentes da literatura já existente, e que necessita de mais pesquisas e debates teóricos, bem como de maior e mais ampliada pesquisa de campo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho considerou a escassez de pesquisas no campo da Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável, principalmente em países em desenvolvimento (CARVALHO, 2011). Assim, pretendeu-se contribuir para a temática apontada como lacuna, investigando quatro casos de empresas em país emergente industrializado, buscando compreender modelos teóricos em contexto local e oferecendo a sugestão de um modelo genérico para auxiliar na gestão da cadeia de suprimentos sustentável das empresas.

Como casos de médio e pequeno porte, foram selecionadas, por critério de acesso, três empresas, a partir daquelas participantes da Oficina Consórcio Empresarial de Responsabilidade Socioambiental (CERES), projeto desenvolvido pela Federação de Indústrias do Estado do Ceará (FIEC). Foram duas empresas de médio porte e uma de pequeno porte, tendo como atividades, respectivamente: indústria de confecção (*surfwear*); incorporação de condomínios e empreendimentos; e fabricação e instalação de aerogeradores. Como micro empresa, também por critério de acesso, selecionou-se uma fábrica de produtos de limpeza que produz sabão ecológico em barra a partir de resíduos de óleo de cozinha e gordura vegetal.

Assim, por meio de um estudo de caso múltiplo, classificado como caso interpretativo (MERRIAM, 1998) e gerador de teoria (STABLEIN, 2001), buscou-se responder à questão: Como se caracteriza a gestão da cadeia de suprimentos sustentável, em empresas da região metropolitana de Fortaleza, de acordo com os modelos da literatura internacional?

Para esse questionamento, adotou-se como objetivo geral analisar as características da gestão da cadeia de suprimentos sustentável em empresas da região metropolitana de Fortaleza, de acordo com os modelos de destaque da literatura internacional. Para tanto, os objetivos específicos foram: a) identificar as convergências nos casos estudados; b) identificar as divergências nos casos estudados; c) verificar a interação das categorias dos modelos; d) sugerir um modelo genérico de GCSS.

Foi possível atingir o propósito, inicialmente, por meio da descrição minuciosa, nas três dimensões do *Triple Bottom Line*, das características das empresas quanto à descrição da gestão interna (com o questionário baseado no relatório da GRI), quanto à gestão da cadeia de suprimentos (com o questionário da ferramenta do CIRAS), e, finalmente, sobre as

categorias dos modelos de gestão da cadeia de suprimentos sustentável (com o roteiro de entrevistas elaborado com base nos modelos de destaque da literatura internacional).

Analisando as respostas de cada empresa quanto às categorias dos modelos, verificou-se que poucas foram as que apresentaram divergência, que ocorreram apenas em dois questionamentos. O primeiro sobre como a sustentabilidade se manifesta no cotidiano da empresa – na categoria Cultura – e o segundo, quanto às novas práticas de gestão voltadas para a sustentabilidade – na categoria Práticas de Gestão de Cadeia de Suprimentos. Dessa forma, viu-se que as divergências aconteceram em peculiaridades sobre como realizar ações envolvendo a sustentabilidade, mas não sobre discordâncias de comportamentos, o que acaba se vinculando a idiosincrasias sobre como se prefere proceder quanto ao setor de atuação, às exigências de cada demanda, ou especificidades do perfil de cada gestor.

Além disso, os resultados mostraram algumas convergências totais, a saber: i) quanto à percepção de riscos nas atividades da empresa; ii) quanto à consideração da transparência como um atributo dos negócios da empresa; iii) quanto à atribuição de importância para a inovação; iv) quanto à existência de preocupação em manter interações que levem à continuação das relações com os fornecedores; v) quanto à existência de preocupação em reduzir os riscos no relacionamento com os fornecedores; e, finalmente, vi) quanto à consideração em ampliar a produção de produtos sustentáveis.

Desse modo, percebeu-se que empresas atentas à sustentabilidade e à sua aplicação na gestão da cadeia de suprimentos sustentáveis tendem a concordar quanto ao envolvimento de riscos em suas atividades (oscilando entre riscos ambientais, sociais e econômicos). Tais empresas levam em conta atributos ligados à transparência em suas relações; reconhecem a importância da inovação, seja em inovações sustentáveis ou não; buscam reduzir riscos nas suas relações com os fornecedores – seja em termos de riscos de inconformidade ou de não continuidade das suas relações –; e pretendem não só se manterem no mercado com produtos sustentáveis, como aumentar sua atuação.

Notou-se que no restante das categorias, grande maioria, houve convergência parcial de respostas, ou seja, concordância nas respostas de dois ou três casos. Foi nítida a percepção de que o porte das empresas afetou a situação de convergência entre as práticas sustentáveis adotadas, pois, se não fosse o Caso 4, haveria muito mais pontos de convergência total. O referido caso revelou uma empresa com grande dificuldade e carência de estrutura

organizacional e financeira para adotar as práticas que as demais empresas realizam, configurando, assim, o impacto do porte da empresa. Com isso, refletiu-se também o quanto o porte pode influenciar no poder de barganha da empresa, que, por sua vez, pode impactar na capacidade da empresa desenvolver atividades com seus fornecedores.

Os resultados permitem propor um novo modelo genérico a partir do ajuste das categorias dos modelos teóricos estudados, quais sejam:

- a) a redução de categorias por dinâmica de inclusão, com a inserção da categoria Redução de Riscos, em Gestão de Riscos; das categorias Elementos Comuns, Orientações e Cognições e Medição, em Estratégia; e, por fim, da categoria Impactos e Requisitos com Base na Análise do Ciclo de Vida do Produto, em Produtos Sustentáveis;
- b) a criação de categorias por meio da interação de complementaridade e/ou da similaridade, sugerindo-se Gestão de Fornecedores, que encampa as categorias de Asseguramento da Continuidade do Fornecedor, Avaliação de Fornecedores, Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores e Desenvolvimento de Fornecedores; e Elementos da Cadeia de Suprimentos para englobar as categorias Reconceituação da Cadeia de Suprimentos, Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos, Gatilhos para a Gestão da Cadeia de Suprimentos e Desempenho da Cadeia de Suprimentos.

As categorias Transparência e Cultura permaneceram inalteradas. Nesse contexto, sugere-se um modelo de gestão da cadeia de suprimentos sustentável que, ao articular as 17 categorias originais, encontradas nos três modelos estudados, faz emergir 7 grandes categorias: Gestão de Riscos, Transparência, Estratégia, Cultura, Gestão de Fornecedores, Elementos da Cadeia de Suprimentos e Produtos Sustentáveis. As quatro primeiras categorias são vinculadas à gestão interna da empresa; a quinta está vinculada primordialmente à interação da empresa com os fornecedores; a sexta da empresa, com os consumidores; e, por fim, a sétima, da empresa com diversos *stakeholders* ao longo da cadeia de suprimentos.

Os resultados apresentados neste estudo permitem sugerir a utilização do modelo para avaliação em outras empresas e a realização de novas pesquisas semelhantes, que possam testar a aplicabilidade do modelo genérico ajustado, com o intuito de compreender e comparar os resultados de novos casos à procura de padrões de comportamentos na gestão da cadeia de

suprimentos. Além disso, pode-se partir para pesquisas que busquem o amadurecimento do modelo sugerido.

O estudo possui as limitações naturais e inerentes a uma pesquisa qualitativa, envolvendo vieses provenientes das percepções dos entrevistados, bem como da pesquisadora. Nesse sentido, recomenda-se ampliar a base do estudo e analisar os resultados por meio de uma pesquisa quantitativa, aplicada em uma gama de empresas diversificadas em termos de porte, segmento econômico, setor de atividades, região geográfica, de modo a buscar respostas e consistência mais robusta para a questão aqui estudada.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012.
- ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALLEN, R. **How to save the world**. Londres: Kogan Pagwe, 1980.
- ALPERSTEDT, G. D.; QUINTELLA, R. H.; SOUZA, L. R. Estratégias de Gestão Ambiental e seus fatores determinantes: uma análise institucional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, p. 170-186, 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16001: Responsabilidade social: Sistema da gestão: Requisitos**. Rio de Janeiro, 2004.
- BAKKER, F.; GROENEWEGEN, P.; DEN HOND, F. “A bibliometric analysis of 30 years of research and theory on corporate social responsibility and corporate social performance”. **Business and Society**, v. 44, n. 3, p. 283-317, 2005.
- BAKKER, F.; NIJHOF, A. Responsible chain management: a capability assessment framework. **Business Strategy and the Environment**, n. 11, p. 63-75, 2002.
- BALA, A.; MUÑOZ, P.; RIERADEVALL, J.; YSERN, P. Experiences with greening suppliers. The Universitat Autònoma de Barcelona. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1610-1619, 2008.
- BARBIER, E. The concept of sustainable economic development. **Environmental Conservations**, v. 14, n. 2, p. 101-10, 1987.
- _____. **Economics, Natural Resources, Scarcity and Developments**. Londres: Earthscan, 1989.
- BARBIERI, J. C. Políticas públicas indutoras de inovações tecnológicas ambientalmente saudáveis nas empresas. **Revista de Administração Pública**, v. 31, n. 2, p. 135-152, 1997.
- _____. Educação ambiental e a gestão ambiental em cursos de graduação em administração: objetivos, desafios e propostas. **Revista de Administração Pública**, v. 38, n. 6, p. 919-946, 2004.
- _____. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável: da Teoria à Prática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Edições 70 Persona. 1977.

- BAUER, M. W.; AARTS, B. A construção do corpus: Um princípio para a coleta de dados qualitativo. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). Trad. Pedrinho A. Guareschi. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- BAUMAN, Z. **Vida para o Consumo: a Transformação das Pessoas em Mercadorias**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
- BEAMON, B. M. Designing the green supply chain. **Logistics Information Management**, v. 12, n. 4, p. 332-42, 1999.
- BELLEN, H. M. Van. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006.
- BLACKHURST, J.; CANTOR, D.; O'DONNELL, M. **Sustainable Supply Chains: A guide for small-to-medium-sized Manufacturers**. Iowa State University Extension, 2012.
- BOWEN, F. E.; COUSINS, P. D.; LAMMING, R. C.; FARUK, A. C. The role of supply management capabilities in green supply. **Production and Operations Management**, v. 10, n. 2, p. 174-89, 2001.
- BOWEN, H. R. **Social Responsibilities of Businessmen**. Harper & Row, New York, NY, 1953.
- BOWEN, Howard R. **Responsabilidades Sociais do Homem de negócios**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1957.
- BROWN, K. A. Workplace safety: a call for research. **Journal of Operations Management**, v. 14, n. 2, p. 157-161, 1996.
- CAPALDI, N. Corporate social responsibility and the bottom line. **International Journal of Social Economics**, v. 32, n. 5, p. 408-423, 2005.
- CARROLL, A. B. A three-dimensional conceptual model of corporate social performance. **Academy of Management Review**, v. 4, n. 4, p. 497-505, 1979.
- _____. Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct. **Business and Society**, v. 38, n. 3, Sept. 1999.
- CARTER, C. R.; DRESNER, M. Environmental purchasing and supply management: cross-functional development of grounded theory. **Journal of Supply Chain Management**, v. 37, n. 3, p. 12-27, 2001.
- CARTER, C. R.; EASTON, P. L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 41, n. 1, p. 46-62, 2011.
- CARTER, C. R.; ELLRAM, L. M.; TATE, W. L. Structure and influence: a logistics management applications of social network analysis. **Journal of Business Logistics**, v. 28, n. 1, p. 137-168, 2007.

CARTER, C. R.; ROGERS, D. S. A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 38, n. 5, p. 360-387, 2008.

CARVALHO, A. P. **Gestão sustentável de cadeias de suprimento**: análise da indução e implementação de práticas socioambientais por uma empresa brasileira do setor de cosméticos. 2012. 202 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

CHRISTMANN, P. Effects of ‘best practices’ of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. **Academy of Management Journal**, v. 43, p. 663-680, 2000.

CILIBERTI, F.; PONTRANDOLFO, P.; SCOZZI, B. Investigating corporate social responsibility in supply chains: a SME perspective. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1579-1588, 2008.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1987.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL; FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Guia RIO+20**. Disponível em: <<http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia>>. Acesso em: 20 jun. 2012.

CORBETT, C. J.; KLASSEN, R. D. Extending the horizons: environmental excellence as key to improvising operations. **Manufacturing and Service Operations Management**, v. 8, n.1, p. 5-22, 2006.

CORBETT, C. J.; KLEINDORFER, P. R. Environmental management the operations management: introduction to the third special issue. **Production and Operations Management**, v. 12, n. 3, p. 287-289, 2003.

COTE, R. P.; LOPEZ, J.; MARCHE, S.; PERRON, G. M.; WRIGHT, R. Influences, practices and opportunities for environmental supply chain management in Nova Scotia SMEs. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1561-1570, 2008.

CUNHA, C. F.; SPERS, E. E.; ZYLBERSZIAJN, D. Percepção sobre atributos de sustentabilidade em um varejo supermercadista. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 6, p. 542-552.

DONAIRE, D. A internalização da gestão ambiental na empresa. **Revista de Administração**, v. 31, n. 1, p. 44-51, jan./mar. 1996.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.

EISENHART, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, p. 1989.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

ELLEN, P. S.; WEBB, D. J.; MOHR, L. A. Building corporate associations: consumer attributions for corporate social responsibility programs. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 34, n. 2, p. 147-157, 2006.

ELLRAM, L. M.; TATE, W.; CARTER, C. R. Applying 3DCE to environmentally responsible manufacturing practices. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1620-1631, 2008.

FIGUEIREDO, F. F. Ensaio sobre a padronização do consumo e a sociedade contemporânea. **Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 6, n. 2, art. 1, p. 9-19, 2009.

FREEMAN, E. R. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.

FRENCH, M. L. Improving sustainability through effective reuse of product returns: minimizing waste in a batch blending process environment. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1679-1687, 2008.

FRIEDMAN, M. **Capitalism and freedom**. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

GEORGIADIS; P.; BESIYOU, M. Sustainability in electrical and electronic equipment closed-loop supply chains: A System Dynamic approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1665-1678, 2008.

GLADWIN, T. N. KENNELLY, J.; AND KRAUSE, T. S. "Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research". **The Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 874-907, 1995.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. C. L. Entrevista qualitativa: instrumentos de pesquisa e evento dialógico. In: GODOI, C. K.; MELO, R. B.; SILVA, A. B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. Saraiva, 2006.

GOODLAND, R.; LEDOC, G. Neoclassical Economics and Principles of Sustainable Development. **Ecological Modeling**, v. 38, 1987.

GRO HARLEM BRUNDTLAND, EX-PRIMEIRA MINISTRA NORUEGUESA. **Sir Peter Scott Lecture**, Bristol, out. 1986.

GUIMARÃES, P. C. V.; DEMAJOROVIC, J.; OLIVEIRA, R. G. Estratégias empresariais e instrumentos econômicos de gestão ambiental. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 5, p. 72-82, set./out. 1995.

HANDFIEL, R. B.; NICHOLS, E. **Introduction to Supply Chain Management**. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

HANSON, J. D.; MELNYK, S. A.; CALANTONE, R. J. Core values and environmental management. **Greener Management International**, n. 46, p. 29-40, 2004.

HART, S. L.; A Natural-resource-based view of the firm. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 986-1014, 1995b.

HART, S.; Beyond greening: strategies for a sustainable world. **Harvard Business Review**, p. 66-76, Jan./Feb. 1995a.

HAWKEN, P. The Economy of Commerce: a declaration of Sustainability. **Harper Business**, New York, NY.

HUTCHINS, M. J.; SUTHERLAND, J. W. An exploration of measures of social sustainability and their application to supply chain decisions. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1688-1698, 2008.

JACOBI, P. Meio ambiente e redes sociais: dimensões intersetoriais e complexidade na articulação de práticas coletivas. **Revista de Administração Pública**, v. 34, n. 6, p. 131-158, 2000.

JUNIOR, I. M. Certificação ambiental em empresas industriais: o caso Bayer e os reflexos na conscientização de seus funcionários e famílias. **Revista de Administração Pública**, v. 35, n. 3, p. 11-106, 2001.

KLASSEN, R. D.; MCLAUGHLIN, C. P. The impact of environmental management on firm performance. **Management Science**, v. 42, n. 8, p. 1199-1214, 1996.

KLEINDORFER, P; SINGHAI, K; WASSENHOVE, L. Sustainable operations management. **Production and Operations Management**, v. 14, n. 4, p. 482-92, 2005.

KOVACS, G. Corporate environmental responsibility in the supply chain. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1571-1578, 2008.

LAI, J.; MCGINNIS, L.; ZHOU, C.; GULDBERG, T. An economic and environmental framework for analyzing globally sourced auto parts packaging system. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1632-1646, 2008.

LAYRARGUES, P. P. Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa-meio ambiente no ecocapitalismo. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 2, p. 80-88, 2000.

LIPPMAN, S. Supply Chain Environmental Management. **Environmental Quality Management**, v. 11, n. 2, p. 11-14, 2001.

LOMBARDI, M. F. S.; LEAL, C. C.; BASSO, L. F. C. The activity of Natura from the perspective of sustainable development and of corporate social responsibility. **Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management**, v.8, n.3, p. 165-182, 2010.

LOURES, R. C. R. **Proposições provocativas** – ensaios sobre sustentabilidade e educação. Curitiba: FIEPR, 2008.

MAIMON, D. Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 4, p. 119-130, 1994.

MARCONATTO, D. A. B. O Desenvolvimento Sustentável e as Teorias da Firma: Dois Mundos Diferentes? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010. 1 CD-ROM.

MARKANDYA, A.; PEARCE, D. Natural Environments and the social rate of discount. **Project APPRAISAL**, v. 3, n.1, 1988.

MATOS, S.; HALL, J. Integrating sustainable development in the supply chain: the case of life cycle assessment in oil and gas and agricultural biotechnology. **Journal of Operations management**, v. 25, p. 1083-1102, 2007.

MCELROY, J. C.; RODRIGUEZ, J. M.; GRIFFIN, G. C.; MORROW, P. C.; WILSON, M. G. C. Career stage, time spent on the road, and truckload driver attitudes. **Transportation Journal**, v. 33, n. 1, p. 5-14, 1993.

MCWILLIAMS, A.; SIEGEL, D. Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 117-127, 2001.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; AND RANDERS, J. Beyond the Limits: Confronting Global Collapse – Envisioning a Sustainable Future, **Chelsea Green**, Post Mills, VT, 1992.

MELLO, R. Rumo à sustentabilidade da produção de cana-de-açúcar em São Paulo: as contas ambientais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 3, p. 74-82, 2000.

MENTZER, J. T.; DeWITT, W.; KREEBLER, J. S.; MIN, S.; SMITH, C. D.; ZACHARIA, Z. G. Defining Supply Chain management. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

MERRIAM, S. B. **Qualitative Research and Case Study Applications in Education: Revised and Expanded from Case Study Research in Education**. 1998.

MILES, M. B.; HUBERMAN, M. A. **Qualitative data analysis: an expanded sourcebook**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994.

MIRANDA, N. G. M.; SAMUDIO, E. M. M.; DOURADO, F. F. M. A estratégia de operações e a variável ambiental. **Revista de Administração da USP**, v. 32, n. 1, p. 58-67, 1997.

MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. **Academy of Management**, v. 22, n. 4, p. 853-886, 1997.

MOHAN, A. **Strategies for the management of complex practices, Complex Organizations: A Study of the Transnational Management of Corporate Responsibility**. 2003. Dissertation (Unpublished Doctoral Dissertation) – University of Warwick, Coventry, 2003.

MOLLENKOPF, D.; CLOSS, D.; TWEDE, D.; LEE, S.; BURGESS, G. Assessing the viability of reusable packaging: a relative cost approach. **Journal of Business Logistics**, v. 26, n. 1, p. 169-197, 2005.

MONCZKA, R. M.; TRENT, R. J.; HANDFIELD, R. B. **Purchasing and supply chain management**. Ohio: South-Western College, 1998.

MONTABON, F.; MELNYK, S. A.; SROUFE, R.; CALANTONE, R. J. ISO 14000: assessing its perceived impact on corporate performance. **Journal of Supply Chain Management**, v. 36, n. 2, p. 4-16, 2000.

MORAIS, D. O. C.; OLIVEIRA, N. Q. S.; PINTO, F. R.; VIEIRA, T. N. Responsabilidade social corporativa: compreensão e práticas de consumo sustentável de futuros administradores. In: ENGEMA, 14., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENGEMA, 2012.

MOTTA, S. L. S.; ROSSI, G. B. A influência do fator ecológico na decisão de compra de bens de conveniência. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 2, n. 2, p. 109-130, 2001.

NASCIMENTO, L. F. A qualidade ambiental em empresas dos setores primário, secundário e terciário no sul do Brasil – um estudo de caso. **Revista Eletrônica de Administração – REAd**, v. 7, n. 3, 2001.

NETO, P. P. C.; GUIMARÃES, P. C. V. A gestão dos resíduos sólidos em São Paulo e o desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública - RAP**, v. 34, n. 4, p. 87-104, 2000.

NORMAN, W.; MACDONALD, C. Getting to the bottom of “triple bottom line”. **Business Ethics Quarterly**, Mar. 2003.

PAGELL, M.; WU, Z. Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. **Journal of Supply Chain Management**, v. 45, n. 2, p. 37-56, abr. 2009.

PARENTE, A.; FERREIRA, E. Indicadores de sustentabilidade ambiental: um estudo do ecological footprint method do município de Joinville - SC. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

PARK-POAPS, H.; REES, K. Stakeholder Forces of Socially Responsible Supply Chain management Orientations. **Journal of Business Ethics**, v. 92, n. 2, p. 305-322, 2010.

PEARCE, D. Foundations of an ecological economics. **Ecological Modeling**, v. 38, 1987.

PEARCE, D.; BARBIER, E.; MARKANDYA, A. **Sustainable development and Cost-Benefit analysis**. Londres: London Environmental Economics Centre, 1988. Paper 88-01.

PEARCE, D.; MARKANDYA, A; BARBIER, E. B. **Blueprint for a green economy**. 4. ed. Londres: The London Environmental Economics Centre for the UK Department of the Environment Earthscan Publications Ltd., 1989.

PEZZEY, J. **Economic Analysis of Sustainable Growth and Sustainable Development**. Washington, DC: Banco Mundial, Departamento de Meio Ambiente, 1989. (Relatório de trabalho n°15).

PINTO, F. R. **A Participação de Organização no Planejamento de Cidades, como Estratégia de Responsabilidade Social Corporativa**. 2004. 311 f. Tese (Doutorado em Administração) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2004.

POLIDÓRIO, G. R. S.; LABEGALINI, L.; GONÇALVES DIAS, S. L. F. Cadeia de suprimentos sustentável: uma perspectiva integrada para pesquisas futuras. In: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 25., 2008, Brasília. **Anais...** Brasília: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2008.

RODENU, W. V.; TWEDE, D.; MAZZEO, M. A.; SINGH, S. P. Returnable/reusable logistical packaging: a capital budgeting investment decision framework. **Journal of Business Logistics**, v. 17, n. 2, p. 139-165, 1996.

ROMEIRO, A. R. Economia ou Economia Política da Sustentabilidade? **Texto Para Discussão. Ie/Unicamp**, Campinas, n. 102, 2001. Disponível em: <<http://www.unicamp.br>>. Acesso em: dia mês ano.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel: Fundap, 1993.

_____. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SANCHES, C. S. Sustentabilidade dos Negócios e Meio Ambiente. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 1997, Rio das Pedras. **Anais...** Rio das Pedras: ANPAD, 1997.

SCHMIDT, M.; SCHWEGLER, R. A recursive ecological indicator system for the supply chain of a company. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1658-1664, 2008.

SEIFFERT, M. E. B. **Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO AS MICROS PEQUENAS EMPRESAS. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 18 ago. 2013.

SEURING, S.; MULLER, M. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. **Journal of Clean Development**, v. 16, p. 1699-710, 2008.

SEURING, S.; SARKIS, J.; MÜLLER, M.; RAO, P. Sustainability and supply chain management – An introduction to the special issue. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, p. 1545-51, 2008.

SIGALA, M. A supply chain management approach for investigating the role of tour operators on sustainable tourism: the case of TUI. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1589-1599, 2008.

SILVA, Sabrina Soares; REIS, Ricardo Pereira. Sustentabilidade nos Discursos Organizacionais: Uma Luz no Fim do Túnel ou Perfumaria? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=736&cod_evento_edicao=58&cod_edicao_trabalho=13192>. Acesso em: 12 maio 2012.

SOUZA, M. T. S. Rumo à prática empresarial sustentável. **Revista de Administração de Empresas**, v. 33, n. 4, p. 40-52, 1993.

SOUZA, M. T. S.; RIBEIRO, H. C. M.; JÚNIOR, C. M.; CORRÊA, R. Perfil e Evolução da Pesquisa em Sustentabilidade Ambiental: uma Análise Bibliométrica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

SRIVASTAVA, S. Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n. 1, p. 53-80, 2007.

STABLEIN, R. Dados em estudos organizacionais. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Org.). Reflexões e novas direções. **Handbook de estudos organizacionais**, São Paulo: Atlas, 2001, p. 63-88. v. 2.

TEODÓSIO, A. S. S.; BARBIERI, J. C.; CSILLAG, J. M. Sustentabilidade e Competitividade: novas fronteiras a partir da gestão ambiental. **Revistas Gerenciais**, v. 5, n. esp., p. 37-49, jan./jun. 2006.

TIBOR, T.; FELDMAN, I. ISO 14000: A guide to the new environmental management standards. **Irwin Professional Publishing**, Burr Ridge, IL, 1996.

TSOULFAS, G.; PAPPIS, C. P. A model for supply chains environmental performance analysis and decision making. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1647-1657, 2008.

US PRESIDENT'S COUNCIL ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **A vision for a Sustainable US and the principles of sustainable development**. Author, Washington, DC.

VACHON, S.; MAO, Z. Linking supply chain strength to sustainable development: a country-level analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1552-1560, 2008.

VASCONCELOS, S. S.; NORMANHA FILHO, M. A. Vantagem competitiva com a prática da Responsabilidade Social e Sustentabilidade? **Revista Ciências Administrativas**, v. 17, n. 1, jan./abr. 2011.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VIEDERMAN, S. The economics of sustainability, paper presented at the Workshop. **The Economics of Sustainability**. Fundação Joaquim Nabuco, Recife, ano.

WALKER E PREUSS. Fostering sustainability through sourcing from small businesses: public sector perspectives. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1600-1609, 2008.

WALKER, H.; DI SISTO, L.; MCBAIN, D. Drivers and barriers to environmental supply chain management practices: lessons from the public and private sectors. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 14, n. 1, p. 69-85, Mar. 2008.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENTAL AND DEVELOPMENT. Comissão Mundial para o Meio Ambiente Humano. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1987.

WORLD WIDE FUN FOR NATURE, WORLD CONSERVATION UNION, UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAME. **Caring for the Earth**: A strategy for sustainable living, World Conservations Union. Gland, 1991.

YIN, R. K. **Estudo de caso** – Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A – Evolução das definições de desenvolvimento sustentável

	FONTE	DEFINIÇÃO
P E A R C E E T A L	Allen, 1980	Desenvolvimento que significa alcançar satisfação constante das necessidades humanas e a melhoria da qualidade da vida humana.
	Gro Harlem Brundtland ex-Primeira Ministra Noruega, 1986.	O cenário de destruição do potencial global para o desenvolvimento não é inescapável. A conservação chegou a um ponto que, para salvar parte do sistema, temos que salvar o sistema inteiro. Esta é a essência do DS, existindo dimensões como: (i) eliminação da pobreza e da privação; (ii) conservação e elevação da base de recursos; (iii) conceituação mais abrangente de desenvolvimento, que englobe não só o econômico, como também o social e cultura; e, mais importante (iv) requer a unificação da economia e da ecologia nos níveis de tomada de decisão.
	Pearce, 1987.	O critério da sustentabilidade requer que condições necessárias para igual acesso à base de recursos sejam conseguidas por cada geração.
	Goodland e Ledoc, 1987.	Padrão de transformações econômicas, estruturais e sociais que otimizam benefícios sociais e econômicos do presente, sem destruir potencial futuro. Seu primeiro objetivo é alcançar um nível de bem-estar econômico razoável e equitativamente distribuído, possível de se perpetuar. Implica não degradar, eliminar ou diminuir os recursos renováveis naturais, nem destruir recursos minerais e energéticos não renováveis.
	Barbier, 1987.	No Terceiro Mundo, refere-se à melhoria do nível de vida dos pobres, podendo ser medido com o aumento da alimentação, renda real, serviços de saúde e educacionais, saneamento e abastecimentos de água, não só com crescimento econômico de agregação nacional. O objetivo é reduzir a pobreza provendo meios de vida seguros que minimizem exaustão de recursos, degradação ambiental, interrupção cultural e instabilidade social.
	Comissão Mundial Meio Amb.e Desenv. (WCED), 1987.	A humanidade é capaz de tornar o Desenvolvimento sustentável – de garantir que ele atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também as suas. O conceito de DS tem limites – não absolutos, mas impostos pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos ambientais, e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos da atividade humana. Mas tanto a tecnologia quanto a organização podem ser geridas e aprimoradas para uma nova era de crescimento econômico.
	Markandya e Pearce, 1988.	A ideia básica de DS é simples no contexto dos recursos naturais (excluindo os não renováveis) e ambientais: o uso feito desses insumos no processo de desenvolvimento deve ser sustentável ao longo do tempo. Sustentabilidade deve significar que um dado estoque de recursos (árvores, qualidade do solo, água) não pode declinar, e definir em termos da necessidade dos recursos hoje não reduzir as rendas reais no futuro.
	Pearce, Barbier, Markandya, 1988.	O desenvolvimento como vetor de objetivos sociais, inclui: a) aumentos na renda real per capita; b) melhora no <i>status</i> nutricional e de saúde; c) melhora educacional; d) distribuição de renda justa; e) maiores liberdades básicas. No DS, o desenvolvimento cresce com “constância do estoque do capital natural” e mudanças não negativas no estoque de recursos como solo, água, biomassa e capacidade de assimilar resíduos.
	Pezzey, 1989.	DS é o não declínio do bem-estar per capita – por causa de seu apelo evidente como critério de equidade entre gerações.
	G L	Barbier, 1989.
A D	IUCN;WWF1991	Melhorar a qualidade da vida humana, enquanto vivendo dentro da capacidade de carga dos ecossistemas de suporte.
W I	Meadows,1992	A sociedade sustentável persiste ao longo de gerações. É perspicaz, flexível e sábia para não pôr em causa sistemas sociais, físicos ou de apoio.
N E	Hawken, 1993	Sustentabilidade é um estado econômico em que demandas colocadas sobre o meio ambiente, as pessoas e comércio podem ser atendidas sem reduzir a capacidade do ambiente para fornecer gerações futuras. Também pode ser expresso como deixar o mundo melhor do que se encontrou.
T A L	US President’s Council SD,1994	Um país sustentável terá economia que equitativamente fornece oportunidades para convivência satisfatória, segura, saudável e de alta qualidade para gerações atuais e futuras. A nação deve proteger o ambiente, base de recursos naturais, e funções e viabilidade dos sistemas naturais.
	Viederman, 1994	A sustentabilidade é um processo participativo que desenvolve visão de comunidade que respeita e usa prudentemente recursos – natural, social, humano, cultural, científico – visando assegurar que gerações presentes atinjam segurança econômica e realizem a democracia, mantendo integridade dos sistemas ecológicos, que a vida e a produção dependem, e assumindo responsabilidade com gerações futuras fornecendo visão.

Fonte: Baseado em Gladwin et al. (1995) e Pearce et al. (1989).

APÊNDICE B – Publicação sobre Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável (GCSS) no *Journal of Cleaner Production*

AUTOR	TÍTULO	CONTRIBUIÇÃO
Vachon e Mao	Ligando a Força da CS ao DS: Análise em Nível País.	A força da CS está positivamente associada a todas as três dimensões do desenvolvimento sustentável, levando a interpretação de que compensações entre as dimensões da sustentabilidade não existem.
Cote, Lopez, Marche, Perron, Wright	Influências, práticas e oportunidades para a GACS de PMEs da Nova Escócia	Confirmaram-se maiores fatores limitante para GCSS: tempo e recursos financeiros para tratar resíduos sólidos e questões energéticas. Existem oportunidades para reduzir emissões de gases e resíduos. Embora benefícios com a implementação nas CS sejam pequenas, os benefícios cumulativos entre as CS e em parques industriais são substanciais, pelo número de PMEs.
Kova'cs	Responsabilidade Amb. das Empresas na CS	Encontra-se perturbação da demanda ambiental na CS, que transborda de outras indústrias e gera efeito multiplicador no setor de regulamentação pelas CS. A demanda ambiental cruza fronteiras, trazendo padrões globais, sendo as CS mediadoras.
Ciliberti Pontrandolfo e Scozzi	Investigando a RSC nas CS - Perspectiva de PMEs	Encontrou-se que o comportamento do consumidor não é direcionador para RSC. Empresas se envolvem em RSC pelos valores pessoais do proprietário. Os resultados mostraram que recursos significativos são investidos em comunicação de RSC aos fornecedores, monitoramento e auditoria. Ha necessidade de padrões para regular comunicação e monitoramento na CS.
Walker e Preuss	A promoção da sust. através de terceirização de PMEs: perspectivas setor público	Examinam-se barreiras ao setor público de suprimentos de PMEs e sugerem como superar. Mostram que terceirização de fornecedores locais pode melhorar a situação econômica local, promovendo benefícios no bem-estar e saúde local. Apoiar PMEs locais a se tornar fornecedores do setor público contribui para aspectos econômicos e sociais da sustentabilidade.
Bala, Muñoz, Rieradevall e Ysern	Experiências com verdeamento de fornecedores – UAB	Apontam dois pontos: o longo processo de concurso público e como fornecedores são monitorados, um problema central em muitas iniciativas empreendidas na GCSS, e a qualidade e o desempenho dos produtos e serviços adquiridos não devem estar atrás dos produtos convencionais. Mais uma vez, aponta-se para a questão de trade-offs.
Ellram, Tate e Carter	Aplicando 3DCE para prática de fabricação amb	Desenvolveram <i>framework</i> que sugere que estudos avaliando o alinhamento do produto, processo e CS são necessários para melhorar os resultados e ampliar o corpo de conhecimento na área de gestão do relacionamento entre empresas.
Lai, McGinnis, Zhou Guldborg	Modelo eco-amb na análise origem de embalagem autoper	Um pensamento interessante subjacente na GCSS que foi observado neste trabalho é a necessidade de considerar e avaliar dinamicamente vários tipos de limites em uma CS.
Tsoufias e Pappis	Modelo para CS análise desep amb/tomada decisão	Uma perspectiva esclarecedora é que não só as características de desempenho operacionais e técnicas são importantes, mas também um conjunto claro de gestão, organizacional e dimensões motivacionais é introduzido na avaliação.
Schmidt e Schwegler	Sistema de indicadores ecológicos recursivos CS	Propõem-se conceito de ecointensidade cumulativa (relação entre despesas ecológicas e benefícios econômicos), onde valor adicionado relaciona-se com indicador de sustentabilidade. Link para CS são encargos ambientais no fluxo material na CS.
Georgiadis e Besiou	Sustentabilidade em CSCF de equip: sistema dinâmico	Em vez de <i>framework</i> prescritivo de análise de decisão, <i>framework</i> de sistema dinâmico para compreender implicações e papéis de várias motivações ecológicas é descrito em estudo de caso simples dependente de um único produto e produtor.
French	Melhoria da sust pela reutilização de produtos diminuindo desperdício	Oferece contribuição única, pois foca indústrias de processo. Implicações do programa para os parceiros da CS a jusante são identificados e abordagem estruturada para a implementação é apresentada. A modificação para o uso em ambientes de produção semelhantes é possível, aumentando a sustentabilidade enquanto proporciona benefícios ambientais e econômicos.
Hutchins e Sutherland	Exploração de medidas de sust social e aplicação CS	Buscou-se ampliar a discussão da sustentabilidade para incluir a terceira dimensão crítica de métricas sociais. Trabalho exploratório que incentiva expandir pesquisas na área. É apresentado exemplo para insight sobre como integrar as métricas.
Seuring e Muller	Da revisão da literatura para <i>framework</i> conceitual de GCSS	Um <i>framework</i> é proposto para estruturar investigação da GCSS, considerando gatilhos e propondo duas linhas de pesquisa: (1) gestão de fornecedores para risco e desempenho; (2) gestão da CS de produtos sustentáveis como estratégia mais pró-ativa. Enfatizam precisão de melhorias sistemáticas em comunicação multidirecional entre os <i>stakeholders</i> ao longo da CS.

Fonte: Seuring et al. (2008).



APÊNDICE C – Questionário de pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS – CESA
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO – CMAAd

Este questionário é uma adaptação do *Global Reporting Initiative (GRI)* – e faz parte de um trabalho acadêmico que busca analisar aspectos de sustentabilidade na gestão. Todas as informações aqui prestadas são anônimas, servindo apenas para avaliar os procedimentos científicos da pesquisa.

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

1. Identificação da

Empresa _____

2. A Empresa é: 1. Micro 2. Pequeno Porte 3. Médio Porte

3. A empresa é familiar? Sim () Não ()

4. A empresa é formalizada? Sim () Não ()

5. Regime jurídico: 1. Firma Individual 2. Sociedade Ltda 3. Outra _____

6. Segmento da Economia 1. Comércio 2. Indústria 3. Serviços 4. Outro _____

7. Procedência da empresa 1. Local 2. Interior do estado 3. Outra região do país 4. Outro _____

8. Ramo de Atividade _____

9. Qual o produto da

empresa? _____

10. Tempo de existência da

empresa _____

11. Qual a quantidade de empregados?

12. Função do respondente é: 1. Gerente 2. Assessor 3. Técnico 4. outra _____

13. Nível hierárquico do respondente: 1. Estratégico 2. Tático 3. Operacional

14. Formação Respondente 1. Básico 2. 2º grau 3. Médio Técnico 4. Graduação 4. Pós-graduação

15. Tempo que está na Empresa: 1. Até 1 ano 2. Entre 1 e 3 3. Entre 3 e 5 4. Mais de 5

INDICADORES DE GOVERNANÇA, COMPROMISSOS E ENGAJAMENTO

Governança	Opções de resposta				
	O dono	Os sócios	O gerente	Família do dono	Outro
1. Quem dirige a sua empresa?	O dono	Os sócios	O gerente	Família do dono	Outro
2. Quem pode tomar decisão sobre questões da empresa? (produto/mercadorias/estoques, compras, vendas, clientes, empregados, fornecedores, finanças – contas a pagar e a receber, investimentos etc)	O dono	Os sócios	O gerente	Família do dono	Outro
3. Quais as qualidades exigidas para ser gerente e tomar as grandes e principais decisões na empresa?	Conhecimento	Formação escolar	Experiência	Talento p/ vendas	Outro
4. Os empregados podem opinar sobre as questões importantes da empresa (compras, vendas, produto/mercadorias/estoques, empregados, clientes, fornecedores, finanças – contas a pagar e a receber, investimentos etc)	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
5. O Meio ambiente é considerado fator importante na hora de decidir fazer ou deixar de fazer?	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
6. O desempenho econômico é considerado um fator importante na hora de decidir fazer ou deixar de fazer?	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca

7. Os aspectos de responsabilidade social são considerados como fator importante na hora de decidir fazer ou deixar de fazer?	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
Compromisso com iniciativas externas	Opções de resposta				
8. Apoio iniciativas externas de caráter social	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
9. Apoio iniciativas externas de caráter ambiental	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
10. Apoio iniciativas externas de caráter econômico	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
11. Participo de grupos ou associações de defesa	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
Engajamento dos stakeholder	Opções de resposta				
12. Procuo engajar as pessoas para causas sociais e ambientais	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca

INDICADORES ECONÔMICOS

Desempenho econômico	Opções de resposta				
13. A minha empresa recebe subsídio/apoio do governo (redução fiscal/facilidade financiamento etc)	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
14. Mudanças climáticas podem prejudicar ou beneficiar as atividades da organização	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
15. Minha empresa compra de fornecedores locais	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
Presença no mercado	Opções de resposta				
16. Há diferença entre o menor salário pago na minha empresa e o SM local	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
17. há Impactos Econômicos diretos na economia local pela atividade da minha empresa	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca

INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Desempenho ambiental	Opções de resposta				
18. Fazemos reciclagem e reutilização de Materiais	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
19. Energia - faz economia	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
20. Água – faz reutilização e reciclagem	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
21. Biodiversidade – cuida e se preocupa com hábitat protegidos e áreas de preservação	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
22. A empresa se preocupa com as Emissões de efluentes (gases) e resíduos (sólidos)	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
23. A empresa faz Emissões de efluentes (gases) e resíduos (sólidos) no ambiente	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
24. Nossos Produtos geram impacto no ambiente	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
25. Reduzimos impacto de nossos produtos no ambiente	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
26. A empresa usa muito meios de Transporte	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca

INDICADORES DE DESEMPENHO SOCIAL

Desempenho social empresarial	Opções de resposta				
27. Relações entre empregados e proprietário/gerente são formalizadas, legalizadas	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
28. Relações entre empregados e proprietário/gerente é muito cordial	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
29. Minha empresa cuida para o produto e instalações não atinjirem a Saúde e segurança do empregado	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
30. A empresa faz Treinamento e educação do pessoal	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
31. Respeitamos diferenças entre pessoas, sexo, religião, raça, idade e oferecemos igualdade de oportunidades	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca

INDICADORES DE DESEMPENHO SOCIAL

Desempenho social – Direitos Humanos	Opções de resposta				
32. Práticas de investimento e processo de compra: presto atenção ao comportamento dos meus fornecedores	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
33. Liberdade de associação e negociação coletiva: empregados podem se associar e articular livremente	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
34. Condenamos o Trabalho infantil	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
35. A Empresa está atenta à segurança e salubridade de empregados	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca

INDICADORES DE DESEMPENHO SOCIAL

Desempenho social - sociedade	Opções de resposta				
36. A empresa cuida para que suas operações não tragam impacto à Comunidade	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
37. Contribuímos com as Políticas públicas de meio ambiente, responsabilidade social	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
38. Multas/ações falta de Conformidade legal	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca
39. Minha empresa cuida para que o produto e instalações não atinjam a Saúde e segurança do cliente	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Raramente	Nunca



APÊNDICE D – Questionário de pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS – CESA
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO – CMAAd

Este questionário é uma adaptação da ferramenta presente no estudo “Cadeias de Suprimentos Sustentáveis: um Guia para Pequenos e Médios Produtores” – realizado pelo CIRAS e Universidade Estadual de Iowa – e faz parte de um trabalho acadêmico que busca analisar aspectos de sustentabilidade na GCS. Todas as informações aqui prestadas são anônimas, servindo apenas para avaliar os procedimentos científicos da pesquisa.

Avaliação Social da Cadeia de Suprimentos Sustentável

Atividades	Explicações/Exemplos	Escore
Suprimentos		
<i>Táticas</i>		
Direitos humanos	Políticas e processos em vigor para garantir que os fornecedores atendam às expectativas de direitos humanos (segurança, direito de associação, trabalho infantil, etc.)	
<i>Estratégicas</i>		
Declaração de Missão	Declaração de missão de suprimentos inclui foco no bem-estar do fornecedor, além de resultados de negócios.	
Códigos de Conduta	Códigos de conduta estabelecidos para trabalhar com nossos fornecedores e outros parceiros da cadeia de suprimentos	
Operações Internas		
<i>Táticas</i>		
Análise da Força de Trabalho	Compreensão das necessidades atuais e projetadas da força de trabalho.	
Segurança	Existência de programas de segurança formais conjuntas de gestão / empregado	
Treinamento de funcionários (Habilidades)	Qualificação formal dos funcionários e programas de treinamento	
<i>Estratégicas</i>		
Avaliações de desempenho dos funcionários	Realização de avaliações de desempenho dos funcionários anualmente ou melhor.	
Aprendizagem e Treinamento (Aconselhamento)	Oportunidades funcionários são orientados e deu para aprender as melhores práticas dentro a empresa	
Comprometimento	Metas de gestão escritas incluindo todos os aspectos do <i>triple bottom line</i> .	
Recompensas	Os funcionários são recompensados por desenvolverem ideias relacionadas com economias financeiras, questões sociais e impactos ambientais.	
Clientes e Distribuição		
<i>Táticas</i>		
Transporte	Decisões de logística e transporte considerando o impacto ao meio ambiente	
<i>Estratégicas</i>		
Avaliação do Ciclo de Vida (saúde dos consumidores e segurança)	Esforços para compreender os impactos dos produtos para os consumidores ao longo de todo o ciclo de vida.	

Escala: 1. Nenhuma 2. Pouca 3. Alguma 4. Muita/Frequente 5. Alta

Avaliação Ambiental da Cadeia de Suprimentos Sustentável

Atividades	Explicações/Exemplos	Escore
Suprimentos		
<i>Táticas</i>		
Fornecedores	Critérios de seleção de fornecedores incluindo dimensões ambientais.	
Padrões ambientais para fornecedores	Requisição da aderência dos fornecedores para determinados padrões de desempenho ambiental.	
Auditorias ambientais de fornecedores	Fornecedores auditados sobre seu desempenho ambiental	
Embalagens	Embalagens retornáveis, reduzidas, recicláveis, ambientalmente responsáveis, usando embalagens e pallets que podem ser devolvidos depois que terminarem de ser utilizado.	
<i>Estratégicas</i>		
Melhores Práticas	Avaliação de análises comparativas – <i>benchmarking</i> – e de melhores práticas é realizada com fornecedores e outros parceiros da cadeia de suprimentos.	
Operações Internas		
<i>Táticas</i>		
Substituição de materiais ambientalmente problemáticos	Substituição de um material que pode causar problemas ambientais por outro material que não seja problemático.	
Remanufatura	Reconstrução de um produto em que algumas das partes ou componentes sejam recuperados.	
Equipes/Departamentos ambientais	Equipes dedicadas, focadas em integrar as iniciativas ambientais.	
Participação em Iniciativas Ambientais e Programas de Certificação	Por exemplo, ISO 14000 , Eco-Gestão e Esquema de Auditoria (<i>Eco-Management and Audit Scheme</i>), EPA, Luzes Verdes (<i>Green Lights</i>), Selo Verde (<i>Green Seal</i>), OSHA.	
Gestão do Uso da Água	Programas em vigor para recusar/reduzir/reutilizar/reciclar	
Gestão da Poluição/ Substâncias químicas	Programas em vigor para recusar/reduzir/reutilizar/reciclar	
Gestão de Resíduos Sólidos	Programas em vigor para recusar/reduzir/reutilizar/reciclar	
Gestão de Energia	Programas em vigor para recusar/reduzir/reutilizar/reciclar	
<i>Estratégicas</i>		
Avaliação do Ciclo de Vida (Impactos Ambientais)	Esforços para compreender os impactos de produtos ao longo de todo o ciclo de vida, “do berço ao túmulo”.	
Declaração de Missão Ambiental	Existência de declarações de Liderança/ Missão/Visão	
Risco de Propagação de Problemas Ambientais	O uso de um terceiro ou especialista para lidar com as questões ambientais.	
Programas de Treinamento Ambiental para Funcionários	Existência de consciência ambiental e programas de treinamento para os funcionários.	
Clientes e Distribuição		
<i>Táticas</i>		
Recuperação de produtos	Processo em funcionamento para recuperar dos clientes produtos em fim de vida.	
<i>Estratégicas</i>		
Design de Produtos	Produtos eco- eficientes, eco- design, melhoria de processos, design para o meio ambiente.	
Comunicação ambiental	Método formal para se comunicar com os <i>stakeholders</i> – partes interessadas – sobre as questões ambientais	
Metas específicas de design	Quantificar e comunicar objetivos do <i>design</i> ambiental e dos impactos ambientais	
Análise de Risco Ambiental	Avaliação dos riscos de materiais para o meio ambiente ou para as pessoas	

Escala: 1. Nenhuma 2. Pouca 3. Alguma 4. Muita/Frequente 5. Alta

Avaliação Financeira da Cadeia de Suprimentos Sustentável

Atividades	Explicações/Exemplos	Escore
Suprimentos		
<i>Táticas</i>		
Entendimento do engajamento do fornecedor em práticas sustentáveis	Pesquisa da sua cadeia de suprimentos para entender no que os seus fornecedores estão se engajando envolvendo práticas sustentáveis e como isso pode beneficiar você.	
Base de fornecedores locais	Programas para maximizar o uso de uma base de fornecedores locais	
Programa de Sugestão para fornecedores	Programa em vigor para aceitar, analisar e premiar sugestões de fornecedores em iniciativas financeiras, sociais e ambientais.	
<i>Estratégicas</i>		
Envolvimento precoce dos fornecedores	Envolvimentos dos fornecedores no <i>design</i> de novos produtos para contribuir com impactos financeiros, sociais e ambientais das decisões de <i>design</i> .	
Coordenação com fornecedores	Coordenar juntamente com seus fornecedores, compartilhando informações (demandas, previsões, etc) para maximizar eficiências.	
Análise do custo total de propriedade	Um processo definido para considerar os custos além de custos agregados para avaliação da precificação dos fornecedores (como os custos da qualidade, do estoque, dos riscos e outros)	
Operações Internas		
<i>Táticas</i>		
Impactos das obrigações do plano de benefícios para os funcionários	Se a empresa tem planos de benefícios definidos, é o impacto financeiro entendido e gerenciado.	
Análise de salário dos funcionários	Análise para determinar a competitividade salarial e as expectativas salariais de longo prazo.	
Compreensão do impacto econômico regional e suas interligações	Análise dos impactos das operações locais sobre o meio ambiente local (comunidade), incluindo impactos financeiros, sociais e ambientais; o que inclui o alinhamento de atividades filantrópicas de negócios com os seus benefícios.	
Contabilidade de custos ambientais	Contabilidade para os custos ambientais, na tentativa de estabelecer um custo nos programas e projetos ambientais.	
<i>Estratégicas</i>		
Estratégia integrada de negócios de longo prazo	Planejamento estratégico abrangendo estratégias financeiras, sociais e ambientais.	
Alianças estratégicas	Alianças com outras empresas para trabalhar em conjunto em projetos de sustentabilidade.	
Políticas e procedimentos corporativos	Análise da sustentabilidade detalhada e extensamente em todas as políticas e procedimentos da organização.	
Preparação para Gestão de Risco	Empresa tem um plano de gestão de riscos no local para identificar e gerenciar riscos financeiros, sociais e ambientais.	
Clientes e Distribuição		
<i>Táticas</i>		
Desenvolvimento de Produtos e Inovação	Processo de desenvolvimento de produtos inclui considerações de sustentabilidade.	
<i>Estratégicas</i>		
Vigilância do mercado para novas oportunidades	Processos formais para identificar oportunidades de crescimento, incluindo oportunidades de iniciativas ambientais ou sociais.	

Escala: 1. Nenhuma 2. Pouca 3. Alguma 4. Muita/Frequente 5. Alta.



APÊNDICE E – Roteiro de entrevista

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS – CESA
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO – CMAAd

Este roteiro é de formulação da autora do trabalho – fundamentado nos modelos de Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentáveis dos autores Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008) – e faz parte de um trabalho acadêmico que busca analisar aspectos de sustentabilidade na GCS. Todas as informações aqui prestadas são anônimas, servindo apenas para avaliar os procedimentos científicos da pesquisa.

AUTORES	CATEGORIAS		PERGUNTAS
Carter e Rodgers (2008)	Gestão de Riscos	Capacidade de uma empresa entender e gerenciar seus riscos econômicos, ambientais e sociais na CS. As empresas reconhecem cada vez mais que a gestão de risco é uma parte de sua sustentabilidade e que pode ocorrer no planejamento de contingência e na construção de CS mais resistentes e ágeis. Envolve planos de contingência, de interrupção de fornecedores e de cadeia de suprimentos de saída.	01 A empresa percebe riscos na atividade em que atua? 02 Esses riscos estão relacionados somente a fatores econômicos, ou se expandem para ambientais e sociais? 03 São desenvolvidas atividades à nível de CS? (contingência; interrupção; saída)
	Transparência	Atributo mencionado extensivamente nas discussões de sustentabilidade organizacional, embora não incluído em muitas das definições. Pode ser melhorada pela coordenação vertical da CS (da transações entre os agentes que compõem a CS, dos insumos até a distribuição final), bem como a coordenação horizontal das redes, promovendo o engajamento dos stakeholders e operações dos fornecedores.	04. A transparência é um atributo levado em consideração nos negócios da empresa? De que modo? 05. Há preocupação com a coordenação vertical e/ou horizontal na CS? 06. Existem iniciativas para o engajamento dos <i>stakeholders</i> ? E com as operações dos fornecedores?
	Estratégia	As iniciativas de sustentabilidade organizacional e sua estratégia devem estar entrelaçadas, ao invés de programadas separadas e gerenciadas independentemente (Shrivastava, 1995).	07. A sustentabilidade está inserida na missão e na visão da empresa? 08. Existe um departamento/responsável específico para as atividades relacionadas a sustentabilidade ou cada um desempenha um papel nesse aspecto? 09. Existem metas para quesitos de sustentabilidade?
	Cultura	Organizações que se tornaram sustentáveis não sobrepõem iniciativas de sustentabilidade com estratégias corporativas. Elas têm, ou mudam, suas culturas e mentalidades (Savitz, Weber, 2006). Uma visão compartilhada e abrangente da organização em longo alcance é significativa na geração da unidade interna e paixão para inovar e mudar para práticas sustentáveis (Hamel; Prahalad, 1989).	10. Como você definiria a inserção da sustentabilidade na cultura da empresa? (profundamente arraigada?) 11. Como ela se manifesta no cotidiano da empresa? 12. Quais valores a representariam na empresa?
Pagell e Wu	Elementos	Organizações inovadoras serão líderes em sustentabilidade	13. Qual a importância atribuída à inovação?

(2009)	comuns, cognições e orientações	(Christmann, 2000). A gestão de topo deve ser pró-ativa ou comprometida (Klassen e Whybark 1999). Compromisso e integração foram evidenciados de quatro maneiras principais: (i) alinhamento entre elementos econômicos e não-econômicos da sustentabilidade; (ii) conversação diária sobre sustentabilidade, trazendo-a para a tomada de decisão; (iii) valores orientados para a sustentabilidade, ligação com o modelo de negócio; (iv) a responsabilidade para a sustentabilidade é compartilhada em toda a CS.	14. Como pode ser descrito o comportamento da gestão de topo? (i) Existe alinhamento entre elementos econômicos e não-econômicos? (ii) Existe conversação diária sobre a sustentabilidade, incluindo as tomadas de decisão? (iii) Existem valores de sustentabilidade ligado ao modelo de negócio? (iv) a responsabilidade para sustentabilidade é compartilhada?
	Asseguramento da continuidade do fornecedor	Continuidade beneficia empresa focal ao garantir fornecimento estável e capaz. Benefícios como contrato de longo prazo e acesso a recursos de desenvolvimento de fornecedor podem ser oferecidos em troca de relações estáveis a longo prazo, acesso à informações, à produtos em mercados competitivos, diminuição de risco e etc. Desenvolvimento de Fornecedor é importante na Continuidade em duas formas: (i) fornecedores que podem atender aos novos padrões (econômicos e não-econômicos) garantem preços de venda acima do mercado, enquanto compradores investem para garantir acesso a matéria prima desejada em longo prazo; (ii) melhorias nos fornecedores os tornam melhores em negócios com outras CS, menos suscetíveis de falir, e multiplicadores de padrões sustentáveis.	15. Como se dá o relacionamento como fornecedor quanto a continuidade nas relações? 16. Existem benefícios oferecidos para assegurar a continuidade dos fornecedores? 17. Benefícios como contratos de longo prazo e acesso a recursos de desenvolvimento de fornecedor são considerados como meios de manter relações estáveis a longo prazo?
	Reconceituação da Cadeia de Suprimentos	A literatura sugere três formas básicas de reconceituação (Gladwin et al., 1995): (i) mudar o que a CS faz; (ii) mover-se em direção a sistemas de circuito fechado; (iii) reconceituar quem atua na CS.	18. No caminho em direção à sustentabilidade, houve/há uma reflexão quanto a reconceituação da CS? 19. Foram feitos questionamentos como (i) mudar o que a CS faz; (ii) mover-se para sistemas de circuito fechado; (iii) reconceituar quem atua na CS?
	Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos	CS reversas ainda não são padrão, massão a direção para as CS. Atualmente, CS sustentáveis se engajam em práticas de gestão associadas as da GCS tradicional, tendo em vista objetivos tradicionais como reduzir custo de transporte, com redução de combustível e de custo com embalagem. Surgem, contudo, práticas novas como: (i) rastreabilidade: prática interna de compartilhamento de informações entre membros da CS sobre materiais e métodos para otimizar desempenho não-econômico e minimizar riscos. Atividades típicas incluem: exigir informações sobre materiais de produtos do fornecedor para garantir que todas entradas atendam aos padrões e sobre evidências de condições de trabalho aceitáveis; (ii) transparência: atividade nova, em que empresa compradora exige informações sobre fluxos de dinheiro por toda CS; exige-se saber a rentabilidade de	20. O caminho em direção a cadeia de suprimentos reversa é considerado pela empresa? 21. Quais práticas de gestão são associadas a gestão da cadeia de suprimentos tradicional? 22. Novas práticas de gestão voltadas para a sustentabilidade são pretendidas/executadas? 23. Quais são? Envolvem, por exemplo, a rastreabilidade e a transparência?

		fornecedores com objetivo explícito de assegurar que membros da CS de origem tenham lucro para mais que subsistir. Tem forte componente de RSC, pois ajuda a garantir que ninguém na CS seja abusado, fornece insights e permite melhorias.		
	Medição	Organizações estão apenas começando a compreender todo seu impacto visando medir também componentes não-econômicos da sustentabilidade. Uma limitação significativa parece ser ligar diretamente os objetivos não-econômicos aos incentivos e comportamentos dos funcionários. Uma ferramenta formal para tentar capturar impactos na CS seria a Análise de Ciclo de Vida (Matos e Hall, 2007).		24. O que se compreende como impactos gerados pelas atividades da empresa? Os impactos não-econômicos são considerados? 25. Existe uma percepção da ligação direta entre os objetivos não-econômicos da empresa aos incentivos e comportamentos dos funcionários? 26. Utiliza-se alguma ferramenta formal para captura dos impactos gerados na CS? Já consideraram a ACV?
Seuring e Muller (2008)	Gatilhos para a GCSS	Advindos da pressão externa e dos incentivos criados por <i>stakeholders</i> – com ênfase no governo e nos consumidores – levam a adoção de estratégias para a GCSS, na medida como lidam com: (i) exigências legais/regulamentações; (ii) demandas dos consumidores; (iii) respostas aos <i>stakeholders</i> ; (iv) alcançar vantagem competitiva; (v) atender grupos de pressões ambientais e sociais; (vi) evitar perda de reputação.		27. Quais os motivos levaram a inserção da sustentabilidade na gestão da cadeia de suprimentos? 28. Em ordem de maior para menor importância, como estariam os fatores: (i) exigências legais/regulamentações; (ii) demandas dos consumidores; (iii) respostas aos <i>stakeholders</i> ; (iv) alcançar vantagem competitiva; (v) atender grupos de pressões ambientais e sociais; (vi) evitar perda de reputação.
	Avaliação de Fornecedores para Risco e Desempenho	Redução de Riscos	Evitar o risco relacionado às três dimensões da sustentabilidade e ao risco convencional de interrupções de processos operacionais, ou seja: (i) riscos socioambientais e (ii) riscos econômicos e de interrupção.	29. O comprometimento com a sustentabilidade levou a preocupação com a redução dos riscos no relacionamento com os fornecedores? 30. Quais os riscos considerados? Envolvem as três dimensões (riscos socioambientais)? E quanto a questões econômicas e de interrupção?
		Desempenho da CS	Melhorar o desempenho global da cadeia de suprimentos, envolvendo categorias como: (i) as situações ganha-ganha, (ii) os trade-offs e (iii) o desempenho mínimo	31. O comprometimento com a sustentabilidade tem como objetivo melhorar o desempenho da CS? Que tipo de situação se busca/alcançou (i) ganha-ganha; (ii) trade-offs; (iii) desempenho mínimo?
		Avaliação de Fornecedores	Como resposta às pressões e aos fatores de apoio, empresas passam a introduzir regimes de avaliação de fornecedores incluindo (i) critérios ambientais e sociais, ou seja, ampliando o conjunto de critérios até então utilizados em suas avaliações; acrescentando também práticas de (ii) auto-avaliação de fornecedores, na qual precisam	32. Existem regimes de avaliação de fornecedores? 33. Esses regimes incluem (i) critérios ampliados (ambientais e sociais)?; (ii) auto-avaliação dos fornecedores; (iii) padrões sociais e ambientais como requisitos mínimos para atuação?

			declarar como lidam com as questões ambientais e sociais; bem como a introdução de (iii) padrões sociais e ambientais como requisitos mínimos para atuar como fornecedores	
	Gestão da Cadeia de Suprimento para Produtos Sustentáveis	Impactos e Requisitos com base na ACV	Definição de padrões baseados em ciclo de vida para o desempenho ambiental e social dos produtos, que são implementadas ao longo da cadeia de suprimento. A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) é o método mais frequentemente utilizado para especificar os requisitos relacionados com o produto.	34. No que diz respeito a exigências de desempenho ambiental e social dos produtos, existe alguma definição de padrões? Padrões envolvendo a ACV já foram planejados/executados?
		Comunicação Incrementada e de Critérios aos Fornecedores	Os fluxos de informações entre a empresa e seus fornecedores precisam ser mais “profundos”, de modo que os fornecedores precisam receber informações detalhadas nas fases posteriores do ciclo de vida e da cadeia de suprimentos para que compreendam as razões de melhorar seu desempenho. Assim, precisa-se de práticas de (i) incremento de comunicação; (ii) comunicação de critérios aos fornecedores.	35. Houve “aprofundamento” nos fluxos de informações entre a empresa e seus fornecedores com a inserção da sustentabilidade na GCS? (detalhes sobre as fases posteriores do ciclo de vida para melhorias de desempenho). 36. Planejam-se/executam-se práticas para aprofundar a comunicação? (incremento/critério)
		Desenvolvimento de Fornecedores	Muitas vezes o desenvolvimento de fornecedores se faz necessário antes mesmo da empresa ser capaz de oferecer os produtos sustentáveis, provocando, assim, consideráveis investimentos em parcerias locais para desenvolver a estrutura de suprimentos mais adequada e para melhorar as instalações e processos de produção.	37. A empresa já planejou/executou o planejamento de fornecedor para produção de produtos sustentáveis? Se sim, como foi? Se não, considera fazer? 38. Existem investimentos em parcerias locais para desenvolver estruturas de suprimentos mais adequadas e estruturas para processos de produção sustentáveis?
		Produtos Sustentáveis	Definidos como compreendendo “todos os tipos de produtos que têm ou visam uma qualidade ambiental e social melhor” (SEURING; MULLER, 2008, p.1705), podendo estar ligados à implementação de normas ambientais e sociais e objetivos finais de satisfação do consumidor e alcance de vantagem competitiva no mercado.	39. A empresa é voltada para a produção de produtos sustentáveis? Parcialmente ou totalmente? 40. Qual sua motivação para produção desses produtos? 41. Considera ampliar sua produção de produtos sustentáveis?