

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

PRISCILA DA PAZ VIEIRA

A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA COMO ORIENTADORA DO MODELO
DE NEGÓCIO: ESTUDO MULTICASOS DE ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS

CURITIBA
2016

PRISCILA DA PAZ VIEIRA

A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA COMO ORIENTADORA DO MODELO
DE NEGÓCIO: ESTUDO MULTICASOS DE ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, no Curso de Pós-Graduação em Administração, Linha de Inovação e Tecnologia, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Ramos May

CURITIBA
2016

TERMO DE APROVAÇÃO

Priscila da Paz Vieira

**“A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA COMO ORIENTADORA DO
MODELO DE NEGÓCIO: ESTUDO MULTICASOS DE ORGANIZAÇÕES
INDUSTRIAIS”**

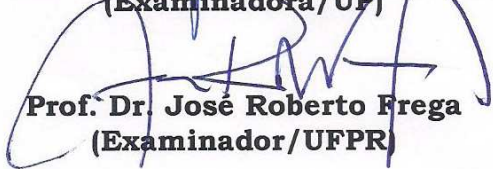
**DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRA NO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:**



Prof.ª Dr.ª Márcia Ramos May
(Orientadora/UFPR)



Prof.ª Dr.ª Sieglinde Kindl da Cunha
(Examinadora/UP)



Prof. Dr. José Roberto Frega
(Examinador/UFPR)

18 de fevereiro de 2016

Para minha família que me incentivou, apoiou e acompanhou durante toda a trajetória. Mãe, seu exemplo, coragem e confiança me mantiveram forte e confiante nessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Aos professores do PPGADM que se dedicam para garantir a qualidade desse programa de mestrado e que com maestria afinam os instrumentos e movimentam a orquestra do conhecimento. Obrigada professores Ana Toaldo, Jane Mendes, Natália Rese e Pedro Steiner.

Aos mestres da linha de pesquisa Inovação e Tecnologia que durante esses dois anos me inspiraram a me libertar da escuridão da caverna e a buscar, sempre, novas ideias, conhecimentos e sonhos. Professores Ana Paula Cherobim, Andrea Segatto, Farley Nobre, Fernando Gimenez e José Roberto Frega.

Aos professores que me acompanharam na banca de qualificação e na banca de defesa, professores Andrea Segatto, Décio Estevão do Nascimento, José Roberto Frega e Sieglinde Kindl da Cunha.

Um carinho especial à professora Denise Carvalho, que me permitiu compartilhar momentos do magistério. Seu carinho, dedicação, compromisso e profissionalismo, com os alunos e com a Universidade, me inspiram a lutar por uma educação inclusiva, de qualidade e responsável.

Essa jornada teria sido mais turbulenta e difícil se não tivesse contado com amigos especiais. Rodrigo Rosa, Luiz Pinheiro Junior, Afonso Ricardo Paloma, Fábio Kuribara, Khalil Zeraik Abdalla, Fabiano Xavier dos Santos, Tiago Satur Droppa e Rafael Schroeder. Obrigada pela parceria, pelo ombro consolador, pelas palavras de ânimo e pelas boas risadas. A todos meus companheiros de turma e de caminhada.

Ao grupo de pesquisa MONITEC. Espaço de constante aprendizado, de muitas perguntas e reflexões que foram fundamentais para a construção dessa pesquisa.

Aos amigos que também participaram e se envolveram nesse projeto. Em especial Carla Zampier, Elisa Mello, Inalda Bedder, Maria Aparecida Zago Udenal, Leandro Piva, Sandra Bortot e Solange Gil.

As empresas que participaram da pesquisa e que confiam, como eu, que o desenvolvimento sustentável é o único caminho para a sobrevivência da humanidade.

Ao Sesi Paraná, em especial a minha gerente, Maria Cristhina de Souza Rocha, que me incentivou e apoiou durante esse processo. Meus colegas e amigos de trabalho que estiveram na torcida.

À minha orientadora, Profa. Márcia Ramos May, um agradecimento especial por sua “adoção” carinhosa, comprometida e empática. Agradeço as perguntas, as reflexões conjuntas e os incentivos. Obrigada por me ensinar que o túnel parece tortuoso, mas que o caminhar nos reserva lindas surpresas.

Minha família que me acompanhou e apoiou durante toda essa caminhada. Minha mãe, Diva Irene da Paz Vieira, que sempre foi minha inspiração, referência e apoio – obrigada pelos afagos, carinho e amor. Aos meus irmãos, sobrinhos e cunhadas pelo incentivo.

RESUMO

A perspectiva de a terra não ter capacidade de repor os recursos naturais na mesma proporção e velocidade em que são atualmente utilizados tem colocado em discussão nosso modo de viver, produzir e consumir. Empresas privadas, governos e organizações do terceiro setor vêm sendo desafiados a buscar alternativas que permitam satisfazer as necessidades das populações atuais, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras também terem suas próprias necessidades atendidas, como sugere o Relatório Brundtland. Esta dissertação analisa iniciativas de organizações industriais que têm a pretensão de promover negócios sustentáveis, e procura elucidar se elas provocaram mudanças na forma de criar, entregar e capturar valor dessas empresas. A amostra intencional foi constituída por três empresas com operação industrial no Estado do Paraná e com compromisso público com a sustentabilidade, formalizado em relatórios GRI nos últimos cinco anos, no mínimo. Como metodologia de pesquisa, adotou-se a abordagem qualitativa, realizada por meio de estudo de múltiplos casos. Utilizou-se pesquisa documental para conhecer as práticas dessas empresas voltadas à sustentabilidade, e entrevistas para desenhar seus modelos de negócio e verificar a ocorrência de inovações em virtude dessas práticas. As análises realizadas permitiram verificar que, entre os casos estudados, as iniciativas sintonizadas com o conceito de sustentabilidade orientaram mudanças nos processos dos modelos de negócio das empresas. Além disso, aquelas com atributos estruturais e culturais sustentáveis mais complexos apresentaram maior número de oportunidades de inovação em seu modelo de negócio.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Desenvolvimento Sustentável. Sustentabilidade Corporativa. Modelo de Negócio.

ABSTRACT

The prospect of the land not be able to restore the natural resources at the same rate and speed at which they are currently used has put into discussion the way we live, produce and consume. Private companies, public authorities and third sector organizations are being challenged to seek alternatives to meet the needs of the present population without compromising the ability of future generations also have their own needs met, as suggested by the Brundtland Report. This dissertation analyzes the industrial organization initiatives that claim to promote corporate sustainability, and seeks to elucidate whether they led to changes in the way to create, deliver and capture value of these companies. The sample was composed of three companies with industrial operations in the State of Paraná and public commitment to sustainability, formalized in GRI Reports in the past five years at least. As a research methodology, we adopted a qualitative approach, conducted through multiple case study. We used documentary research to learn about the practices of these companies focused on sustainability, and interviews to draw their business models and verify the occurrence of innovations as a result of these practices. The analyze allowed to verify that among the cases studied, the tuned initiatives with the concept of sustainability oriented changes in the processes of the business models of companies. In addition, those with more complex organizational structures sustainable presented more opportunities for innovation in its business model.

Keywords: Sustainability. Sustainable Development. Corporate Sustainability. Business Model. Innovation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CRIAÇÃO DE VALOR – DIMENSÕES-CHAVE DO VALOR AO ACIONISTA.....	45
FIGURA 2 - MODELO DE VALOR SUSTENTÁVEL	47
FIGURA 3 - COMPONENTES DE 1 MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL..	75
FIGURA 4 – MODELO METODOLÓGICO ESTUDO DE CASO.....	78
FIGURA 5 – MODELO SBM ITAIPU BINACIONAL	94
FIGURA 6 – MODELO SBM NOVOZYMES.....	107
FIGURA 7 – MODELO SBM EMPRESA ALFA	120
FIGURA 8 – VALOR SUSTENTÁVEL – COMBATE À POLUIÇÃO	130
FIGURA 9 – VALOR SUSTENTÁVEL – GERENCIAMENTO DE PRODUTO....	130
FIGURA 10 – VALOR SUSTENTÁVEL – TECNOLOGIA LIMPA.....	132
FIGURA 11 – VALOR SUSTENTÁVEL – VISÃO DE SUSTENTABILIDADE.....	133

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – DIFERENÇAS ENTRE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA E RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA.....	25
QUADRO 2 – MARCO REGULATÓRIO – TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA.....	32
QUADRO 3 – SISTEMA DE VALOR NAS ORGANIZAÇÕES E FORMAS DE EXPRESSÃO	41
QUADRO 4 – MATRIZ 4P DA SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA.....	42
QUADRO 5 – DEFINIÇÕES DE MODELO DE NEGÓCIO.....	51
QUADRO 6 – DIMENSÕES DO MODELO DE NEGÓCIO.....	55
QUADRO 7 – DEFINIÇÕES E EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE INOVAÇÃO	56
QUADRO 8 – MODELO SBM	64
QUADRO 9 – METATEMAS DO MODELO SBM E SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS DO SBM.....	65
QUADRO 10 – ARQUÉTIPOS DO MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL....	66
QUADRO 11 – MODELO DE NEGÓCIO AMBIENTAL	68
QUADRO 12 – MODELO DE NEGÓCIO SOCIAL	68
QUADRO 13 – MODELO CANVAS DE TRÊS CAMADAS – DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS	69
QUADRO 14 – RESUMO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – GRI G4	72
QUADRO 15 – QUESTIONÁRIO – CONSTRUCTO SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA	73
QUADRO 16 – OPERACIONALIZAÇÃO CONSTRUTO MODELO NEGÓCIO....	74
QUADRO 17 – QUESTIONÁRIO – CONSTRUCTO MODELO DE NEGÓCIO....	74
QUADRO 18 – QUESTIONÁRIO – CONSTRUCTO MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL	76
QUADRO 19 – TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS E ÁREA INFORMANTE ...	80
QUADRO 20 - MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA.....	84
QUADRO 21- MATURIDADE PARA A SUSTENTABILIDADE MATRIZ 4P.....	129
QUADRO 22– INDICADORES DE SUSTENTAB. CORPORATIVA – GRI - G4	159

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACL	– Ambiente de Contratação Livre
ACR	– Ambiente de Contratação Regulada
ABNT	– Associação Brasileira de Normas Técnicas
Ande	– Administración Nacional de Electricidad
BCG	– <i>Boston Consulting Group</i>
BNDES	– Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CDP	– <i>Carbon Disclosure Project</i>
CEO	– <i>Chief Executive Officer</i> (Executivo-Chefe)
CMMAD	– Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CIN/PR	– Centro Internacional de Negócios do Paraná
CNI	– Confederação Nacional da Indústria
FIESP	– Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FINEP	– Financiadora de Estudos e Projetos
FNDCT	– Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FSC	– <i>Forest Stewardship Council</i>
GRI	– <i>Global Reporting Initiative</i>
IAP	– Instituto Ambiental do Paraná
ISE	– Índice de Sustentabilidade Empresarial
MEG	– Modelo de Excelência da Gestão
MWh	– Megawatts-hora
MIT	– <i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MNS	– Modelo de Negócio Sustentável
MSC	– <i>Marine Stewardship Council</i>
NBC T 15	– Normas Brasileiras de Contabilidade-Informações de Natureza Social e Ambiental
ODM	– Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	– Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	– Organização das Nações Unidas
PNUMA	– Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
P&D / R&D	– Pesquisa e Desenvolvimento / <i>Research and Development</i>

PIB	– Produto Interno Bruto
PTI	– Parque Tecnológico Itaipu
SBM	– <i>Sustainability Business Model</i>
SEBRAE	– Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI	– Serviço Nacional de Aprendizagem
SENAR	– Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SGS	– Sistema de Gestão da Sustentabilidade da Itaipu Binacional
SPC	– Sistema de Planejamento e Controle da Itaipu Binacional
UNILA	– Universidade Federal da Integração Latino-Americana
TBL	– <i>Triple Bottom Line</i> (Tripé da Sustentabilidade)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA.....	17
1.3	JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....	17
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	20
2.2	SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA.....	24
2.2.1	Indicadores de avaliação da sustentabilidade corporativa	29
2.2.1.1	Relatório de Sustentabilidade – GRI	34
2.2.2	Estágios de sustentabilidade corporativa	39
2.2.3	Criação de valor sustentável	43
2.3	MODELO DE NEGÓCIO	47
2.3.1	Definição de Modelo de Negócio.....	49
2.3.2	Dimensões do Modelo de Negócio.....	52
2.3.3	Inovação no Modelo de Negócio	55
2.4	MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL.....	60
2.4.1	Instrumentos.....	61
2.4.1.1	Modelo SBM.....	62
2.4.1.2	Arquétipos do Modelo de Negócio Sustentável.....	65
2.4.1.3	Modelo Canvas de três camadas	67
3	METODOLOGIA.....	71
3.1	QUESTÕES DE PESQUISA	71
3.2	DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE	71
3.2.1	Sustentabilidade corporativa	72
3.2.2	Modelo de negócio	73
3.2.3	Modelo de negócio sustentável	74
3.3	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	76
3.4	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	77
3.5	OS CASOS DE PESQUISA	78
3.6	TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	79

3.7 VALIDADE E CONFIABILIDADE	81
3.8 MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA.....	82
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	85
4.1 CASO 1 – EMPRESA ITAIPU BINACIONAL.....	85
4.1.1 Descrição do Caso	85
4.1.2 Sustentabilidade Corporativa	87
4.1.2.1 Dimensão econômica.....	90
4.1.2.2 Dimensão ambiental.....	91
4.1.2.3 Dimensão social	92
4.1.3 Modelo de Negócio Sustentável.....	93
4.1.4 Modelo de Negócio	95
4.1.4.1 Proposição de valor.....	95
4.1.4.2 Infraestrutura organizacional	96
4.1.4.3 Canais	96
4.1.4.4 Segmentos de mercado	97
4.1.4.5 Mecanismos de captura de valor.....	97
4.1.5 Sustentabilidade como orientadora de inovações no modelo de negócio... 97	
4.2 CASO 2 – EMPRESA NOVOZYMES	100
4.2.1 Descrição do Caso	100
4.2.2 Sustentabilidade Corporativa	101
4.2.2.1 Dimensão econômica	104
4.2.2.2 Dimensão ambiental.....	105
4.2.2.3 Dimensão social	106
4.2.3 Modelo de Negócio Sustentável.....	107
4.2.4 Modelo de Negócio	108
4.2.4.1 Proposição de valor.....	108
4.2.4.2 Infraestrutura organizacional	109
4.2.4.3 Canais	110
4.2.4.4 Segmentos de mercado	110
4.2.4.5 Mecanismos de captura de valor.....	111
4.2.5 Sustentabilidade como orientadora de inovações no modelo de negócio. 111	
4.3 CASO 3 – EMPRESA ALFA	113
4.3.1 Descrição do Caso	113

4.3.2 Sustentabilidade Corporativa	114
4.3.2.1 Dimensão econômica	116
4.3.2.2 Dimensão ambiental.....	117
4.3.2.3 Dimensão social	118
4.3.3 Modelo de Negócio Sustentável.....	119
4.3.4 Modelo de Negócio	121
4.3.4.1 Proposição de valor.....	121
4.3.4.2 Infraestrutura organizacional	121
4.3.4.3 Canais	122
4.3.4.4 Segmentos de mercado	122
4.3.4.5 Mecanismos de captura de valor.....	123
4.3.5 Sustentabilidade como orientadora de inovações no modelo de negócio .	123
4.4 ANÁLISE CRUZADA DOS CASOS – DADOS E TEORIA.....	125
4.4.1 Sustentabilidade Corporativa	125
4.4.2 Modelo de Negócio Sustentável.....	133
4.4.3 Modelo de Negócio	134
4.4.3 Inovação no Modelo de Negócio	135
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	136
5.1 Retomada do problema e objetivos de pesquisa e principais achados	136
5.2 Contribuições teóricas e empíricas	139
5.3 Limitações da pesquisa	139
5.4 Sugestões para pesquisas futuras	140
REFERÊNCIAS.....	142
APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO	153
ANEXO 1 – INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – G4..	156
ANEXO 2 – CARTA AUTORIZAÇÃO DIVULGAÇÃO ITAIPU BINACIONAL	160
ANEXO 3 – CARTA AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO NOVOZYMES	161

1 INTRODUÇÃO

A discussão sobre a sustentabilidade corporativa vem acontecendo nas organizações brasileiras desde a década de 1990 (LINNENLUECKE, GRIFFITHS, 2003; MONTIEL, DELGADO-CEBALLOS, 2014). Esse debate tem exigido que as organizações realizem reflexões e análises tanto internas (com seus colaboradores, buscando alternativas na sua forma de fazer negócios), como externas (envolvendo os *stakeholders* na definição de estratégias e iniciativas que promovam o desenvolvimento das localidades onde estão inseridas). O propósito dessas discussões é fomentar atividades pautadas nos pilares econômico, social e ambiental, de maneira equilibrada (ELKINGTON, 2012).

Estudo realizado por Linnenluecke e Griffiths (2013) destaca que as pesquisas sobre sustentabilidade corporativa dos últimos cinquenta anos têm sido realizadas a partir de cinco óticas: a primeira avalia o papel social das organizações, destacando sua responsabilidade ética na garantia do desenvolvimento social da comunidade onde está inserida. A segunda vertente avalia a relação entre as organizações e seus *stakeholders* e considera que as decisões organizacionais devem atender aos interesses (anseios, necessidades) de todas as partes interessadas. A Teoria dos *Stakeholders*, portanto, questiona o modo tradicional de fazer negócios nas empresas, orientado apenas a atender aos interesses econômicos de seus acionistas. Uma terceira linha avalia os impactos positivos ou negativos das atividades sociais da organização no desempenho econômico. A ótica da gestão verde, a quarta perspectiva, avalia a responsabilidade das organizações na resolução de problemas ecológicos, decorrentes principalmente da sua atividade empresarial. Finalmente, no quinto enfoque, o debate em *marketing* analisa as decisões de compra socialmente responsável dos consumidores e sua percepção sobre as respostas empresariais para a adoção de iniciativas sociais e ambientais.

Como destacam Nidumolu *et al.* (2009), ainda que algumas organizações resistam a discutir os aspectos sustentáveis que afetam sua estratégia de negócio, a sustentabilidade tem modificado o panorama competitivo das organizações, o que as “têm obrigado a transformar seus produtos, tecnologias, processos e modelos de negócio” (NIDUMOLU *et al.*, 2009, p. 58). Todas essas questões,

somadas ao desenvolvimento de novas tecnologias – em especial o surgimento da Internet – têm provocado transformações nas organizações e motivado a pesquisa sobre as estratégias por elas utilizadas para garantir seu funcionamento por meio da geração de valor para os *stakeholders* (DASILVA; TRKMAN, 2013). Esses estudos deram notoriedade, especialmente a partir de 1990, ao termo “modelo de negócio”.

Os modelos de negócio, conforme Teece (2010), descrevem as atividades de uma organização com o objetivo de entregar valor para o cliente. Complementarmente, DaSilva e Trkman (2013) reforçam que o modelo de negócio combina os recursos da organização para gerar valor para a empresa e seus clientes; dessa forma, “a estratégia molda o desenvolvimento de capacidades que podem alterar os modelos de negócios atuais no futuro. A estratégia constrói capacidades dinâmicas que visam dar uma resposta eficaz para as contingências futuras e atuais” (DASILVA; TRKMAN, 2013, p. 4).

Assim, esta pesquisa se propõe a analisar dois temas que têm ganhado espaço no campo das ciências sociais, a sustentabilidade corporativa e o modelo de negócio, com o propósito de compreender como as estratégias voltadas à sustentabilidade afetam a maneira de fazer negócios das organizações.

A pesquisa destaca iniciativas de organizações industriais para a promoção da sustentabilidade corporativa e procura elucidar de que forma essas ações modificaram a forma de criar, entregar e capturar valor dessas indústrias. Como destaca Robson Braga de Andrade, presidente da Confederação Nacional das Indústrias (CNI, 2012), o setor industrial brasileiro é ator relevante na promoção do desenvolvimento sustentável e os desafios e oportunidades são diversos, como os colocados pelas agendas mundiais de desenvolvimento, em especial a Agenda 2030, aprovada em setembro de 2015, que lançou os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (ONU, 2016).

A indústria de transformação foi responsável por 10,9% do PIB brasileiro em 2014; se considerado o total industrial (que soma a indústria de transformação, a extrativa mineral e os serviços industriais de utilidade pública), essa participação passa para 16,9% do PIB no período (FIESP, 2015). Esses indicadores dão pistas sobre a capacidade de investimento e potencial transformador do setor industrial e, considerando a perspectiva social, reforçam a responsabilidade das indústrias com o desenvolvimento das regiões onde atuam.

Esta pesquisa envolveu organizações industriais com operação no estado do Paraná, cuja atividade tem impacto no mercado internacional, e com compromisso público com a sustentabilidade. Foram convidadas empresas com publicação periódica do relatório de sustentabilidade, há pelo menos cinco anos, segundo os critérios do *Global Reporting Initiative* (GRI). Conforme aponta publicação da CNI, o setor industrial paranaense é o quinto maior do país, responsável por um PIB industrial de R\$ 53,2 bilhões. Aproximadamente um quarto da economia do estado corresponde à indústria (24,5%), que é empregadora de 891 mil trabalhadores, e responsável por 28,5% do emprego formal do Paraná (CNI, 2014).

Trata-se, portanto, de um setor com capacidade, conhecimento e detentor de tecnologias com potencial para promover negócios sustentáveis e, conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável do estado do Paraná. Na perspectiva dos *stakeholders*, predominante neste trabalho, as organizações industriais atendem a interesses de seus acionistas, clientes, funcionários, fornecedores e demais partes interessadas – interesses que podem ser atendidos por meio de ações de sustentabilidade. Compreender como as iniciativas que caracterizam a sustentabilidade corporativa se refletem no modelo de negócio das indústrias é o propósito desta pesquisa.

A discussão da sustentabilidade organizacional, por outro lado, ocorrerá de forma mais efetiva, se estiver inserida na estratégia da organização. Nesse sentido, essa pesquisa apresenta-se com o propósito de compreender como a sustentabilidade corporativa orienta o modelo de negócio das organizações.

Na sequência, apresentam-se o problema de pesquisa que norteia o estudo, os objetivos que orientam e estruturam o trabalho e a justificativa que apresenta a relevância teórica e prática da pesquisa.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante dos desafios globais colocados às organizações para que adotem estratégias sustentáveis, é importante compreender como essas estratégias orientam a forma de fazer negócios, para promover o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, este estudo busca responder ao seguinte problema de pesquisa:

Como as práticas de sustentabilidade orientam os processos do modelo de negócio das organizações?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Esta pesquisa foi conduzida com o objetivo principal de **analisar como as práticas de sustentabilidade orientam o modelo de negócio de organizações industriais**. Para alcançar esse propósito, realizou-se pesquisa na literatura de gestão a fim de elucidar os elementos conceituais dos principais construtos da pesquisa: sustentabilidade corporativa e modelo de negócio sustentável. O estudo foi acompanhado de pesquisa de campo, que envolveu três indústrias com atuação no estado do Paraná e compromisso público com a sustentabilidade.

Três **objetivos específicos** orientaram o trabalho:

- Caracterizar as práticas de sustentabilidade nas indústrias selecionadas.
- Descrever os modelos de negócio dessas organizações.
- Identificar como as práticas de sustentabilidade se associam às mudanças nos processos do modelo de negócio.

1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

O debate sobre a escassez dos recursos naturais, ou o papel das organizações no desenvolvimento das comunidades onde estão inseridas, remontam há alguns anos; no entanto, essas preocupações ainda não são “uma prática comum nos negócios” (BOCKEN *et al.*, 2014). O entendimento sobre o papel da sustentabilidade organizacional no modelo de negócio pode orientar as organizações na reflexão sobre a importância desse fenômeno para a sua sobrevivência, possibilitando a condução de seus negócios de forma competitiva, criando valor sustentável para seus clientes e para a sociedade.

Os temas sustentabilidade corporativa e modelo de negócio geraram curiosidade acadêmica na década de 1990, tal como demonstram os estudos

bibliométricos na área da sustentabilidade realizados por Linnenluecke e Griffiths (2013) e Montiel e Delgado-Ceballos (2014), e sobre modelos de negócio, realizados por DaSilva e Trkman (2013) e Chalub (2014). No entanto, como apontam Schaltegger *et al.* (2015), os estudos que relacionam esses construtos ainda são muito recentes na literatura de gestão, abrindo, portanto, espaço para a realização de novos estudos e pesquisas para promover o avanço desses campos (FIGUEIRA *et al.*, 2008; TEECE, 2010).

O interesse pela sustentabilidade e a preocupação pela adoção de práticas sustentáveis nas organizações estimularam o crescimento significativo no número de publicações sobre sustentabilidade corporativa, como destacam Linnenluecke e Griffiths (2013) e Montiel e Delgado-Ceballos (2014). No entanto, a maioria dos estudos dedica-se a definir classificações para as estratégias ambientais das organizações, com o objetivo de entender porque buscam tornar-se verdes e, ainda, compreender a correlação entre o desempenho financeiro e o ambiental (Sharma, 2002). Nesse sentido, Bansal (2005) e Sharma (2002) apontam a escassez de estudos que analisem os modelos de negócio sustentáveis e como a sustentabilidade é operacionalizada nas organizações.

Os estudos sobre modelos de negócio foram restritos até a década de 1990, nesse período voltaram seu foco à análise de organizações de base tecnológica (DASILVA; TRKMAN, 2013; FIGUEIRA *et al.*, 2008; TEECE, 2010). No período de 2004 a 2007 é que a análise dos modelos de negócio passou a considerar negócios em geral. No entanto, como destaca Teece (2010), o modelo de negócio é um tema interdisciplinar e tem sido negligenciado, apesar de sua importância, pelas ciências sociais e estudos de negócios.

Portanto, na perspectiva teórica, este estudo tem o objetivo de contribuir com o avanço das pesquisas ao propor compreender como a sustentabilidade corporativa orienta o modelo de negócio das organizações.

Sob o ponto de vista prático, esta pesquisa se somará a estudos realizados na Europa, Ásia e Oceania (STUBBS; COCKIN, 2008; BIRKIN *et al.*, 2009a; BIRKIN *et al.*, 2009b), ao analisar o modelo de negócio de empresas brasileiras a partir da perspectiva da sustentabilidade corporativa. Como destacam Stubbs e Cocklin (2008), conhecer como as organizações transformam seus modelos de negócio e culturas é importante para outras organizações que estão buscando a sustentabilidade. Nidumolu *et al.* (2009) afirmam que os modelos tradicionais de

fazer negócios irão desaparecer; e isso irá requerer que as organizações desenvolvam soluções inovadoras. Entender essas transformações dos negócios e como a sustentabilidade interfere nessas mudanças é o que se pretende para este estudo.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Para garantir o alcance dos objetivos propostos, este trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo, introdução, apresenta o problema e os objetivos da pesquisa, e as justificativas teórica e prática do estudo. O segundo capítulo traz o referencial teórico, que revela os conceitos fundamentais dos construtos da pesquisa – sustentabilidade corporativa e modelo de negócio.

Os procedimentos metodológicos são apresentados no terceiro capítulo, que está organizado em: questões de pesquisa, definições constitutivas e operacionais dos construtos analisados, classificação da pesquisa, delineamento da pesquisa, escolha dos casos, técnicas de coleta e análise dos dados e as questões de validação.

O quarto capítulo apresenta os casos do estudo. A análise inicial considera os casos individualmente e, em seguida, é apresentada a análise cruzada das informações. Esta dissertação conclui com o capítulo cinco, que reúne considerações decorrentes da pesquisa com suas principais contribuições teóricas e empíricas, as limitações e sugestões para futuros estudos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta o referencial teórico dos construtos que compõem esta pesquisa e que são necessários para o entendimento de como a sustentabilidade corporativa se reflete nos modelos de negócio das organizações. O capítulo está organizado em quatro seções. A primeira contextualiza o desenvolvimento sustentável e destaca o papel das organizações para o seu alcance. A segunda seção apresenta os conceitos de sustentabilidade corporativa e destaca as ferramentas utilizadas para avaliação da sustentabilidade nas organizações, apresenta os níveis de sustentabilidade corporativa e o modelo de criação de valor sustentável. A terceira seção conceitua modelo de negócio e apresenta seus elementos de acordo com a literatura de gestão. Finalmente a quarta seção, apresenta o conceito de modelo de negócio sustentável e o *framework* para estruturá-lo nas empresas.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A discussão acadêmica e prática sobre a importância do desenvolvimento sustentável é notória. Pesquisa publicada em 2008 demonstra o crescimento do interesse pelo tema desenvolvimento sustentável por meio da análise das publicações no período entre 1970 e 2005, tanto em revistas especializadas, como em revistas de gestão (MONTIEL, 2008). O tema também foi objeto de estudo de empresas de consultoria, como a britânica Verdantix, ou por instituto de pesquisa, como o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e o *Boston Consulting Group* (BCG), cujos resultados indicam o interesse por aspectos da sustentabilidade demonstrado por executivos de grandes corporações, com a preocupação de garantir o desenvolvimento sustentável dos seus negócios atuais. Ainda que esses estudos apontem para direções diversas – na pesquisa conduzida pela Verdantix, os líderes de sustentabilidade de treze países consideram a sustentabilidade importante apenas no longo prazo (VERDANTIX, 2012); já para os executivos entrevistados pelo MIT e pelo BCG, a sustentabilidade é muito relevante para os

negócios (MIT; BCG, 2012) – o certo é que o desenvolvimento sustentável está na pauta de diversas organizações (ITACARAMBI, 2014).

Como destaca Montiel (2008), as discussões, pesquisas e debates sobre o desenvolvimento sustentável já ocorrem há mais de quarenta anos. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo na década de 1970, marcou o início do debate internacional sobre o desenvolvimento sustentável (MONTIEL, 2008). Esse encontro inspirou a criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, responsável pela publicação, em 1987, do estudo mundialmente conhecido e respeitado pelas reflexões propostas sobre sustentabilidade: *Nosso Futuro Comum*, ou Relatório Brundtland (CMMAD, 1991). Esse relatório cunhou o conceito de desenvolvimento sustentável amplamente utilizado pela comunidade internacional – “é aquele desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 9). No Brasil, o conceito de desenvolvimento sustentável se fortaleceu com a realização da Conferência Eco 92, realizada no Rio de Janeiro, e que desencadeou a aprovação de diversos compromissos mundiais, em especial a Agenda 21.

A operacionalização de desenvolvimento sustentável foi tradicionalmente proposta por Sachs (1993), que afirmava que o desenvolvimento sustentável seria alcançado se cinco dimensões fossem observadas: social, econômica, ecológica, espacial, cultural. Em 2009, o autor propôs reformulação dessas dimensões, acrescentando as dimensões ambiental e política nacional e internacional (Sachs, 2009, p. 85-89).

A dimensão social, a primeira delas segundo o autor, se refere a melhores padrões de equidade social, distribuição de renda, emprego pleno e igualdade de acesso aos recursos e serviços sociais.

A dimensão cultural orienta para o respeito à cultura da localidade, promovendo o equilíbrio entre a tradição e a inovação.

A dimensão ecológica está relacionada ao cuidado e preservação da natureza e dos recursos naturais, e à limitação ao uso dos recursos não renováveis.

A dimensão ambiental coloca atenção na capacidade de autorregeneração dos ecossistemas naturais.

A dimensão territorial propõe a organização do território urbano e rural de forma equilibrada, com melhoria do ambiente urbano, eliminação das disparidades entre as regiões e conservação da biodiversidade.

A dimensão econômica se refere ao desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado, segurança alimentar, capacidade de aprimorar os instrumentos de produção e participação na economia internacional.

A dimensão política nacional se refere à capacidade de apropriação dos direitos humanos, capacidade do Estado para implementar projeto nacional, em cooperação com outros atores, e construção de coesão social.

A dimensão política internacional está relacionada à paz e à promoção da cooperação internacional, controle do sistema internacional financeiro, gestão do patrimônio global como herança da humanidade e cooperação científica e tecnológica.

Como destaca Silva (2015), o debate sobre as dimensões do desenvolvimento sustentável alcançam o âmbito corporativo com a proposta de Elkington (1990), que apresenta o conceito do *triple bottom line* ou tripé da sustentabilidade (TBL). O autor propõe que o desenvolvimento sustentável seja avaliado pelas dimensões econômica, social e ambiental. O pilar econômico (*profit*) indica o lucro, os ganhos da organização. O pilar ambiental (*planet*) avalia a relação da organização com o capital natural, portanto, os impactos provocados por sua atividade e as estratégias desenvolvidas para reduzi-los. O pilar social (*people*) considera as questões sociais, éticas e culturais da comunidade na qual a organização está inserida (ELKINGTON, 2012)

De acordo com essa proposta, o ser humano e, portanto, a sociedade, busca o desenvolvimento e o progresso em direção à qualidade de vida, o que obrigatoriamente permeia os três pilares. Isto significa dizer que o desenvolvimento deve ser alcançado com negócios economicamente viáveis, que promovam a justiça social e respeitem o meio ambiente. Em uma sociedade orientada por princípios individualistas e de maximização econômica, o desafio de garantir que as atividades humanas equilibrem de maneira equitativa esses princípios é ainda mais difícil. “A noção do todo, a noção do longo prazo, o repensar o individualismo, a incorporação da solidariedade como uma lógica de permanência no planeta” são reflexões que foram propostas na Conferência Internacional do Instituto Ethos (2006, p. 5) e que continuam válidas atualmente. Confirmando a importância do

tripé da sustentabilidade, Stiglitz, Sen e Fitoussi (2012, p.117) destacam que “toda abordagem focada em somente uma parte desses elementos não oferece uma visão exaustiva da sustentabilidade”.

O desenvolvimento sustentável exige, como afirmam Cook e Smith (2012), que sejam estabelecidos novos padrões de produção, consumo e distribuição, além da procura por alternativas inovadoras que promovam a justiça social. Reforçam, ainda, os autores que esse processo deverá ser conduzido por todos os grupos sociais. Não se trata de uma ação isolada dos governos, nem apenas das organizações sociais ou das empresas – o desenvolvimento sustentável deve ser um compromisso compartilhado. É um esforço do “conjunto de pessoas que interagem com a sociedade” (KRAEMER, 2005, p. 3). Para Credidio e Mao (2010, p. 44), as organizações são desafiadas a “conciliar o propósito de cada organização com as demandas do ambiente, tornando-se fundamental para os dias de hoje o exercício da sustentabilidade”.

Na literatura de gestão, como destacam Nobre e Ribeiro (2013), o conceito de desenvolvimento sustentável é flexível e tem avançado com as pesquisas científicas nessa área. No entanto, não existe um consenso na sua definição, e pesquisadores concordam que se trata de um conceito discutido de forma bastante controversa (LINNENLUECKE *et al.*, 2009; LINNENLUECKE; GRIFFITHS, 2013; MONTIEL; DELGADO-CEBALLOS, 2014; NOBRE; RIBEIRO, 2013; STUBBS; COCKLIN, 2008). No âmbito desta pesquisa, a definição utilizada é a proposta por Nobre e Ribeiro (2013, p. 502), que afirmam que “o desenvolvimento sustentável pode ser compreendido como caminhos ou conjuntos de estratégias planejadas para satisfazerem critérios da sustentabilidade”.

Esse conjunto de reflexões, pesquisas e debates sobre a sustentabilidade do planeta permite destacar algumas conquistas: informações, estudos e propostas sobre o impacto do ser humano no planeta, provocado por iniciativas insustentáveis; debates e reflexões, propiciados por congressos e seminários, que avaliam os aspectos gerenciais e comportamentais que devem ser avaliados. Por outro lado, o consenso quanto aos critérios a serem seguidos para garantir iniciativas pautadas nas três dimensões da sustentabilidade é restrito. Ainda são vários e complexos os desafios que deverão ser superados para definir uma caminhada que garanta o desenvolvimento sustentável do planeta (WALLER-HUNTER, 2002). O papel das empresas nesses debates e as estratégias por elas

utilizadas para atender aos desafios colocados pela sustentabilidade são alguns dos questionamentos que a academia procura responder com estudos sobre a sustentabilidade corporativa (LINNENLUECKE; GRIFFITHS, 2013) e também a contribuição que esta dissertação objetiva oferecer. Nesse sentido, a próxima seção se dedica a analisar a literatura que avalia como as organizações empresariais vem promovendo o desenvolvimento sustentável.

2.2 SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

O desenvolvimento sustentável, e todas as discussões que surgiram com esse tema, tem colocado em cheque o estilo de vida das famílias, as formas de produção das indústrias, as estratégias de gestão das organizações e inclusive os hábitos de consumo das pessoas. Trata-se de um desafio conjunto, de engajamento e envolvimento dos três setores, como destaca a ONU em documento que marca a Agenda 2030 composta pelos ODS (ONU, 2016). Essas questões têm desafiado a academia a ampliar o entendimento sobre o tema. As ciências sociais, em especial a Administração, têm desenvolvido pesquisas sobre as estratégias adotadas pelas organizações para satisfazer os critérios da sustentabilidade. O que é a sustentabilidade corporativa e os instrumentos para identificá-la nas organizações é o objetivo desta seção.

Os estudos que avaliam o papel das organizações na sociedade e no meio ambiente surgiram na década de 1970 com as pesquisas sobre responsabilidade social corporativa. Essas pesquisas, em sua maioria, enfatizaram o paradigma antropocentrista, no qual as questões ambientais são analisadas à luz do benefício que oferecem ao ser humano (MONTIEL, 2008). Nessa perspectiva, o debate se refere a questões éticas e está descolado da estratégia da organização.

A partir da década de 1990, a literatura de gestão incluiu reflexões sobre o papel das organizações para o desenvolvimento sustentável, como destacam Bansal (2005), Montiel (2008) e Montiel e Delgado-Ceballos (2014). Nesse período, um novo paradigma orienta os estudos – o paradigma ecocentrista ou do valor intrínseco, no qual os recursos naturais têm valor em si mesmos, com independência de seu “valor de uso”. O artigo seminal de Gladwin *et al.* (1995)

reforça o rompimento com o paradigma tradicional, que separava as organizações da natureza, e descreve o desenvolvimento sustentável como um processo para alcançar o desenvolvimento humano de forma inclusiva, conectada, equitativa, prudente e segura, a partir do paradigma *sustaincentric*.

À luz dessa perspectiva, se fortalecem as pesquisas, teóricas e práticas, que discutem o papel das organizações no desenvolvimento sustentável. As organizações assumem, portanto, outras responsabilidades: além de gerar riquezas a seus acionistas, são também responsáveis por desenvolver estratégias que promovam o bem estar social e ambiental. Com isso, a tarefa dos pesquisadores também se torna mais complexa, pois como destaca Gladwin *et al.* (1995, p. 875), os pesquisadores da Administração devem estudar “como queremos viver e qual o papel das organizações nesse modo de vida”.

O QUADRO 1 resume os elementos diferenciadores da sustentabilidade corporativa e da responsabilidade social corporativa.

	RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA	SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA
Paradigmas	Antropocentrista: valor de uso – benefícios que podem gerar para os seres humanos.	Ecocentrista: valor intrínseco – valor por si mesmo, independente do seus benefícios / utilidade para o ser humano. <i>Sustaincentric</i> : visão sistêmica na qual seres humanos e meio ambiente interagem.
Período	Década 1970	A partir da década de 1990
TBL	O desempenho social e o econômico são componentes independentes.	Os pilares econômico, social e ambiental estão inter-relacionados.
Dimensão econômica	Capacidade de a empresa gerar lucro para seus acionistas, principal preocupação da organização. A responsabilidade social complementa essa responsabilidade primária das empresas.	Empresas criam valor por meio dos produtos e serviços que produzem. Empresas aumentam o valor criado ao melhorar a eficácia de seus produtos e serviços de forma eficiente”.

QUADRO 1 – DIFERENÇAS ENTRE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA E RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA

FONTE: Montiel (2008) e Gladwin *et al.* (1995) adaptado pela autora (2016).

Estudos de Linnenluecke *et al.* (2009) e Montiel e Delgado-Ceballos (2014) apontam aumento exponencial das publicações sobre sustentabilidade corporativa a partir de 2001. A análise das publicações sobre o tema, no período de 1995 a 2013, realizada por Montiel e Delgado-Ceballos (2014), demonstra que as discussões sobre sustentabilidade corporativa estão concentradas em periódicos especializados ou práticos e representam 88% das publicações. Ainda que em

percentual inferior (13%), o mesmo estudo avalia um crescente interesse pela temática nas revistas de gestão, o que tem animado a realização de pesquisas por parte de pesquisadores da Administração: “é possível notar que as revistas sobre comportamento organizacional começaram a publicar a respeito de sustentabilidade corporativa [...] e lentamente o conceito tem entrado nas discussões das melhores revistas em gestão” (MONTIEL; DELGADO-CEBALLOS, 2014, p. 7).

No entanto, definir o termo sustentabilidade corporativa não é uma atividade simples, já que o conceito ainda não encontrou uma definição unânime na literatura (LINNENLUECKE *et al.*, 2009; MONTIEL, 2008; MONTIEL; DELGADO-CEBALLOS, 2014). Por outro lado, como destacam Marrewijk e Were (2003), encontrar uma definição é fundamental para garantir sua implementação nas organizações. Uma das dificuldades nessa definição está na nomenclatura. Além do termo “sustentabilidade corporativa”, alguns autores utilizam “sustentabilidade ecológica”, “empresas sustentáveis”, “negócios sustentáveis” ou “desenvolvimento sustentável corporativo”. Ainda que as definições convirjam para a análise do papel das organizações visando o alcance da sustentabilidade, outro aspecto contraditório encontra-se na dimensionalidade do constructo: há pesquisas que avaliam a sustentabilidade corporativa considerando unicamente a dimensão ambiental dos negócios, portanto, uma aproximação da sustentabilidade ambiental; outros analisam a bidimensionalidade do construto, considerando os aspectos ambiental e social; finalmente, há estudos que consideram as três dimensões: ambiental, social e econômica (BANSAL, 2005; LINNENLUECKE *et al.*, 2009; MONTIEL, 2008; MONTIEL; DELGADO-CEBALLOS, 2014).

Na perspectiva ambiental, o foco de análise está na escassez dos recursos naturais, nos impactos gerados pela atividade empresarial ao meio ambiente e na avaliação de como as organizações podem abordar os desafios ambientais, resultado da sua atividade produtiva. Montiel e Degado-Ceballos (2014), que avaliam as publicações sobre o tema nas principais revistas de gestão, destacam a pesquisa de Shrivastava (1995) como uma das referências nessa perspectiva. Inspirado no Relatório Brundtland, Shrivastava (1995) avalia a sustentabilidade ecológica a partir do papel das organizações em quatro elementos: a qualidade da gestão ambiental na organização; a estruturação e implementação de estratégias competitivas de sustentabilidade ecológica; o uso de tecnologias que promovam a

redução do uso de recursos naturais; e o controle do impacto ambiental das organizações empresariais. Marshall e Brown (2003), autores práticos da sustentabilidade organizacional (MONTIEL; DEGADO-CEBALLOS, 2014), afirmam que organizações sustentáveis de tipo ideal são aquelas que priorizam o uso de recursos naturais renováveis, recicláveis ou regeneráveis.

As pesquisas bidimensionais caracterizam a sustentabilidade corporativa considerando as perspectivas social e ambiental, em que as organizações devem avaliar as limitações de recursos e os impactos de sua atuação para a sociedade. Birkin *et al.* (2009a) que realizaram estudos sobre modelos de negócios e sustentabilidade na Ásia e na Europa, definem as empresas sustentáveis como aquelas que desenvolvem seus negócios a partir da visão natural, na qual preocupam-se quanto aos limites de sua capacidade ambiental, e da visão social, na qual cuidam e priorizam as relações com a sociedade.

A perspectiva tridimensional, orientada pela proposição de Elkington (2012), define a sustentabilidade corporativa a partir dos pilares econômico, social e ambiental. A sustentabilidade corporativa é alcançada quando a empresa garante a coevolução entre a geração de lucro, o uso racional dos recursos naturais e a promoção de capital social. O estudo de Montiel e Delgado-Ceballos (2014) destaca as pesquisas orientadas por essa perspectiva. Hart e Milstein (2004) utilizam a denominação empresa sustentável; Sharma e Henriques (2005) se referem à sustentabilidade corporativa e Bansal (2005) define desenvolvimento sustentável corporativo; no entanto, todos esses autores utilizam os elementos do tripé da sustentabilidade em suas definições.

Szekely e Knirsch (2005) definem os negócios sustentáveis como empreendimentos que sustentam e expandem o crescimento econômico, o valor do acionista, prestígio, reputação corporativa, relacionamento com os clientes, bem como a qualidade de produtos e serviços, e adotam e perseguem práticas empresariais éticas, empregos sustentáveis, construção de valor para todas as partes interessadas e atendem às necessidades dos carentes (SZEKELY; KNIRSCH, 2005).

No âmbito desta dissertação, o entendimento sobre sustentabilidade corporativa considera a tridimensionalidade do conceito, a exemplo de outros pesquisadores, como Sharma (2002), Hart e Milstein (2004) e Linnenluecke *et al.*, (2009). Nesse sentido, inspira-se na provocação de Gladwin *et al.* (1995) quando

priorizam o entendimento do papel das organizações para a promoção do desenvolvimento nas perspectivas social, econômica e ambiental.

De maneira conectada com o conceito de desenvolvimento sustentável exposto na seção anterior, a definição de sustentabilidade corporativa que norteará esta pesquisa é a proposta por Linnenluecke e Griffiths (2013). Os autores afirmam que a sustentabilidade corporativa são as estratégias das empresas para satisfazer não apenas os interesses econômicos ou financeiros, mas também atender a uma ampla gama de questões sociais e ambientais.

Dessa definição depreendem-se três elementos. O primeiro é a perspectiva de longo prazo da sustentabilidade corporativa (CMMAD, 1991; MONTIEL; DELGADO-CEBALLOS, 2014). Entende-se que as iniciativas organizacionais promovem a sustentabilidade corporativa quando são desenvolvidas e produzem impactos durante um longo período de tempo. Nesse sentido, iniciativas pontuais não atendem a esse requisito, ainda que sejam significativas para a realização da responsabilidade social empresarial.

O segundo elemento refere-se à estratégia. Andrews (1996) define a estratégia empresarial como um padrão de decisões que apresenta os objetivos, propostas ou metas da organização, produz as principais políticas e planos para o alcance dessas metas, define o foco de negócios a ser seguido, o tipo de organização que pretende ser (tanto em aspectos econômicos, como de pessoas), e a natureza da contribuição econômica e não econômica que pretende oferecer aos acionistas e demais *stakeholders*. Desse elemento, entende-se que a sustentabilidade corporativa só pode ser promovida por meio de estruturação de estratégia organizacional orientada pela sustentabilidade.

Finalmente, o terceiro elemento reforça a importância do valor econômico, social e ambiental da sustentabilidade corporativa. As estratégias empresariais destinadas a garantir a sustentabilidade corporativa devem gerar resultados para todos os *stakeholders* da organização (acionistas, colaboradores, fornecedores, clientes, a comunidade em geral). Nesse sentido, todas as iniciativas realizadas com esse propósito deverão ser avaliadas a partir do critério de geração de valor.

Considerando os três elementos da definição da sustentabilidade corporativa, surgem três questionamentos: que elementos podem ser avaliados para entender as estratégias das organizações para o alcance da sustentabilidade corporativa? Qual o nível de comprometimento das organizações com esse

desafio? E finalmente, como as organizações geram valor sustentável para seus *stakeholders*? As próximas seções procuram responder a essas questões.

2.2.1 Indicadores de avaliação da sustentabilidade corporativa

Diversos são os desafios colocados às empresas. Um deles está relacionado às estratégias para promover e inserir a sustentabilidade nas atividades das organizações. Lapponi (2007) salienta que para alcançar os objetivos dos negócios é necessário buscar mais que apenas o lucro, é fundamental agregar valor com a maximização de riqueza da empresa e dos acionistas. Essa reflexão complementa a proposta de Voltolini (2001, p. 28), que afirma que um dos compromissos dos líderes globalmente responsáveis “é estender o propósito das empresas para além das fronteiras econômico-financeiras”. São preocupações que estão ganhando cada vez mais espaço nas organizações brasileiras, como demonstra pesquisa publicada no Guia Exame de Sustentabilidade (HERZOG, 2012)¹.

De forma complementar, Aligleri *et al.* (2009, p. 4) destacam que “no ambiente dos negócios, a reputação das organizações tem-se tornado preponderante para o reconhecimento junto à sociedade”, portanto, a forma de atuação das organizações empresariais tem despertado o interesse de seus *stakeholders*, em especial os clientes e, conseqüentemente, estimulado uma ação pautada pelos princípios da sustentabilidade.

Elkington (2012, p. 110) destaca a importância de medir o progresso considerando os três pilares da sustentabilidade, já que “o que não pode ser medido será de difícil gerenciamento”. O documento final da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Rio 92) registrou a necessidade de “elaborar indicadores do desenvolvimento sustentável que sirvam de base para adotar

¹ A pesquisa realizada em 2012 revela que 99% das empresas respondentes estavam formalmente comprometidas com o desenvolvimento sustentável – esse foi o último ano em que essa pergunta foi incluída no questionário. Entre essas, 89% inseriram a sustentabilidade em seu planejamento estratégico, no entanto, apenas 59% possuíam documento público com metas de longo prazo (HERZOG, 2012).

decisões que contribuam para uma sustentabilidade autorregulada dos sistemas integrados do meio ambiente e o desenvolvimento” (LOUETTE, 2009, p. 186).

Alguns estudos procuraram alternativas para definir, avaliar e compilar instrumentos que orientem as organizações no processo de definição de estratégias de sustentabilidade (ETZION; FERRARO, 2010; LOUETTE, 2009; STIGLITZ; SEN; FITOUSSI, 2012), no entanto, não se encontra na literatura um método padronizado para medir a sustentabilidade corporativa; por isso, a definição de um método padrão para avaliar a sustentabilidade corporativa é um dos grandes desafios para esse campo, como afirmam Montiel e Delgado-Ceballos (2014).

Apesar de compor o debate internacional, e mesmo não havendo um consenso sobre as metodologias desenvolvidas, existem ferramentas que orientam as decisões das organizações nas três vertentes da sustentabilidade. Conhecer as principais ferramentas de avaliação econômica, social e ambiental é o objetivo desta seção. A lista com essas ferramentas aparece detalhada no QUADRO 2, organizadas em três conjuntos, quais sejam: normas baseadas em princípios, em processos e em desempenho.

As normas baseadas em princípios apenas definem diretrizes a serem observados pelas empresas, sem indicar formas para sua colocação em prática, nem padrões de verificação, o que pode dificultar a implementação.

As normas baseadas em processos descrevem aqueles a serem observados pelas empresas para obter melhorias em seu desempenho. Comparativamente àquelas baseadas em princípios, têm a vantagem de prever orientações concretas que podem ajudar a melhorar o desempenho, apesar de não apontarem níveis mínimos a serem alcançados.

As normas baseadas em desempenho apontam especificamente para o que deve ser feito, para as transformações a serem promovidas.

Algumas normas preveem a certificação de empresas que atendam aos critérios previstos nas respectivas normas, a partir da verificação da conformidade por parte de um organismo certificador independente, como, por exemplo, normas estabelecidas pela ABNT, ISO, OHSAS, SA.

(continua)

Norma	Ano	Denominação	Indicadores
PRINCÍPIOS			
Agenda 21	1992	Agenda 21	TBL - <i>Triple Bottom Line</i>
Carta da Terra	1987	Carta da Terra	TBL Paz Justiça
Declaração Universal dos Direitos Humanos	1948	Declaração Universal dos Direitos Humanos	Direitos humanos: igualdade, fraternidade, liberdade
Diretrizes da OCDE para empresas multinacionais	1976	Diretrizes da OCDE para Empresas Multinacionais	TBL Corrupção
ISO 26000 (norma com referência mundial, abrangendo o conceito das normas SA8000 e NBR16000)	2010	Diretrizes sobre Responsabilidade Social	Meio Ambiente Direitos Humanos Práticas de trabalho Práticas Leais de Operação Combate à corrupção e propina Consumidores e Desenvolvimento Participação Comunitária
PRI - Princípios para o Investimento Responsável	2005	Princípios para o Investimento Responsável (PRI)	Sociais Ambientais Governança
ODM	2000	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio	Sociais Ambientais
ODS	2015	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	TBL
Pacto Global	1999	Pacto Global	TBL Corrupção
PROCESSOS			
AA 1000	1999	Estrutura de Gestão de Responsabilidade Corporativa	TBL
Critérios de Excelência do PNQ	1992	Prêmio Nacional de Qualidade	Liderança Estratégias e Planos Clientes Sociedade Informações e Conhecimento Pessoas Processos Resultados
FSC – Forest Stewardship Council	1993	Norma Internacional do FSC	Sociais Ambientais

QUADRO 2 – MARCO REGULATÓRIO – TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

FONTE: Ethos (2005), IBGC (2007), Louette (2007) adaptado pela autora (2016).

(conclusão)

Norma	Ano	Denominação	Indicadores
ISO 9001	1987	Sistema de Gestão de Qualidade	Econômicos
ISO 14001	1996	Sistema de Gestão Ambiental	Ambientais
ISO 50001	2011	Sistemas de Gestão de Energia	Econômicos Ambientais
MSC – Marine Stewardship Council	1999	MSC Accreditation Program	Ambientais Gestão
NBR 16001	2004 / 2012	NBR 16001 – Responsabilidade Social – Sistema de Gestão – Requisitos	TBL
OHSAS 18001	1999	Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional	Saúde Segurança Ocupacional
Princípios do Equador	2002	IFC - Princípios do Equador	Sociais Ambientais
SA 8000 (<i>Social Accountability</i>)	1997	Sistema de Gestão da Responsabilidade Social	Sociais: criança, saúde, segurança, discriminação, trabalho escravo
DESEMPENHO			
CDP – Carbon Disclosure Project	2000	Carbon Disclosure Project	Ambientais
FTSE4 Good	2001	FTSE4 Good - Financial Times Stock Exchange	Ambientais Direitos humanos Engajamento de stakeholders
GRI – Global Reporting Initiative	1997	Relatório de Sustentabilidade GRI	TBL Governança
Indicadores Ethos	2000	Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis	TBL Governança
ISE Bovespa	2005	Índice de Sustentabilidade Empresarial – Bovespa	TBL Governança
JSE SRI Index	2003	JSE SRI Index – Johannesburg Stock Exchange	TBL Governança
MEG - Modelo de Excelência da Gestão	1992	Modelo de Excelência da Gestão	TBL
NBC T 15 - Normas Brasileiras de Contabilidade-Informações de Natureza Social e Ambiental	2004	NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental – Res. N.º 1.003/04	Sociais Ambientais
Pegada Ecológica	1993	Pegada Ecológica	Sociais Ambientais

QUADRO 2 – MARCO REGULATÓRIO – TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

FONTE: Ethos (2005), IBGC (2007), Louette (2007) adaptados pela autora (2016).

Esse marco regulatório constitui-se em exercício realizado por organizações brasileiras (IBGC, Petrobrás, Comgás, Anglo American, AES Tietê e outras) para reunir as ferramentas de gestão que orientam as organizações para o desenvolvimento sustentável, tanto de aplicação no âmbito nacional, como no internacional. Sem que se tenha a pretensão de esgotar todas as ferramentas,

como destaca Louette (2007), esse conjunto apresenta os instrumentos que são mais utilizados no Brasil para medir, acompanhar ou relatar as estratégias organizacionais orientadas à sustentabilidade.

São vinte e nove normas, das quais doze cumprem o critério definido nessa pesquisa de considerar elementos do *triple bottom line* (TBL). Cinco dessas normas – Agenda 21, ODS, Diretrizes OCDE, Pacto Global e a Carta da Terra, são normas baseadas em princípios e, por isso, não definem indicadores a serem implementados pelas organizações. Duas normas, a de Gestão da Responsabilidade Corporativa (AA 1000) e a de Responsabilidade Social (NBR 16001), são baseadas em processos e, nesse sentido, indicam estratégias para melhorar atuação organizacional para o alcance da sustentabilidade; no entanto, não avaliam níveis de desempenho. As cinco normas restantes, Modelo de Excelência da Gestão (MEG), GRI, Indicadores Ethos, ISE Bovespa e o Índice de Johannesburgo, são baseadas em desempenho e definem mecanismos de comparação entre empresas quanto as suas estratégias para promover o desenvolvimento sustentável (IBGC, 2007).

No âmbito desta pesquisa, entre os doze instrumentos apresentados anteriormente, a análise da sustentabilidade corporativa será realizada a partir dos relatórios de sustentabilidade das organizações com base nas definições do GRI. A definição do instrumento se deve a dois fatores: o primeiro é que o relatório GRI, diferente de outros, como os Indicadores Ethos ou do ISE Bovespa aplicados a empresas brasileiras, ou do Índice de Johannesburgo aplicado a empresas cotadas na bolsa da África do Sul, é mundialmente utilizado por organizações empresariais.

Em segundo lugar, essa seleção também está alinhada às pesquisas científicas da área, como demonstra estudo realizado por Montiel e Delgado-Ceballos (2014), que indica que o relatório GRI está entre as três ferramentas mais utilizadas na literatura para mensurar e comparar o desempenho da sustentabilidade corporativa. Adicionalmente, Etzion e Ferraro (2010) conduziram pesquisa para conhecer os processos de institucionalização que permitiram que o GRI se tornasse um padrão de relato legítimo da sustentabilidade corporativa.

A próxima seção apresentará o instrumento que este estudo utilizará para definir a sustentabilidade corporativa das organizações.

2.2.1.1 Relatório de Sustentabilidade – GRI

A Fundação *Global Reporting Initiative* (GRI) é uma organização não governamental constituída formalmente em 1997, com a missão de criar diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade que contemplem relatos empresariais não financeiros tão precisos e confiáveis como os relatos financeiros, oferecendo, assim, subsídios aos investidores em seus processos de decisão, além de ajudar as empresas a gerir os negócios de maneira sustentável (LOUETTE, 2009).

A GRI era um projeto dentro da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES), que ganhou plataforma mundial ao se aliar ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em 2002, tornando-se uma organização independente sediada em Amsterdam, na Holanda. Além do PNUMA, existem outros parceiros desse mesmo nível, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), os princípios do Pacto Global e a Norma ISO 26000.

À ocasião de seu lançamento, não havia nenhum padrão internacional nesse sentido, apenas experiências isoladas de empresas, principalmente daquelas mais poluidoras e com grandes impactos ambientais. Hoje, seu modelo, é considerado importante referência na elaboração de relatórios de sustentabilidade.

DIRETRIZES GRI PARA RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE

As Diretrizes GRI para Relatórios de Sustentabilidade (Diretrizes) apresentam os princípios, conteúdos e um manual de implementação com o objetivo de orientar as organizações, independentemente de seu porte, setor ou localização, a divulgar informações sobre sua forma de gestão, desempenho e impactos econômicos, sociais e ambientais, a partir de padrões internacionais. Ressalta-se que a dimensão econômica da sustentabilidade refere-se aos efeitos produzidos pela organização sobre as condições econômicas de seus *stakeholders* e sobre os sistemas econômicos em nível local, nacional e global. Quanto ao termo “impacto”, refere-se a impactos econômicos, ambientais e sociais significativos,

positivos, negativos, efetivos, potenciais, diretos, indiretos, de curto prazo, de longo prazo, esperados ou inesperados.

As Diretrizes GRI são desenvolvidas por meio de processo participativo global, envolvendo representantes de empresas, trabalhadores, sociedade civil e mercados financeiros, além de auditores e especialistas em diversas áreas, e contemplam conteúdos e indicadores para mensurar e comunicar o desempenho da organização, os quais, por terem sido acordados internacionalmente, permitem o acesso e a comparação das informações por acionistas, financiadores, clientes e outros interessados em âmbito mundial.

Em 1997, foi utilizada a primeira versão das Diretrizes GRI (G1), como piloto, em cerca de vinte empresas no mundo.

Em 2002, durante a Conferência Rio+10, foi lançada a segunda versão (G2), reconhecida no documento final do evento como uma das soluções para a sustentabilidade.

Em outubro de 2006, em Amsterdam, foi lançada a terceira geração (G3); em dezembro do mesmo ano, em São Paulo, foi lançada a versão em português, em um esforço conjunto do Instituto Ethos, da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje) e do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (Gvces). Em 2011, foi lançada a G3.1, incluindo itens relacionados a gênero, direitos humanos e comunidade.

As principais mudanças da G1 para a G3 foram a maior clareza das definições por meio dos protocolos, o incremento na qualidade técnica dos indicadores, a prescritividade da materialidade e da cadeia de fornecedores, além da inclusão de orientação simples sobre como relatar a forma de gestão de cada indicador.

G4 DIRETRIZES PARA RELATO DE SUSTENTABILIDADE (G4)

A versão mais recente das Diretrizes, G4, foi lançada em maio de 2013, com o desafio às empresas de comunicarem o que é realmente relevante para seus negócios. Por isso, seu objetivo, "... é simples: ajudar relatores a elaborar relatórios de sustentabilidade relevantes, que incluam informações valiosas sobre as questões de sustentabilidade mais cruciais para a organização, bem como tornar o processo de relato de sustentabilidade uma prática padrão" (G4, 2013, p. 3).

A principal mudança é o fim dos níveis de aplicação (A, B e C), que diferenciavam os relatos segundo o volume de informações e indicadores reportados. Agora, ao declarar sua adesão às diretrizes GRI, a organização deve informar se o relatório está “*in accordance*”, “em conformidade”, com o estabelecido por essas diretrizes. Nesse nível, existem duas alternativas: a primeira, “*core*”, “essencial”, no caso de empresas que definirem seu conteúdo com base em processos de materialidade, relatando aspectos relevantes para o negócio. Conforme explicitado no documento G4 Diretrizes para Relato de Sustentabilidade (2013), o foco na “materialidade” pretende:

... tornar os relatórios mais relevantes, confiáveis e compreensíveis, permitindo que as organizações ofereçam melhores informações a mercados e à sociedade sobre questões relacionadas à sustentabilidade. Embora as organizações possam monitorar e gerir um conjunto muito mais amplo de tópicos relacionados à sustentabilidade em função de suas atividades cotidianas de gestão, esse novo enfoque na materialidade significa que os relatórios de sustentabilidade enfocarão questões efetivamente cruciais para a consecução das suas metas e gestão do seu impacto na sociedade (G4, 2013, p. 3).

A segunda alternativa na modalidade “em conformidade”, “*comprehensive*”, “abrangente”, refere-se às empresas que relatarem o conjunto dos 91 indicadores das diretrizes. Desse modo, poderá haver relatórios contendo apenas os dados diretamente ligados ao “*core business*” das empresas, mesmo que isso signifique a publicação de um pequeno número de indicadores.

Na versão G4, foram, também, revisados os temas anticorrupção; emissões e energia, estes alinhados com o *Carbon Disclosure Project* (CDP) e *Greenhouse Gas* (GHG); maior foco e prescritividade no processo de materialidade e determinação de limites do relato; e também de sua cadeia de suprimentos, identificando impactos, práticas de compras e como se dá o monitoramento dos fornecedores e dos canais de diálogo.

Foi, ainda, contemplada *interface* entre as diretrizes GRI e o trabalho do *International Integrated Reporting Council* (IIRC), visando possibilitar às empresas a integração de informações estratégicas sobre sustentabilidade com seu desempenho financeiro, o que se constitui em importante avanço na forma de apresentação do relatório.

O documento apresenta os critérios a serem aplicados pela organização ao preparar seu relatório de sustentabilidade “de acordo” com as Diretrizes e os

Princípios para Relato, além de detalhar os Conteúdos-padrão do relatório. Os conteúdos-padrão podem ser gerais e específicos. São conteúdos-padrão gerais:

- Estratégia e Análise
- Perfil Organizacional
- Aspectos Materiais Identificados e Limites
- Engajamento de *Stakeholders*
- Perfil do Relatório
- Governança
- Ética e Integridade

E os conteúdos-padrão específicos:

- Informações sobre a Forma de Gestão
- Indicadores, com as seguintes categorias:
 - Categoria: Econômica
 - Categoria: Ambiental
 - Categoria: Social
 - Subcategoria: Práticas trabalhistas e trabalho decente
 - Subcategoria: Direitos humanos
 - Subcategoria: Sociedade
 - Subcategoria: Responsabilidade pelo produto

Os Suplementos Setoriais, com interpretações e orientações sobre como aplicar as Diretrizes em determinado setor, são adaptados ao novo texto das diretrizes, sem a inclusão de novos indicadores. Alguns Suplementos Setoriais já contemplados pela GRI:

- Alimentação
- Energia Elétrica
- Mercado Imobiliário e Construção Civil
- Mídia
- Mineração e Metais
- Óleo e Gás
- ONG
- Operações Aeroportuárias

- Organização de Eventos
- Serviços Financeiros

Os indicadores que compõem o conteúdo-padrão específico aparecem detalhados no QUADRO 22. Os 91 indicadores estão organizados nas três dimensões que compõem os princípios da sustentabilidade e em 47 aspectos: **Categoria econômica** – desempenho econômico, presença no mercado, impactos econômicos indiretos, práticas de compra; **Categoria ambiental** – materiais, energia, água, biodiversidade, emissões, efluentes e resíduos, produtos e serviços, conformidade, transportes, geral, avaliação ambiente de fornecedores, mecanismos de queixas e reclamações relativas a impactos ambientais; **Categoria Social/Práticas trabalhistas e Trabalho decente** – emprego, relações trabalhistas, saúde e segurança no trabalho, treinamento e educação, diversidade e igualdade de oportunidade, igualdade de remuneração entre mulheres e homens, avaliação de fornecedores em práticas trabalhistas, mecanismos e queixas e reclamações relacionadas a práticas trabalhistas; **Categoria social/Dimensão Social/Direitos Humanos** – investimentos, não discriminação, liberdade de associação e negociação coletiva, trabalho infantil, trabalho forçado ou análogo ao escravo, práticas de segurança, direitos indígenas, avaliação, avaliação de fornecedores em direitos humanos, mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a direitos humanos; **Categoria Social/Sociedade** – comunidades locais, combate à corrupção, políticas públicas, concorrência desleal, conformidade, avaliação de fornecedores em impactos na sociedade, mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade; **Categoria Social/Responsabilidade pelo produto** – saúde e segurança do cliente, rotulagem de produtos e serviços, comunicações de marketing, privacidade do cliente, conformidade.

Os relatórios GRI, ao dar forma tangível a questões abstratas, possibilitam às empresas gerir, comparar e comunicar seu desempenho econômico, social, ambiental e de governança, contribuindo para que promovam mudanças visando tornar suas operações mais sustentáveis, pois consideram, inclusive, os princípios do Pacto Global, os Princípios do Equador, os índices de sustentabilidade da bolsa de Nova York (DJSI) e de Londres (FTSE4good). No Brasil, estão em sintonia com diversas iniciativas, tais como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da

Bovespa, os Indicadores de Autoavaliação do Instituto Ethos e as boas práticas propostas pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), entre outras.

Um número cada vez maior de companhias vem adotando o padrão GRI, face ao entendimento de que o bom desempenho econômico, no longo prazo, deve estar acompanhado de justiça social e respeito ao meio ambiente. Em 1997, eram apenas vinte organizações no mundo. Hoje, mais de oito mil empresas adotam o modelo. Segundo a GRI, a sustentabilidade terá, cada vez mais, destacado papel nas transformações das empresas, dos mercados e da sociedade como um todo.

Embora concordando-se com Stubbs e Cocklin (2008), de que a elaboração de um relatório de sustentabilidade não é um instrumento suficiente, nem necessário para que as organizações alcancem a sustentabilidade, considera-se, por outro lado, que se trata de uma ferramenta importante para a comunicação das iniciativas de sustentabilidade realizadas pelas organizações (MONTIEL; DELGADO-CEBALLOS, 2014), além de ter incentivado a reflexão interna, e em alguns casos também externa, sobre o impacto de sua atividade no meio ambiente e na comunidade onde estão inseridas.

Feitas as considerações sobre o primeiro questionamento depreendido da definição de sustentabilidade corporativa, discute-se, na sequência, o segundo, relacionado ao nível de comprometimento das organizações com o tema, que pode orientar a avaliação sobre os reflexos da sustentabilidade corporativa nos negócios.

2.2.2 Estágios de sustentabilidade corporativa

Pesquisadores da sustentabilidade corporativa, especialmente na década de 2000, conduziram pesquisas que indicaram diferentes níveis ou estágios dos compromissos organizacionais com o desenvolvimento sustentável. Como destaca Marrewijk e Were (2003), as organizações definem sua atuação para promover a sustentabilidade corporativa com base em seus objetivos e estratégia organizacional. Essa definição se reflete em disposições institucionais específicas; com isso, os níveis mais avançados de sustentabilidade corporativa promovem uma estrutura institucional mais complexa.

Complementarmente, Nidumolu *et al.* (2009) afirmam que a sustentabilidade corporativa gera ambientes propícios para a inovação, com

potencial de gerar vantagem competitiva para as organizações que se preocupam com a sustentabilidade. Nesse sentido, quanto maior o estágio de sustentabilidade, maior a capacidade de inovação das organizações e melhor sua posição em relação a outras empresas. São cinco os estágios da sustentabilidade corporativa orientados pela inovação, segundo Nidumolu *et al.* (2009): Estágio 1 – entendimento da conformidade como uma oportunidade; Estágio 2 – construção de cadeias de valor sustentável; Estágio 3 – desenho de produtos e serviços sustentáveis; Estágio 4 – desenvolvimento de novo modelo de negócio; Estágio 5 – criação de plataformas *next practice*. Os desafios em cada estágio estão relacionados, fundamentalmente, a questões ambientais e econômicas.

Os níveis de sustentabilidade corporativa propostos por Marrewijk e Wempe (2003) estão orientados pelo *triple bottom line* e estão baseados no sistema de valores de Clare W. Graves, que considera que os indivíduos, as organizações e a sociedade possuem oito sistemas de valores: sobrevivência; segurança; energia e poder; ordem; sucesso; comunidade; sinergia; e sistema de vida holístico. Esses sistemas de valores definem a realidade, a forma de atuação e de relacionamento com outras organizações ou indivíduos, e reúnem um conjunto consistente de valores, crenças e comportamentos. Cada sistema é identificado com uma cor, que indica o nível de consciência que determina o modo de se ver a realidade².

No âmbito das organizações, esses sistemas de valores definem as formas de atuação da empresa e determinam a predominância de um tema na cultura corporativa. O QUADRO 3 apresenta essas formas de expressão para cada sistema de valor.

² Os estudos iniciados por Graves na década de 1950 e que deram origem à teoria da Dinâmica em Espiral não será objeto de detalhamento neste trabalho; no entanto, para aprofundamento recomenda-se a consulta do trabalho: BECK, D. E.; COWAN, C.C. **Spiral Dynamics. Mastering Values, Leadership and Change**. Oxford: Blackwell, 1996.

Sistema de Valor	Formas de expressão
Energia e poder (vermelho)	<ul style="list-style-type: none"> - Forte preocupação por provar o poder. - Atuação enérgica e egocêntrica - Ação rápida, normalmente impulsiva e incontrolável - Liderança poderosa por meio da dominação
Ordem (azul)	<ul style="list-style-type: none"> - Um acordo é um acordo - Clareza para todos, em ordem, obedientes a autoridade legítima - Regras e regulamentos, lógica, passo a passo - A tarefa atribuída é o foco, não a pessoa
Sucesso (alaranjado)	<ul style="list-style-type: none"> - Orientação para o sucesso e para resultados por meio da melhoria - Servir o fim/objetivo, pragmático - Linhas informais e pragmáticas de comunicação - O desejo de competir e tornar-se melhor
Comunidade (verde)	<ul style="list-style-type: none"> - Tolerância e aceitação das diferenças - Grupo gera vínculo, partilha e cuida dos outros; consenso - Usar as qualidades uns dos outros para o crescimento mútuo - Faz julgamentos em relação a situações concretas
Sinergia (yellow)	<ul style="list-style-type: none"> - Autodesenvolvimento e preocupação ambiental - Foco na capacidade de aprender e aplicar o conhecimento, - Formas de organização flexíveis - Forte liderança sem dominação ou uso de força física
Sistema de vida Holístico (turquesa)	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamento global; visão mais ampla do funcionamento do sistema, viver a natureza - Cuidar de recursos naturais e humanos como uma entidade - Perfil mais abnegado e altruísta com foco na visão holística

QUADRO 3 – SISTEMA DE VALOR NAS ORGANIZAÇÕES E FORMAS DE EXPRESSÃO
 Fonte: Marrewijk e Were (2003).

Marrewijk e Were (2003) adaptaram esses sistemas de valores e utilizam seis deles, os mais relevantes no contexto da sustentabilidade corporativa, conforme afirmam, para propor classificação dos níveis de sustentabilidade corporativa. Cada nível está relacionado a um sistema de valor e refletem as diferentes motivações para incorporação da sustentabilidade corporativa ao negócio em diferentes sistemas de valores. O QUADRO 4 apresenta os níveis e as suas características, denominada pelos autores como a Matriz 4P da Sustentabilidade Corporativa.

Cada organização define o nível que deseja alcançar, conforme questões organizacionais e ambientais que impactam em sua atividade e segundo seu próprio sistema de valor. Conhecer o nível de sustentabilidade corporativa de cada organização é fundamental para compreender o impacto que essas estratégias terão no negócio e no seu desenvolvimento institucional.

Nível de sustentabilidade	Características
Pré-sustentabilidade Corporativa (Vermelho):	Neste nível basicamente não há ambição para a sustentabilidade corporativa. No entanto, alguns passos em direção a ela podem ser dados por imposição externa (legislação, ou exigências dos compradores). É necessário um acompanhamento atento e constante reforço.
Sustentabilidade Corporativa orientada pela conformidade (Azul):	As estratégias organizacionais estão orientadas para proporcionar bem-estar para a sociedade, dentro dos limites definidos na legislação ou normas. Ações com objetivo assistencialista e/ou de proteção são classificadas neste nível. A motivação para a sustentabilidade está no atendimento de um dever / obrigação, ou um comportamento correto / ético.
Sustentabilidade Corporativa orientada pelo lucro (Alaranjado):	A organização desenvolve iniciativas para integrar aspectos sociais, éticos e ambientais nas operações do negócio e na tomada de decisão desde que contribuam para os aspectos financeiros. A motivação para a sustentabilidade corporativa é um interesse de negócio: ações serão realizadas se forem rentáveis; por exemplo, se provocarem impacto positivo na reputação da organização diante de seus <i>stakeholders</i> (clientes / empregados / acionistas).
Sustentabilidade Corporativa cuidadosa (Verde):	Organização assume compromisso em equilibrar as preocupações econômicas, sociais e ambientais. As iniciativas de sustentabilidade corporativa vão além da conformidade legal e para além das considerações de lucro. A motivação está ligada ao potencial humano, à responsabilidade social e aos cuidados com o planeta.
Sustentabilidade Corporativa Sinérgica (amarelo):	Há preocupação por buscar soluções equilibradas e funcionais, criando valor nas esferas econômica, social e ambiental do desempenho corporativo, com abordagem sinérgica onde todas as partes interessadas ganham. A motivação para atuação está em que a sustentabilidade é importante em si mesma, especialmente porque é reconhecida como o único caminho para o progresso.
Sustentabilidade Corporativa Holística (turquesa):	A preocupação com a sustentabilidade está totalmente integrada e incorporada a todos os aspectos da organização, visando contribuir para a qualidade e a continuidade da vida de cada ser e entidade, agora e no futuro. A motivação está no entendimento de que a sustentabilidade é a única alternativa, uma vez que todos os seres e fenômenos são mutuamente interdependentes. Cada pessoa ou organização, portanto, tem uma responsabilidade universal para com todos os outros seres.

QUADRO 4 – MATRIZ 4P DA SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

Fonte: Marrewijk e Were (2003).

Variações do modelo Matriz 4P têm sido utilizadas por organizações brasileiras para orientar, especialmente, empresas na análise do estágio da sustentabilidade corporativa. O IBGC (2007) reorganiza os estágios em cinco níveis: “Pré-cumprimento legal”; “Cumprimento legal”; “Além do cumprimento legal”; “Estratégia integrada”; e “Propósito e paixão”. O Instituto Ethos, por outro lado, se refere a seis momentos: “Organização iniciante” (paga impostos de natureza social, ambiental e econômica); “Estágio de crescimento” (formalização de sistemas e

conformidade legal); “Engajamento de partes interessadas” (responsabilidade corporativa e relatórios de conformidade); “Governança e Estratégia”; “Consolidação da gestão” (necessidades básicas atendidas e comunidades sustentáveis); “Caminho para a sustentabilidade”.

No âmbito desta pesquisa será considerada a Matriz 4P para identificar o estágio de sustentabilidade corporativa no qual se encontram as empresas analisadas. Esse entendimento, como afirmam Marrewijk e Were (2003), ajudará a compreender como a sustentabilidade corporativa se reflete na forma de a organização conduzir seu negócio.

Na sequência, será discutido o terceiro questionamento decorrente do conceito de sustentabilidade corporativa: como as organizações geram valor sustentável para seus *stakeholders*. Será apresentada a definição de valor sustentável e o modelo proposto por Hart e Milstein (2004) para avaliar como o valor sustentável é gerado pelas organizações.

2.2.3 Criação de valor sustentável

A principal preocupação das organizações empresariais é gerar valor, já que sua sobrevivência depende das estratégias que adotam para gerar riqueza (HART; MILSTEIN, 2004; LINDGREEN *et al.*, 2012; MONTEMARIA; NIELSEN, 2012). O conceito de “valor” é foco de pesquisa em diversas áreas – como por exemplo na sociologia, no *marketing*, na economia, na contabilidade, ou na administração, como aponta Bonazzi (2015). Na literatura de gestão, como destacam Amit e Zott (2001), o conceito é fundamentalmente discutido considerando-se cinco perspectivas teóricas:

a) **Vantagem Competitiva:** segundo essa perspectiva, bastante discutida por Porter, a vantagem competitiva de uma organização surge do valor que ela cria para seus clientes, menos os custos que tem para criá-lo. Valor é a quantia que os clientes estão dispostos a pagar por aquilo que a empresa lhes oferece (PORTER, 1991).

b) **Destruição Criativa:** para essa perspectiva, proposta por Schumpeter (1988), a criação de valor depende da inovação. A inovação combina

o uso de tecnologia e outros recursos para o desenvolvimento de novos produtos e métodos de produção.

c) **Visão Baseada em Recursos (VBR):** segundo essa perspectiva, representada por Barney (2011), as organizações são dotadas de um conjunto de recursos e capacidades. O valor das organizações está na combinação desses elementos, que são heterogêneos, escassos, duráveis e de difícil imitação, que culminam na redução dos custos ou no aumento das receitas da organização, ao serem comparados com os resultados caso não tivesse esses recursos e capacidades.

d) **Teoria das redes estratégicas:** nessa perspectiva, que conta com pesquisadores como Freeman (2005), Burt (2004) ou Granovetter (2007), avalia-se a importância das redes estratégicas para a geração de valor nas organizações. As redes estratégicas são definidas como "laços interorganizacionais estáveis que são estrategicamente importantes para as empresas participantes" (GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000, p. 203 *apud* AMIT; ZOTT, 2001, p. 498).

e) **Teoria dos Custos de Transação (TCT):** nessa perspectiva, representada por Coase (1988) e Williamson (2007), os custos de transação são definidos como o investimento realizado pela organização para transferir a realização de um bem ou serviço. Nesse sentido, entende-se a eficiência na transação como fonte de valor – os custos podem ser reduzidos quando as transações forem negociadas com eficiência. Essa eficiência pode ser condicionada pela atenuação da incerteza, confiança ou experiência com transações.

Alinhado à perspectiva da vantagem competitiva, que destaca que as atividades organizacionais devem gerar valor para seus *stakeholders* e, nesse sentido, considerando que a sustentabilidade corporativa só será desenvolvida se esse valor for percebido pelas organizações, Hart e Milstein (2004), desenvolveram modelo para avaliar o valor gerado pelas organizações para acionistas e comunidade, a partir da sustentabilidade. Essa é a perspectiva de valor que será considerada nesta dissertação, ainda que o estudo não propõe negar as perspectivas teóricas apresentadas acima.

Mesmo antes da operacionalização de "desenvolvimento sustentável corporativo" como um construto tridimensional (proposta por BANSAL, 2005), Hart e Milstein (2004) já afirmavam que as empresas sustentáveis são aquelas que

geram benefícios econômicos, sociais e ambientais e que, portanto, buscam estratégias que garantam a criação de valor ao acionista e à comunidade, respeitando o TBL. Os autores desenvolveram o conceito “criação de valor sustentável” que propõe analisar a criação de valor da organização sob a ótica da sustentabilidade.

O modelo de valor sustentável está condicionado por dois fatores: a multidimensionalidade do valor para o acionista e os motivadores da sustentabilidade. A seguir são apresentados esses fatores.

A criação de valor sustentável é um modelo multidimensional que entende que as empresas podem converter os deságios da sustentabilidade em iniciativas que elevem o valor ao acionista. O modelo está estruturado em duas dimensões:

- a) Eixo vertical: que considera a preocupação da empresa em manter os negócios atuais (resultados de curto prazo) e de criar tecnologias e novos mercados (crescimento futuro).
- b) Eixo horizontal: considera a tensão entre proteção e abertura – necessidade de crescimento e de proteção das habilidades e potenciais organizacionais internos e a abertura e disponibilidade para novas perspectivas e conhecimentos.

Essas duas dimensões produzem matriz que aponta para quatro dimensões do desempenho das organizações para geração de valor ao acionista. A FIGURA 1 ilustra essas dimensões.

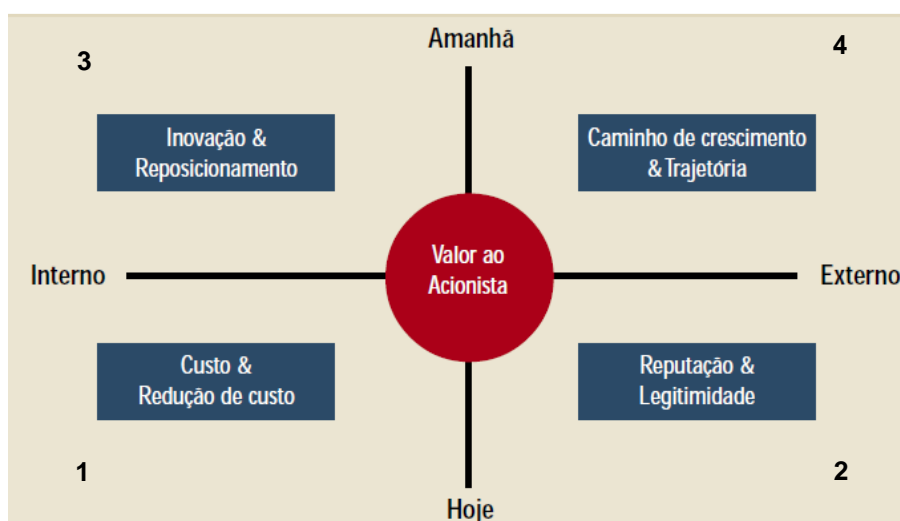


FIGURA 1 – CRIAÇÃO DE VALOR – DIMENSÕES-CHAVE DO VALOR AO ACIONISTA

FONTE: Hart e Milstein (2004), adaptado pela autora (2016).

O quadrante inferior esquerdo (1) mede o desempenho pela redução de custos e riscos. O quadrante inferior direito (2) prevê o envolvimento dos *stakeholders* na busca por alternativas para redução de custos e riscos; o resultado serão ganhos de reputação e legitimidade. No quadrante superior esquerdo (3), o desempenho é medido pela capacidade de promover a destruição criativa – inovar para garantir o desempenho atual com projeção de negócios futuros. Finalmente, o quadrante superior direito (4) faz projeções para o futuro e avalia as estratégias para garantir a existência da organização.

A proposta prevê que o valor sustentável da organização será alcançado quando, além do bom desempenho em todos os quadrantes, considerem-se os quatro “motivadores da sustentabilidade” (HART; MILSTEIN, 2004, p. 71): o primeiro, a consideração das exigências decorrentes dos elevados níveis mundiais de industrialização, tais como o consumo de matéria-prima nos processos produtivos, a redução e gestão dos resíduos e o controle da poluição; o segundo, a adoção de mecanismos de transparência que possibilitem aos seus *stakeholders* acompanhar o nível da responsabilidade com que são geridos os negócios; o terceiro, a busca pela inovação e tecnologias emergentes, tais como a bio e a nanotecnologia, as energias renováveis e as TIC, que ofereçam soluções transformadoras, diminuindo o impacto da atuação do homem no meio ambiente a partir de uma profunda revolução nos processos produtivos vigentes; e o último, a criação e distribuição de renda, a fim de minimizar a pobreza e a desigualdade social, decorrentes do crescimento populacional e do processo de globalização.

A combinação entre o modelo multidimensional e os motivadores da sustentabilidade permite definir o valor sustentável do negócio, e, conseqüentemente, o valor sustentável gerado ao acionista e demais *stakeholders*. O modelo aparece ilustrado na FIGURA 2.

Conforme o modelo de Hart e Milstein (2004), cada quadrante colocará um conjunto de desafios às organizações. O quadrante inferior esquerdo (1) está alinhado à perspectiva de criação de vantagem competitiva por meio da redução dos custos e riscos, desenvolvendo iniciativas ligadas ao combate à poluição. O quadrante inferior direito (2), relacionado à perspectiva das redes estratégicas, propõe geração de valor sustentável por meio do gerenciamento de iniciativas que garantam o envolvimento dos *stakeholders*. O quadrante superior esquerdo do modelo (3), conforme a orientação schumpeteriana, avalia o valor sustentável

considerando o desenvolvimento de inovações sustentáveis. Para concluir o modelo, o quadrante superior direito (4) avalia o valor sustentável a partir da cristalização da trajetória de crescimento da empresa por meio de uma visão de sustentabilidade.



FIGURA 2 - MODELO DE VALOR SUSTENTÁVEL
 FONTE: Hart e Milstein (2004), adaptado pela autora (2016).

Diante do exposto nesta seção, o caminho para definir e implementar estratégias organizacionais que satisfaçam interesses econômico-financeiros, sociais e ambientais, culminando na “sustentabilidade corporativa”, é bastante complexo e exige um conjunto articulado de ações envolvendo as diversas áreas da organizações e demais *stakeholders*. O entendimento sobre como essas iniciativas podem ser refletidas na forma de realizar sua atividade exige aprofundamento sobre o significado de modelo de negócio. Esta será a discussão que se realizará na continuidade.

2.3 MODELO DE NEGÓCIO

Os estudos sobre modelos de negócio se intensificaram na década de 1990 e nos primeiros anos estiveram ligados, fundamentalmente, a pesquisas em empresas de base tecnológica. Como destacam Zott *et al.* (2011) e Lambert e

Davidson (2013), a curiosidade pelo tema e a preocupação da academia por entender como as organizações fazem negócio permitiram que as publicações sobre modelo de negócio crescessem de forma expressiva na literatura de gestão.

Em pesquisa realizada em 2011, Zott *et al.* (2011) identificaram, no período de 1975 a 2009, mais de 8000 documentos que mencionavam o termo “*business model*”. A grande maioria dessas publicações, que envolve preocupações acadêmicas e práticas, ocorreu entre 1995 e 2010. Lambert e Davidson (2013), em uma pesquisa similar, avaliaram o período de 1996 a 2010 e encontraram 65 artigos que analisaram o modelo de negócio em uma perspectiva empírica. Trata-se, portanto, de um tema que gera interesse tanto teórico como empírico e que deve avançar no campo das ciências sociais (TEECE, 2010).

Para Zott *et al.* (2011), o crescente interesse pela temática se deve a três elementos: surgimento da internet; o rápido crescimento dos mercados da “base da pirâmide”; e a expansão das organizações dependentes das tecnologias pós-industriais. Complementarmente, Teece (2010), por sua vez, destaca quatro pontos fundamentais para a potencialização dos estudos sobre modelos de negócio:

a) surgimento da economia do conhecimento – além dos fatores de produção tradicionais (terra, capital e pessoas), o conhecimento passa a ser considerado um motor da produtividade e do crescimento econômico e um elemento importante para a organização e funcionamento das organizações;

b) crescimento da internet – a relação entre empresa e clientes tornou-se mais transparente, o que tem exigido das empresas mais clareza quanto ao valor oferecido aos clientes;

c) *outsourcing* e *offshoring* de muitas atividades comerciais – a opção por terceirização ou internacionalização das atividades de uma empresa tem provocado mudanças no modo de operar e gerenciar as empresas e, conseqüentemente, mudanças em seu modelo de negócio;

d) reestruturação dos serviços financeiros – as novas tecnologias modificaram a maneira de operar as atividades financeiras das organizações, viabilizando novas estratégias sobre receitas e custos.

Zott *et al.* (2011) destacam três áreas de interesse para as pesquisas sobre modelo de negócio: *e-business* e o uso da tecnologia da informação nas organizações; questões estratégicas, como a criação de valor, vantagem

competitiva e o desempenho da empresa; inovação e gestão tecnológica. Lambert e Davidson (2013) reforçam essa perspectiva, no entanto, apontam para três temas dominantes: modelo de negócio para classificar empresas; instrumento de medida do desempenho da organização; e inovação no modelo de negócio.

Este estudo explorará, em especial, como ações de sustentabilidade corporativa têm estimulado transformações nos modelos de negócios das empresas, com o propósito de criar valor para os *stakeholders* da organização. Para atender a esse propósito, esta seção está dividida em quatro partes: a primeira apresenta as definições encontradas na literatura de gestão sobre modelo de negócio; a segunda avalia os elementos que compõem o modelo de negócio. A definição e o *framework* de modelo de negócio sustentável serão detalhados na terceira parte e, finalmente, a quarta apresenta aspectos teóricos da inovação no modelo de negócio.

2.3.1 Definição de Modelo de Negócio

Não existe um consenso sobre a definição de modelo de negócio, como afirmam DaSilva e Trkman (2013), Lambert e Davidson (2013), Morris *et al.* (2005), Zott *et al.* (2011). Para esses últimos, o termo é utilizado em forma de silos – uma metáfora para ilustrar o isolamento de uma área em relação a outras – o que tem dificultado o avanço das discussões sobre o tema (ZOTT *et al.*, 2011). Por outro lado, mesmo em se tratando de um campo em evolução, diversos trabalhos têm contribuído para a construção de uma definição para modelo de negócio, como aponta Meirelles (2015).

Para alguns autores, o modelo de negócio pode ser definido como a forma como a empresa faz negócios (BEATTIE; SMITH, 2013; MAGRETTA, 2002; ZOTT; AMIT, 2010). Teece (2010) considera o modelo de negócio como a “arquitetura” organizacional e financeira de uma empresa e inclui pressupostos implícitos sobre os clientes, suas necessidades e comportamentos, assim como dos concorrentes. A revisão das definições apresentadas na literatura de gestão aparece detalhada no QUADRO 5.

(continua)

Autor	Ano	Definição de modelo de negócio
Timmers	1998	Arquitetura para os fluxos de produtos e serviços que inclui descrição das atividades dos participantes do negócio e de suas fontes de renda.
Stewart e Zhao	2000	Maneira como a empresa visa ganhar dinheiro e sustentar seus lucros ao longo do tempo.
Mahadevan	2000	Agrupamento dos fluxos organizacionais relacionados à criação de valor e à receita da organização.
Amit e Zott	2001	Conteúdo e estrutura elaborados para a criação de valor por meio da exploração das oportunidades do negócio.
Weil e Vitale	2001	Descrição das funções e relações entre a empresa e seus consumidores, clientes, parceiros e fornecedores, que identifica os principais fluxos de produto, informações e recursos, assim como os principais benefícios para os participantes.
Dubosson-Torbay, Osterwalder e Pigneur	2002	Arquitetura de uma firma e sua rede de parceiros para criar, comercializar e entregar valor e capital relacional para um ou vários segmentos de clientes, a fim de gerar lucros e receitas sustentáveis.
Magretta	2002	Reúne as percepções e motivações humanas e responde às seguintes perguntas: “quem é o cliente?”; “quais são os valores dos clientes?”; “como fazer dinheiro em um negócio?”; “como entregar valor para o cliente e se apropriar de ganhos?”.
Osterwalder	2004	Representa a lógica do negócio de uma empresa em fazer dinheiro, bem como as conexões existentes entre os diferentes elementos que o compõem.
Rappa	2004	É um método de fazer negócio. Revela o que uma empresa faz para criar valor, como ela está situada entre os parceiros na cadeia de valor e como se relaciona com os clientes a ponto de gerar receitas.
Afuah	2004	É o conjunto de atividades que a empresa executa e que responde a “o quê”, “como” e “quando”. Define os recursos que utilizará para executar sua atividade com o objetivo de criar valor para o cliente (baixo custo ou produtos diferenciados) e colocar-se em posição de valor apropriado.
Morris, Schindehutte e Allen	2005	Conjunto integrado de decisões estratégicas, operacionais e econômicas orientadas à obtenção de vantagem competitiva sustentável.
Shafer, Smith e Linder	2005	Lógica das escolhas estratégicas, da criação de valor, da rede de valor e da captura de valor.
Voelpel <i>et al.</i>	2005	Maneira de fazer negócio refletida na proposição de valor para o cliente e na configuração interna para criar o valor, baseada nas próprias capacidades internas ou em capacidades externas, sem deixar de satisfazer os múltiplos objetivos dos <i>stakeholders</i> .
Aziz, Fitzsimmons e Douglas	2008	Identifica o que está sendo oferecido por uma empresa, quem são os principais clientes, como a empresa adquire e organiza seus recursos para atender aos clientes e como tudo isso será pago por meio do retorno de seus produtos e serviços.
Johnson, Christensen e Kagermann	2008	Inter-relacionamento de quatro elementos, que de forma combinada, geram e entregam valor.
Plé, Lecocq e Angot	2008	Refere-se às escolhas feitas por uma organização para gerar receita. Essas escolhas englobam recursos e competências para gerar valor, por meio de produtos e serviços operacionalizados pela empresa, interna ou externamente.
Brink e Holmén	2009	Define como a empresa cria valor, os recursos internos que promovem a vantagem da empresa e como a empresa captura valor.

QUADRO 5 – DEFINIÇÕES DE MODELO DE NEGÓCIO

FONTE: Bonazzi (2014), DaSilva e Trkamn (2013), Lambert e Davidson (2013) adaptado pela autora (2016).

(conclusão)

Autor	Ano	Definição de modelo de negócio
Casadesus-Masanell e Ricart	2010	Lógica da firma e maneira como ela cria e entrega valor aos seus <i>stakeholders</i> .
Doz e Kosonen	2010	Conjunto de ferramentas estruturadas e relações operacionais entre a firma e seus <i>stakeholders</i> , bem como entre suas unidades e departamentos internos (funções, equipes e unidades operacionais). Trata-se de um modelo que define os limites da firma, a forma de criação de valor, e a estrutura e governança.
Teece	2010	Articulação da lógica, dos dados e de outras evidências que suportam a proposição de valor para o cliente, a fim de a empresa entregar esse valor e assegurar uma vantagem competitiva sustentável no mercado.
Demil e Lecocq	2010	Articulação entre as diferentes áreas de atividade de uma empresa, desenhadas para produzir valor para o cliente.
Osterwalder e Pigneur	2010	Descreve a lógica de como as organizações criam, entregam e capturam valor.
Zott e Amit	2010	Sistema interdependente de atividades que transpassam a organização. Sistema que permite que a empresa, em conjunto com seus parceiros, crie valor e se aproprie desse valor.
Zott, Amit e Massa	2011	Maneira como uma empresa faz negócio, a partir de suas atividades, e como cria valor (não somente como captura valor).
Picard	2011	Conceitua a lógica do ambiente empresarial. Revela as competências da empresa, como cria valor por intermédio de seus produtos e serviços, quais ferramentas utiliza, como compromete seus requerimentos operacionais, como se relaciona com os clientes e sócios e como ganha dinheiro.
Nielsen e Lund	2012	Descreve a coerência das escolhas estratégicas da empresa, as quais tornam possíveis o manuseio dos processos e as relações para criar valor nos seus níveis operacional, tático e estratégico. Trata-se, então, de uma plataforma que conecta os recursos, processos e fornecedores de um serviço, resultando em lucros de longo prazo para uma empresa.
DaSilva e Trkamn	2013	É uma combinação de recursos por meio de operações que geram valor para a empresa e seus clientes.
Randles e Laasch	2016	Definem o Modelo de Negócio Normativo que está composto por quatro elementos: 1) Normatividade; 2) Processos de institucionalização; 3) Empreendedorismo institucional; 4) Modelo de governança econômica e financeira.

QUADRO 5 – DEFINIÇÕES DE MODELO DE NEGÓCIO

FONTES: Bonazzi (2014), DaSilva e Trkamn (2013), Lambert e Davidson (2013), Randles e Laasch (2016) adaptado pela autora (2016).

Como destaca Lambert (2008), das definições propostas na literatura e que aparecem em todo o conjunto de definições apresentadas, pode-se destacar um elemento essencial na definição de modelo de negócio: a proposição de valor. Lyndgreen e Wynstra (2005) definem a criação de valor a partir de duas perspectivas: o valor do consumidor e o valor econômico. O valor do consumidor destaca a importância do consumidor final e se refere ao valor do produto ou serviço para o cliente. Já o valor econômico ou valor do relacionamento está relacionado à empresa e considera os custos e benefícios do produto/serviço.

Outra característica do modelo de negócio que se depreende de sua definição é seu caráter flexível. Como destaca Teece (2010), os modelos de negócio representam soluções provisórias para as necessidades dos clientes e devem ser ajustados sempre que outras inovações permitirem.

Algumas das definições, como as propostas por Timmers (1998); Weil e Vitale (2001); Dubosson-Torbay, Osterwalder e Pigneur (2002); Rappa (2004); Shafer, Smith e Linder (2005); e Zott e Amitt (2010), complementam a definição de modelo de negócio, inserindo o papel dos parceiros. Alinhadas à perspectiva da teoria das redes estratégicas, essas definições trazem a preocupação sobre o papel da organização e dos seus parceiros, ou rede de parceiros, na criação do valor de uma empresa.

No âmbito desta dissertação, o conceito de modelo de negócio utilizado será o proposto por Teece (2010), que define modelo de negócio como o conjunto de elementos que orientam a forma com a qual a empresa agrega valor aos clientes, atrai clientes para pagar o valor e converte esses pagamentos em lucro.

2.3.2 Dimensões do Modelo de Negócio

Se uma definição unânime sobre modelo de negócio não é encontrada na literatura, mais complexo é o desafio para definir um conjunto homogêneo dos elementos que compõem um modelo de negócio. No intuito de definir um *framework* para modelo de negócio, na literatura revisada para esta dissertação, destacam-se quatro pesquisas desenvolvidas com o objetivo de conhecer, avaliar e estruturar as dimensões do modelo de negócio. Esta seção está dedicado à apresentação dessas propostas.

Morris *et al.* (2005) avaliaram mais de 2387 publicações relacionadas a modelo de negócio, disponíveis na base de dados ABI-Inform. Os autores encontraram mais de vinte componentes para o modelo de negócio – seis elementos apareceram com mais frequência: oferta de valor da empresa; modelo econômico; relacionamento com os clientes; rede de parceiros; infraestrutura interna/conexão de atividades; mercado-alvo.

Estudo similar foi realizado por Shafer *et al.* (2005). Os pesquisadores analisaram os componentes propostos pelos autores pioneiros sobre modelo de negócio, como classifica Meirelles (2015). Consideraram-se publicações do período de 1998 a 2002 e foram identificados quarenta e dois componentes, organizados em quatro categorias: escolhas estratégicas, criação de valor, captura de valor e rede de valores.

Como destaca Meirelles (2015), ainda que criticados pela escassez de alinhamento teórico do seu modelo, Osterwalder e Pigneur (2010) estruturaram um dos métodos mais utilizados pelas empresas para a organização de seus modelos de negócio. O Modelo Canvas organiza os elementos do modelo de negócio em nove blocos que reúnem as quatro principais áreas dos negócios: clientes; oferta; infraestrutura e viabilidade financeira.

Em publicação recente, Meirelles (2015) apresenta resultado de análise realizada em trabalhos acadêmicos dedicados exclusivamente ao estudo de modelo de negócio, no período de 1998 a 2010. Destaca a autora que as definições e dimensões do modelo de negócio apresentadas na literatura centram-se, fundamentalmente, em criação, entrega e apropriação de valor.

O QUADRO 6 reúne as dimensões de modelo de negócio encontradas na literatura, incluídas nas quatro propostas referenciadas, compiladas no estudo realizado por Meirelles (2015).

(continua)

Autores	Ano	Dimensões
Publicações pioneiras (1998 – 2005)		
Timmers	1998	- Arquitetura: produto, serviço, fluxo de informação - Atores: papéis e benefícios potenciais - Fontes de receita
Hamel	2000	- Benefícios ao consumidor: lógica do consumidor (serviços, informação, dinâmica informacional e estrutura de preços); estratégia (objetivo, produtos e segmentos de mercado, diferenciação) - Configuração: recursos, habilidades e procedimentos utilizados no suporte a uma determinada estratégia - Limites/fronteiras da firma: decisões relativas ao valor adicionado das redes externas (fornecedores, parceiros e alianças)

QUADRO 6 – DIMENSÕES DO MODELO DE NEGÓCIO

FONTE: Meirelles (2015) adaptado pela autora (2016).

(continuação)

Autores	Ano	Dimensões
Applegate	2000	- Conceito: produtos e serviços oferecidos; estratégia de negócios, dinâmica competitiva, oportunidade de mercado e estratégia de dominância de mercado - Capacidades: definidas pelo modelo de venda e comercialização, modelo de gestão, modelo de desenvolvimento e modelo de infraestrutura construído pelas pessoas, parceiros, estrutura organizacional e cultura - Proposição de valor: renda para os <i>stakeholders</i> , retorno para a organização, participação de mercado, marca e reputação, desempenho financeiro
Rappa	2000	- Criação de valor - Parceiros na cadeia de valor - Relacionamento com clientes
Mahadevan	2000	- Valor - Logística - Receita
Afuah e Tucci	2001	- Atividades organizacionais conectadas - Valor do cliente - Capacidades - Escopo - Preço, receita e sustentabilidade
Amit e Zott	2001	- <i>Design</i> das transações (conteúdo, estrutura e governança) - <i>Drivers</i> de valor (novidade, complementariedade, eficiência e <i>lock-in</i>)
Dubosson-Torbay, Osterwalder e Pigneur	2002	- Relacionamentos com o cliente (sentir, servir e marca) - Inovação de produto (segmento de mercado, proposição de valor, capacidades) - Gestão de infraestrutura (recursos ou ativos, atividades ou processos, rede de parceiros) - Aspectos financeiros (receita, lucro e custo)
Morris, Schindehutte e Allen	2005	- Componentes de oferta (como a firma cria valor) - Componentes do mercado de fatores (para quem ela cria valor) - Fatores de capacidades interna - Fatores de estratégia competitiva - Fatores econômicos - Componentes pessoais (investidores)
Shafer, Smith e Linder	2005	- Rede de valor - Proposta e criação de valor - Captura de valor - Escolhas estratégicas
Publicações de referência (2006 – 2010)		
Osterwalder e Pigneur	2010	- Proposta de valor; segmentos de clientes; relacionamento com clientes; canais; recursos; atividades-chave; rede de parceiros; estrutura de custos; fontes de receitas
Warnier, Lecoq e Demil	2006	- Recursos e competências - Estrutura Organizacional (interna e externa) - Valor/margem (definido pela estrutura de custos e receita)
Demil e Lecoq	2010	
Chesbrough e Rosenbloom	2002	- Segmento de mercado - Proposição de valor - Cadeia de valor
Chesbrough	2010	- Estrutura de custo e lucro - Rede de valor - Estratégia Competitiva

QUADRO 6 – DIMENSÕES DO MODELO DE NEGÓCIO

FONTE: Meirelles (2015) adaptado pela autora (2016).

(conclusão)

Autores	Ano	Dimensões
Plé, Lecocq e Angot	2010	- Recursos e competências (incluindo o consumidor) - Proposição de valor (consumidor como base) - Organização interna e externa - Valor/margem (definido pela estrutura de custos e receita)
Johnson, Christensen e Kagermann	2008	- Proposição de valor ao cliente - Fórmula de lucro (modelo de receita; estrutura de custo; modelo de margem; velocidade dos recursos) - Recursos-chave (recursos tangíveis e intangíveis que criam valor para empresa e cliente) - Processos-chave (processos operacionais e administrativos que permitem a entrega do valor)
Teece	2010	- Tecnologia - Benefícios para o cliente - Segmento de mercado - Mecanismos de captura de valor
Zott e Amit	2010	- Elementos de <i>Design</i> : conteúdo, estrutura e governança das transações (quais atividades deverão ser desempenhadas; como deverão ser articuladas e encadeadas; quem deverá desempenhá-las e onde) - <i>Drivers</i> de valor: novidade, <i>lock-in</i> , complementariedades e eficiência
Camisón e Villar-López	2010	- Estrutura organizacional - Grau de diversificação de produto/mercado - Gestão das atividades da cadeia de valor
Casadesus-Masanell e Ricart	2010	- Políticas - Ativos - Governança

QUADRO 6 – DIMENSÕES DO MODELO DE NEGÓCIO

FONTE: Meirelles (2015) adaptado pela autora (2016).

Considerando esse arcabouço teórico e os aspectos apresentados sobre a criação de valor sustentável, no âmbito desta pesquisa serão considerados cinco dimensões ou processos do modelo de negócio: proposição de valor para os clientes; infraestrutura organizacional disponibilizada para esse fim (recursos e processos); canais; segmentos de mercado; e mecanismos de captura de valor.

2.3.3 Inovação no Modelo de Negócio

Ao comparar os estudos clássicos e contemporâneos da Administração, Ahn (2002) aponta a mudança de foco desses estudos, antes colocado na gestão interna das empresas, deslocando-se mais tarde para as externalidades, tendo em vista a constatação da forte influência destas na conquista de vantagem competitiva superior para os negócios. Segundo o autor, o conhecimento das características do mercado possibilita às empresas adotar uma estratégia de eficiência de longo

prazo, que chamou de eficiência dinâmica, propiciando novas alternativas de diversificação e crescimento.

Tratando dessa diversificação, Penrose (2006) considera quatro possibilidades estratégicas para viabilizá-la – à semelhança das estratégias propostas por Ansoff (1957), mas agregando a inovação tecnológica ao conceito de produto – quais sejam: a) expansão da produção usando a mesma base tecnológica e de mercado; b) entrada em novos mercados com novos produtos de mesma base tecnológica; c) expansão no mesmo mercado, com novos produtos baseados em tecnologias diferentes; e d) entrada em novos mercados, com novos produtos, também em uma base tecnológica diferente.

A inovação passa, então, a ser fator impulsionador do desenvolvimento das corporações, evoluindo, no seu conceito ao longo do tempo, como pode ser verificado pela abordagem de diversos autores, apresentados no QUADRO 7.

Autor	Definição
Schumpeter (1988)	Uma ideia, um esboço ou um modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema, suscetível de comercialização e capaz de promover ganhos de riquezas.
Drucker (1989)	Uma abordagem que visa explorar oportunidades e maneiras de diferenciação, baseada em um processo tecnológico incerto.
Clark e Wheelwright (1993)	Um novo conhecimento gerado dentro ou fora do ambiente organizacional mediante o estabelecimento de parcerias.
Affuah (1998)	Novo conhecimento para oferecer um novo produto ou serviço que os clientes querem e precisam.
Hitt, Ireland e Hoskisson (2002)	Processo para criar um produto comercial a partir de uma invenção.
OCDE (2005, p. 55)	Implementação de um produto - novo ou melhorado – ou processo, método organizacional, de marketing, na organização do local de trabalho, nas práticas de negócios, ou nas relações externas.
Chesbrough (2003)	Maneira de promover ideias, pensamentos, processos e pesquisas, a fim de melhorar o desenvolvimento de produtos, prover melhores serviços para clientes, aumentar a eficiência e reforçar o valor agregado a partir de parcerias externas.
Davila, Epstein e Shelton (2007)	Abordagem relacionada à criação e estruturação de uma nova organização visando mantê-la viva no mercado. Encontra-se relacionada à criação de um conhecimento novo em tecnologias e modelo de negócios.
Tidd, Bessant e Pavitt (2008)	A inovação refere-se ao desenvolvimento de novas tecnologias para a elaboração de novos produtos e serviços. Trata-se da forma como a organização age frente às mudanças, podendo atuar como fonte de satisfação de clientes e de funcionários.
Biancolino, Maccari e Pereira (2014, p. 415)	“Implementação de novos produtos, serviços, métodos de produção, processos, matérias-primas, mercados, métodos de marketing, organização e estruturas de mercado.”

QUADRO 7 – DEFINIÇÕES E EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE INOVAÇÃO
Fonte: Bonazzie Zilber (2014).

A análise das abordagens apresentadas permite verificar o aparecimento do conceito de inovação aberta, pelo qual, como destaca Chesbrough (2003), a empresa deverá contar com recursos não só provenientes do próprio ambiente organizacional, mas também de seus clientes, concorrentes, parceiros, instituições de pesquisa e desenvolvimento, além de outros entes com informações e conhecimentos relevantes para o desenvolvimento de novos produtos e mercados, ou seja, projetos de inovação serão construídos em sintonia com as demandas do mercado. Prahalad e Ramaswamy (2000) denominaram essa construção conjunta da inovação de cocriação de valor, e Osterwalder e Pigneur (2010), de modelo de negócio atuante em plataforma aberta.

Toda organização necessita de um conjunto de suposições que oriente sua forma de operar para, sistematicamente, criar e entregar valor a seus clientes e outros *stakeholders*. A consideração feita por Osterwalder e Pigneur (2010) é que inovar em produtos e serviços seria um jogo do passado, exigindo das empresas que pretendem obter resultados competitivos modelos de negócio inovadores, capazes de transformar novas ideias em empreendimentos.

Por outro lado, Sosna, Trevinyo-Rodriguez e Velamuri (2010) destacam perspectiva emergente a respeito do modelo de negócio como um experimento inicial que precisa ser regularmente atualizado, com inovações para garantir sua viabilidade e potencializar as possibilidades de crescimento, tendo em vista as permanentes transformações relacionadas à dinâmica interna e externa das organizações. A inovação do modelo de negócio tem a pretensão de gerar valor, promover o crescimento dos negócios; não, necessariamente, novos produtos.

Johnson *et al.* (2008) apontam algumas oportunidades em que a inovação dos modelos de negócio costuma ocorrer:

- i. suprir, por meio de inovação radical, as necessidades de um grande grupo de potenciais consumidores marginalizados de um mercado em virtude de as soluções existentes serem inadequadas a sua realidade, o que inclui a democratização de produtos em mercados emergentes;
- ii. capitalizar uma tecnologia inovadora, viabilizando-a por meio de um novo modelo de negócio, ou alavancar uma tecnologia já testada, ofertando-a para um mercado novo;
- iii. resolver um problema específico de determinado segmento de mercado ainda não atendido;

- iv. afastar potenciais concorrentes;
- v. responder a um cenário no qual a concorrência está estremecida.

Assim sendo, conforme Teece (2010), promover inovações no modelo de negócio pode ser uma oportunidade para a empresa conquistar a almejada vantagem competitiva. Trata-se, no entanto, de missão desafiadora e complexa, que, segundo Shafer *et al.* (2005), exigirá um exercício de análise, interpretação e compreensão dos elementos-chave do negócio e das oportunidades, ou seja, exigirá conhecimento tanto do ambiente organizacional como do ambiente externo.

O conhecimento constitui-se, assim, em fator estratégico para potencializar as possibilidades de sucesso na busca de inovação dos modelos de negócio. Choo (2003), destacando a informação como um dos componentes intrínsecos do conhecimento, presente em quase tudo que as organizações fazem, enumera três esferas em que ela se distingue como fundamental: i) dar sentido (criar significado) às mudanças que ocorrem no ambiente externo à organização; ii) criar, organizar e processar as informações com o objetivo de gerar novos conhecimentos; iii) auxiliar na tomada de decisão. Fortuin (2006) e Osterwalder (2004) mencionam que a inovação do modelo de negócio pode exigir mudanças organizacionais internas como também na cadeia produtiva da empresa. Bock *et al.* (2012), por sua vez, apontam o *design* e a estrutura organizacional como elementos críticos para a inovação dos modelos de negócio. Assim, o conhecimento, associado à competência no trato com informações, demonstram-se essenciais para que os processos de inovação possam ser realizados de forma a atender às pretensões organizacionais e às necessidades dos clientes.

Pesquisa realizada por Trierveiler *et al.* (2015) sobre importância do conhecimento organizacional para promover inovações nos modelos de negócio, a partir de vários estudiosos, aponta alguns fatores que podem influenciar positivamente essas iniciativas.

Johnson *et al.* (2008) defendem a necessidade de profunda compreensão do modelo de negócio em vigor, no caso de empresas em funcionamento. No caso de empresas que estão iniciando seus negócios, podem buscar subsídios em modelos de negócio de outras organizações.

Outros autores, como Chesbrough (2003), Osterwalder (2004) e Yunus, Moingeon e Lehmann-Ortega (2010), sugerem a busca de inovação a partir da

incorporação de conhecimento organizacional adquirido pela experimentação estratégica, o que ajuda a minimizar o risco de erros, a preparar os gestores e maximizar os níveis de aprendizagem da empresa, aumentando as possibilidades de acerto nas escolhas. Por isso, é considerada uma das principais formas de inovar o modelo de negócio.

Sosna *et al.* (2010) destacam também o valor das experiências passadas para a definição de novas escolhas destinadas a promover inovações nos modelos de negócio.

Casadesus-Masanell e Ricart (2010) incluem em sua definição de modelo de negócio o aspecto das oportunidades de negócio. Desse modo, aspecto relevante para o processo de inovação seria a capacidade de compreender as mudanças em andamento em seu ambiente de negócios, perceber as necessidades dos clientes e identificar as oportunidades para o próprio negócio.

Nair *et al.* (2012) defendem que os recursos de conhecimento acumulados por uma empresa – e sua capacidade de convertê-los em valor – são essenciais para a flexibilidade de seu modelo de negócio e, em consequência, para o seu desempenho. Segundo os autores, quanto maior a propagação dos recursos baseados em conhecimento do modelo de negócio, mais aberto o modelo de negócio será para a geração de ideias. E quanto mais flexível for o modelo de negócio, mais fácil será para a organização assimilar essas ideias e transformá-las em valor.

Considerando que inovações no modelo de negócio, além de informações e projeções, demandam experimentação, como bem destacaram Chesbrough (2003), Osterwalder (2004) e Yunus, Moingeon e Lehmann-Ortega (2010), McGrath (2010) complementa tratando da necessidade de investimentos, imprescindíveis para viabilizar processos de experimentação.

Chesbrough (2003) e Gambardella e McGahan (2010) são unânimes em considerar a necessidade de adaptação das empresas ao dinamismo do mundo dos negócios como o fator impulsionador da inovação dos modelos de negócio.

Por fim, cabe destacar que, o que ocorre com a literatura de modelos de negócio, também ocorre em relação aos conceitos de inovação em modelos de negócio: não existe consenso entre os estudiosos, constituindo-se em um campo ainda em formação, dependente de conceitos já estabelecidos, especialmente na literatura de negócios, modelos e inovação.

2.4 MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL

A preocupação sobre como os modelos de negócio têm-se adaptado às exigências da sustentabilidade vem ganhando espaço na literatura, sendo objeto de pesquisa em alguns países. Análises sobre empresas chinesas, nórdicas e australianas já foram realizados (BIRKIN *et al.*, 2009a; BIRKIN *et al.*, 2009b; STUBBS; COCKLIN, 2008) e têm apontado preocupação crescente das organizações por inserir os princípios da sustentabilidade em seus negócios. A Universidade de Hamburgo, na Alemanha, tem liderado pesquisas com essa temática. Em 2014, realizou o primeiro *workshop* sobre desenho de modelos de negócio mais sustentáveis e em 2015 organizou dois eventos com o objetivo de divulgar ferramentas que orientem as organizações na estruturação de seus modelos de negócio sustentáveis (disponível em: <http://www.wiso.uni-hamburg.de/>. Acesso em 28/12/2015).

Stubbs e Cocklin (2008), entretanto, salientam ser ainda fraca a compreensão do significado de modelo de negócio sustentável (MNS) e sua operacionalização. O objetivo desta seção é conhecer os esforços por definir e operacionalizar o modelo de negócio sustentável.

Ludeke-Freund (2010) define o modelo de negócio sustentável como aquele que cria vantagem competitiva por meio da oferta de valor superior ao cliente e contribui para o desenvolvimento sustentável da empresa e da sociedade. Para o autor, os MNS servem como veículo que coordenam as inovações tecnológicas e sociais com a sustentabilidade.

Stubbs e Cocklin (2008) caracterizam o modelo de negócio sustentável como um modelo no qual os conceitos de sustentabilidade orientam a força de trabalho da empresa e os processos de tomada de decisão. Nesse sentido, o MNS exige que as organizações desenvolvam capacidades estruturais e culturais internas, assim como o engajamento com seus *stakeholders* para garantir a sustentabilidade de todo o sistema. Organizações que constroem modelos de negócio sustentáveis consideram o meio ambiente e a sociedade como os seus principais *stakeholders* e garantem que seus interesses apareçam refletidos na organização.

De maneira similar a esses autores, Bocken *et al.* (2014) afirmam que os modelos de negócio sustentáveis capturam valor econômico, social e ambiental

para todos os *stakeholders* e destacam que a sustentabilidade depende da introdução de inovações nos modelos de negócio das organizações. Essas inovações criam impactos positivos ou reduzem os impactos negativos para o meio ambiente e a sociedade por meio de mudanças na forma como a organização e a sua rede de valor criam, entregam e capturam valor ou alteram suas propostas de valor.

Essas propostas de definição coincidem em destacar como o *triple bottom line* aparece na proposta de valor das organizações. Nesse sentido, esta dissertação considera a definição apontada por Joyce *et al.* (2015, p. 4), que definem o modelo de negócio sustentável como “a lógica como a organização cria, entrega e captura valor econômico, ambiental e social simultaneamente”.

2.4.1 Instrumentos

Se, por um lado, os estudos sobre modelo de negócio e sustentabilidade têm crescido nos últimos anos, como afirmam Schaltegger *et al.* (2015), por outro lado, Bocken *et al.* (2013; 2014) e Joyce *et al.* (2015) destacam que a literatura é escassa de instrumentos estruturadores do modelo de negócio sustentável. Em 2013, Bocken *et al.* publicaram estudo apresentando análise de algumas dessas ferramentas: modelo Canvas de Osterwalder e Pigneur (2010); a estratégia do oceano azul, proposta de valor baseada na inovação desenvolvida por Kim e Mauborgne (1990); a análise do valor das redes, desenvolvida por Allee (2002); modelo de proposição de valor para os stakeholders, de Den Ouden. No entanto, como destacam Bocken *et al.* (2013), são propostas que priorizam apenas uma das dimensões da sustentabilidade.

Nessa perspectiva, esta seção reúne e apresenta três instrumentos que avaliam o modelo de negócio sustentável na perspectiva do TBL. A proposta *Sustainability Business Model* (SBM) aparece descrita no trabalho seminal de Stubbs e Cocklin (2008). Trata-se de pesquisa de referência nas discussões sobre o tema (SCHALTEGGER *et al.*, 2015) na qual os autores propõem um modelo ideal para estruturar o modelo de negócio sustentável. O segundo modelo, proposto por Bocken *et al.* (2014), define os arquétipos dos modelos de negócio sustentáveis.

Esses autores destacam, fundamentalmente, os aspectos da inovação do modelo de negócio para o alcance da sustentabilidade. O terceiro instrumento analisado é o modelo “Triple-Layered Business Model Canvas” (Modelo Canvas de três camadas), uma adaptação proposta por Joyce *et al.* (2015) do modelo Canvas para a sustentabilidade.

2.4.1.1 Modelo SBM

Stubbs e Cocklin (2008) definiram um “tipo ideal” de modelo de negócio sustentável a partir de estudo de caso realizado com duas empresas em processo de implementação de modelos sustentáveis. A proposta desses autores está fundamentada na perspectiva da modernização ecológica e reflete os atributos cultural, estrutural, intraorganizacional e sistêmicos.

Para superar algumas das críticas recebidas pela perspectiva da modernização ecológica, em especial aquelas relacionadas à omissão da perspectiva social (STUBBS; COCKLIN, 2008; MILANEZ, 2009), esse modelo utiliza orientação voltada à modernização ecológica, que considera que “organizações que adotam a modernização ecológica da sustentabilidade focam em ser rentáveis, assim como na garantia do bem-estar dos seus *stakeholders* e na minimização do impacto ambiental” que sua operação provoca (STUBBS; COCKLIN, 2008, p. 106).

O modelo avalia quatro grupos de características: econômica, ambiental, social e multidimensional ou holística – esta última categoria reúne elementos que combinam as perspectivas do TBL. Uma segunda dimensão avalia as características estruturais da organização e as culturais. As características estruturais dizem respeito aos processos, à prática, formas e estruturas organizacionais. Já as características culturais estão relacionadas aos valores, normas, atitudes e comportamentos das organizações. O QUADRO 8 apresenta os elementos do modelo SBM e que, conforme afirmam os autores, ao tratar-se de um modelo ideal, deve ser utilizado como conjunto de diretrizes para a estruturação do modelo de negócio sustentável de cada organização, respeitando características próprias.

(continua)

	Características Econômicas	Características Ambientais	Características Sociais	Características Multidimensionais ou Holísticas
Atributos Estruturais	1. Desempenho é avaliado com abordagem do TBL.	4. Tripla estratégia: a) compensações (evitar impactos negativos e no seu caso, promover reparações); sustentável (provocar impactos positivos); restaurações (deixar o mundo melhor que o encontrado).	8. Habilidades de engajamento com as partes interessadas: compreensão das necessidades dos <i>stakeholders</i> e expectativas (sendo relevantes para as partes interessadas).	12. Sistemas de aproximação: • estratégia de negócio cooperativo e planejada. • modelo colaborativo, incluindo cadeia de suprimentos, concorrentes, órgãos governamentais e comunidade.
	2. <i>Lobbing</i> para mudança do sistema tributário e legislação para apoiar a sustentabilidade.	5. Sistema de circuito fechado: responsabilidade pelo produto durante todo seu ciclo de vida.	9. Educar as partes interessadas; Comunicação "implacável".	13. Abordagem TBL para medir o desempenho organizacional.
	3. Manutenção do capital local: acionistas locais e investimento em iniciativas de sustentabilidade local.	6. Implementação de modelo de serviços.	10. Implementar programa de consulta das partes interessadas.	14. Institucionalizar a sustentabilidade no negócio: comunicação incessante, educação das partes interessadas, liderança e alinhamento das estratégias de desempenho interno.
		7. Ecossistemas industriais e redes de <i>stakeholders</i> .	11. Ter adesão por parte dos <i>stakeholders</i> internos e externos	15. Modelo orientado pela demanda (foco na necessidade dos clientes)

QUADRO 8 – MODELO SBM (Características do Modelo de Negócio Sustentável)

FONTE: Stubbs e Cocklin (2008) traduzido pela autora (2015).

(conclusão)

	Características Econômicas	Características Ambientais	Características Sociais	Características Multidimensional ou Holística
Atributos Culturais	16. O lucro é um meio, e não um fim.	21. Trata-se a natureza como uma das partes interessadas.	22. Perspectiva dos <i>stakeholders</i> (gestão da organização para o benefício de todos os <i>stakeholders</i> . Não se prioriza as expectativas dos acionistas em detrimento de outras partes interessadas).	26. Foco a médio e longo prazo.
	17. Negócios geram lucro para viabilizar a realização de algo mais.		23. Alinhamento de expectativas dos <i>stakeholders</i> .	27. Redução do consumo.
	18. Existe “propósito maior” para os negócios do que ganhar dinheiro.		24. Compartilhamento dos recursos (pessoas, lucros e tempo) entre os <i>stakeholders</i> para alcançar resultados sustentáveis.	
	19. Acionistas investem por motivos impulsados pelo impacto social e ambiental, bem como por razões financeiras.		25. Construção de relacionamento (confiança, nos dois sentidos, lealdade, honestidade, integridade e imparcialidade, equidade).	
	20. Expectativas moderadas dos acionistas por retornos financeiros de curto prazo.			

QUADRO 8 – MODELO SBM (Características do Modelo de Negócio Sustentável)
 FONTE: Stubbs e Cocklin (2008), traduzido pela autora (2015).

O modelo SBM está estruturado em sete pilares, ou metatemas, que orientam as organizações na definição de estratégias para alcançar seu modelo de negócio sustentável. O QUADRO 9 apresenta essas metatemas e sua correlação com as características do modelo SBM.

Pilares do SBM	Características	Descrição
Redefinindo o propósito do negócio	11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 26	- Objetivos, missão e visão são descritos de acordo com o TBL. - Aspectos econômicos e éticos definem os objetivos de negócio. - Ênfase em aspectos ambientais e sociais, além dos objetivos monetários.
Relatório dos resultados financeiros, ambientais e sociais	1, 13	- Relatórios de resultados financeiros, combinados com resultados ambientais e sociais. - Sistema integrado de medição de desempenho interno, para garantir sua incorporação em toda a organização.
Visão dos <i>stakeholders</i> na empresa	8, 9, 10, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	- Engajar-se e promover o engajamento dos <i>stakeholders</i> . - Adotar visão de longo prazo, harmonizando interesses de <i>stakeholders</i> e acionistas. - Divisão de recursos para todos os <i>stakeholders</i> para garantir resultados sustentáveis para todos.
O papel do líder	11, 12	- CEO responsável por transferir valores de cuidado e respeito aos aspectos social e ambiental para a cultura da empresa. - Líder deve promover consenso entre <i>stakeholders</i> e <i>shareholders</i> .
Sustentabilidade natural e ambiental	4, 5, 6, 7, 21, 27	- Mudanças estruturais requerem investimento e mudanças comportamentais. - Fortalecimento de parcerias para gerar inovações. - Meio ambiente como <i>stakeholder</i> da organização.
Mudança no sistema tributário	2	- <i>Lobbying</i> para promover mudanças no sistema socioeconômico. - Desenvolvimento de capacidade de influenciar políticas de sustentabilidade.
Reter e reinvestir capital na localidade	3, 20, 22, 24	- Busca pelo bem comum. - Fortalecimento de parcerias com <i>stakeholders</i> para alcançar resultados econômicos, sociais e ambientais. - Moderação dos retornos financeiros de curto prazo.

QUADRO 9 – METATEMAS DO MODELO SBM E SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS DO SBM

FONTE: Stubbs e Cocklin (2008) e Lüdeke-Freund (2009) adaptado pela autora (2016).

Apesar das críticas que esse modelo recebeu, especialmente por não fundamentar-se em um conceito claro sobre modelo de negócio (LÜDEKE-FREUND, 2009), trata-se de ferramenta que orienta as organizações para a construção de modelos de negócio sustentáveis, considerando as três perspectivas do TBL.

2.4.1.2 Arquétipos do Modelo de Negócio Sustentável

Com o objetivo de definir mecanismos que contribuam para a construção de um modelo de negócio para a sustentabilidade, Bocken *et al.* (2014) propuseram a definição de “arquétipos” de modelos de negócio sustentáveis. Para os autores,

esses modelos são fundamentais para a condução e implementação de inovação para a sustentabilidade. O QUADRO 10 resume os grupos e os arquétipos do modelo de negócio sustentável apresentado pelos autores.

Grupo	Arquétipo	Definição
Tecnológico	Maximizar a produtividade material e a eficiência energética	Fazer mais com menos recursos, gerando menos resíduos, emissões e poluição.
	Criar valor a partir dos “resíduos”	O conceito de “resíduo” desaparece ao se transformar os resíduos em um <i>input</i> útil e valioso para outra produção e promover melhor utilização da capacidade subutilizada.
	Substituir por energias renováveis e processos naturais	Reduzir os impactos ambientais e aumentar a resiliência dos negócios, abordando as restrições de recursos como os limites do crescimento, associado aos recursos não renováveis e aos sistemas de produção atuais.
Social	Entregar funcionalidade ao invés de propriedade	Prestação de serviços que satisfaçam as necessidades dos usuários, sem ter a propriedade dos produtos.
	Adotar um papel de gestão	Envolvimento proativo com todas as partes interessadas para garantir a sua saúde no longo prazo e bem-estar.
	Incentivar a suficiência	Promover soluções que procurem reduzir o consumo e a produção.
Organizacional	Dar novo propósito ao negócio para a sociedade e ao ambiente	Priorizar a entrega de benefícios sociais e ambientais, em vez da maximização do lucro econômico, por meio de uma estreita integração entre a empresa e as comunidades locais e outros grupos interessados. O modelo de negócio tradicional, onde o cliente é o principal beneficiário, pode mudar.
	Desenvolver soluções de escalabilidade vertical	A oferta de soluções sustentáveis em grande escala para maximizar os benefícios para a sociedade e para o ambiente.

QUADRO 10 – ARQUÉTIPOS DO MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL

Fonte: Bocken *et al.* (2014), adaptado pela autora (2016).

Os autores categorizam as inovações do modelo de negócio sustentável em três grupos, com o objetivo de apresentar diferentes mecanismos para a entrega da sustentabilidade. O primeiro grupo apresenta as inovações técnicas que contribuem para promover modelos de negócio que garantem a sustentabilidade. O segundo grupo refere-se às inovações sociais no modelo de negócio que promovem a sustentabilidade. O terceiro reúne as inovações organizacionais dominantes que viabilizam a sustentabilidade. Esses arquétipos reúnem inovações que promovem impactos positivos, ou reduzem os negativos, para o meio ambiente e para a sociedade (BOCKEN *et al.*, 2014).

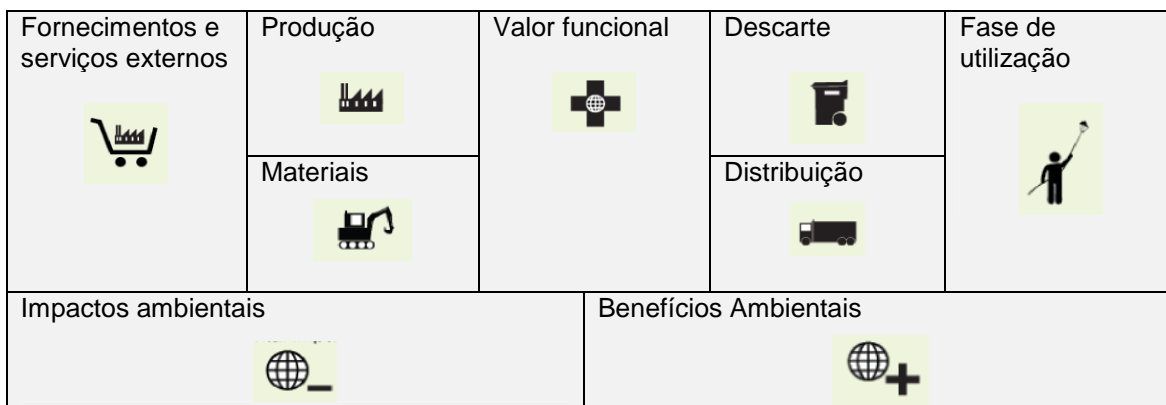
Por se tratar de um modelo que estrutura arquétipos para os modelos de negócio sustentáveis, os autores não definem um conjunto de elementos específicos que possam ser concretamente observados na organização.

2.4.1.3 Modelo Canvas de três camadas

Joyce *et al.* (2015), inspirados no modelo Canvas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010), e com o objetivo de disponibilizar às organizações instrumento para indicar seu modelo de negócio e orientar na estruturação de uma proposta mais sustentável, desenvolveram o modelo “Triple-Layered Business Model Canvas (Modelo Canvas de três camadas)”. A proposta desenha-se com o intuito de superar uma das críticas do Modelo Canvas – sua orientação exclusiva para o pilar econômico (BOCKEN *et al.*, 2013; JOYCE *et al.*, 2015) – acrescentando 18 novos elementos ao Modelo Canvas, divididos em duas novas “camadas”, para garantir a inclusão de elementos sociais e ambientais.

O Modelo Canvas de três camadas manteve a coerência vertical do modelo tradicional de Osterwalder e Pigneur (2010) ao propor um novo elemento, para as camadas ambiental e social, orientado pelo seu correspondente no Modelo Canvas. De acordo com os autores, essa construção respeitou quatro premissas: buscou o entendimento sobre o significado de “valor” para cada camada (valor econômico, valor social, valor ambiental); propõe a representação da criação de valor (lado esquerdo); descreve a entrega de valor (lado direito) e, finalmente, apresenta a representação da captura de valor (JOYCE *et al.*, 2015).

O Modelo de negócio ambiental (QUADRO 11) define nove elementos de acordo com o método de avaliação do ciclo de vida do produto/serviço, considerando as diversas etapas do ciclo de vida e múltiplos indicadores, o que permite conhecer o modelo de negócio da organização na perspectiva ambiental, como afirmam Joyce *et al.* (2015).

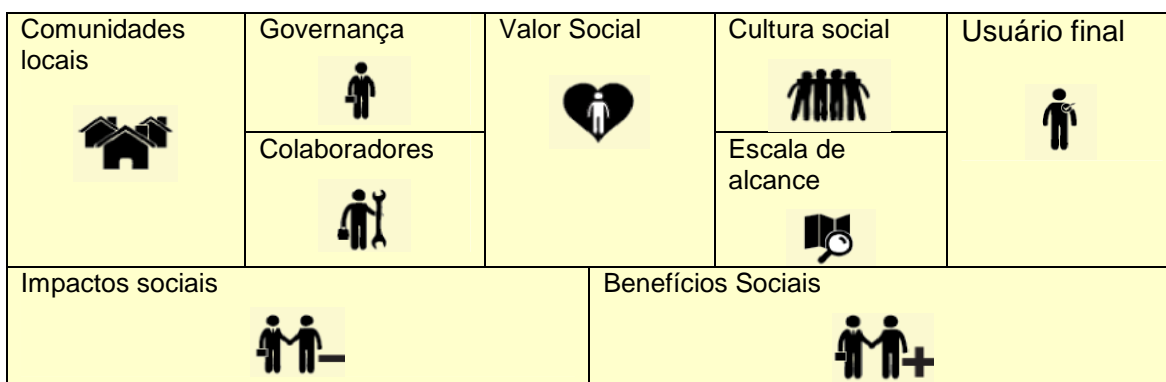


QUADRO 11 – MODELO DE NEGÓCIO AMBIENTAL

Fonte: Joyce (2015), traduzido pela autora (2015).

A proposta considera que a criação de valor ambiental avalia os fornecedores externos, a produção e os materiais; a entrega de valor decorrente do valor funcional, considera o descarte, a distribuição e a fase de utilização; finalmente, a captura de valor se dá na análise dos impactos ambientais e nos benefícios ambientais.

O modelo de negócio social (QUADRO 12) define nove elementos na perspectiva dos *stakeholders*, desafiando as organizações a considerar todas as principais partes interessadas na definição do seu modelo de negócio. Os elementos são: comunidades locais, governança e colaboradores, para a definição da criação de valor; cultura social, escala de alcance e usuário final, para a definição do valor social; e impactos e benefícios sociais para a análise da captura de valor.



QUADRO 12 – MODELO DE NEGÓCIO SOCIAL

Fonte: Joyce (2015) traduzido pela autora (2015).

O QUADRO 13 resume os elementos do Modelo Canvas de três camadas.

	Econômico	Ambiental	Social
Geração de valor	Parceiros-chave: acordo de cooperação entre duas ou mais organizações para criar valor para o cliente.	Fornecimentos e serviços externos: todos os materiais e atividades produzidos fora da empresa.	Comunidades e fornecedores locais: relacionamento com a comunidade local e com fornecedores.
	Atividades-chave: ações necessárias para criar valor para o cliente.	Produção: processos de produção que geram impactos de carbono.	Governança: apresenta a estrutura organizacional e a liderança.
	Recursos: recursos necessários para criar valor para o cliente.	Materiais: todos os recursos biofísicos comprados e utilizados pela organização.	Colaboradores: representa as condições de trabalho e as iniciativas de crescimento pessoal dos colaboradores.
Entrega de valor	Proposta de valor: conjunto de produtos e serviços que são de valor para o cliente.	Valor funcional: é a quantificação do desempenho do sistema ao executar a função que lhe está associada, multiplicada para o nível do negócio.	Valor Social: missão da organização alinhada ao interesse em promover benefícios para todos os <i>stakeholders</i> .
	Relacionamento com clientes: descreve o tipo de ligação entre o cliente e a empresa.	Descarte: descreve a gestão de descarte ao final do ciclo de vida do produto e serviço.	Cultura Social: impacto da organização na sociedade como um todo, em especial quanto aos valores.
	Canais de distribuição: estratégias para contatar os clientes.	Distribuição: estratégias para transportar os bens/serviços – tipo de transporte, distância viajada, peso e volume transportado.	Escala de alcance: descreve a profundidade das relações que a organização constrói com os <i>stakeholders</i> .
	Segmentos de clientes: segmentos a quem se oferece o valor	Fase de utilização: recursos e energias necessários para utilizar o produto/serviço; aspectos relacionados à manutenção e reparo	Usuário final: reflete como a proposição de valor do produto/serviço se reflete e contribui para a melhoria da qualidade de vida do consumidor final
Captura de valor	Estrutura de custos: representação em dinheiro de todos os meios utilizados no negócio	Impactos ambientais: indicadores sobre o impacto da atividade no meio ambiente	Impactos sociais: indicadores sobre o impacto social da atividade da organização
	Receitas: descreve a forma como a empresa faz dinheiro	Benefícios ambientais: melhorias provocadas nas condições de vida na terra	Benefícios sociais: conjunto de indicadores de melhorias da qualidade de vida dos indivíduos.

QUADRO 13 – MODELO CANVAS DE TRÊS CAMADAS – DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS

Fonte: Osterwalder (2004); Joyce (2015), adaptado pela autora (2016).

O Modelo Canvas de três camadas é uma proposta metodológica desenvolvida com o objetivo de orientar as organizações na estruturação de modelos mais sustentáveis, ao considerar o ciclo de vida dos seus produtos e serviços na perspectiva ambiental e aproximar a perspectiva dos *stakeholders* para promover a sustentabilidade social. Trate-se, por outro lado, de uma proposta recente e que, portanto, está em processo de validação. Finalmente, os elementos apresentados nesse modelo alinham-se ao modelo SBM, e podem ser organizados nos pilares ou metatemáticas da proposta tradicional de Stubbs e Cocklin (2008).

Nesta pesquisa, o instrumento utilizado para analisar os modelos de negócio sustentáveis foi o proposto por Stubbs e Cocklin (2008), por tratar-se de um modelo validado pela academia, além de seus elementos serem claramente definidos e estruturados na perspectiva do *triple bottom line*.

A sobrevivência do planeta, e conseqüentemente de todos os seres e coisas que nele vivem, depende de compromisso com, e da promoção do desenvolvimento sustentável. Schaltegger *et al.* (2015) destaca o papel das organizações empresariais nesse processo e reforça que os promotores desse desenvolvimento devem ser organizações sustentáveis. Como apoiar as empresas nesse processo?

Teece (2010) afirma que os modelos de negócio sofrem transformações ao longo do tempo. Essas mudanças dependem de questões de mercado, tecnologias e aspectos legais. A sustentabilidade tem provocado alterações na forma de funcionamento do mercado, promovido o desenvolvimento de novas tecnologias e inspirado a aprovação de novas normas jurídicas, e permitido, conseqüentemente, o surgimento de organizações mais sustentáveis.

O próximo capítulo apresentará os aspectos metodológicos que orientaram a realização desta pesquisa.

3 METODOLOGIA

Este capítulo tem por objetivo apresentar os procedimentos metodológicos utilizados no estudo para alcançar o objetivo da pesquisa. Descrevem-se os elementos orientadores do estudo – as questões de pesquisa, a definição dos termos, a classificação e o delineamento da pesquisa. Detalha-se o passo a passo da pesquisa de campo – casos de pesquisa; instrumento de coleta e análise e questões de validação.

3.1 QUESTÕES DE PESQUISA

Esta dissertação foi realizada com o propósito que responder ao seguinte problema de pesquisa:

Como as práticas de sustentabilidade orientam os processos do modelo de negócio das organizações?

Desse questionamento surgem três questões de pesquisa, que são as direcionadoras do trabalho.

- Como a sustentabilidade corporativa ocorre nas organizações pesquisadas?
- Como são os modelos de negócio dessas organizações pesquisadas?
- Como as práticas de sustentabilidade estão associadas a mudanças nos processos do modelo de negócio?

3.2 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE

A construção do conhecimento pelo estudo de um fato ou fenômeno exige que os elementos investigados sejam definidos com precisão (MARCONI;

LAKATOS, 2003). Com o objetivo de esclarecer e indicar o uso dos conceitos utilizados nesta pesquisa, essa seção apresenta as definições constitutivas (D.C.) e as definições operacionais (D.O.) de três categorias de análise que se depreendem da pergunta de pesquisa: sustentabilidade corporativa, modelo de negócio e modelo de negócio sustentável:

3.2.1 Sustentabilidade corporativa:

D. C.: Sustentabilidade corporativa são as estratégias empresariais que satisfazem os interesses econômicos ou financeiros, ao mesmo tempo que atendem aos interesses sociais e ambientais (LINNENLUECKE; GRIFFITH, 2012).

D.O.: para conhecer as estratégias sustentáveis das organizações empresariais analisadas no estudo, foram considerados os indicadores definidos na versão G4 do GRI. Essas informações estão registradas nos relatórios de sustentabilidade e foram comparadas aos relatos decorrentes das entrevistas semiestruturadas, realizadas com representantes das empresas estudadas. Os aspectos observados nos relatórios estão descritos no QUADRO 14 (o detalhamento dos indicadores do modelo G4 aparece no QUADRO 22).

Categoria econômica		Desempenho econômico, presença no mercado, impactos econômicos indiretos e práticas de compras.
Categoria ambiental		Materiais, energia, água, biodiversidade, emissões, efluentes e resíduos, produtos e serviços, conformidade, transportes, aspectos gerais, avaliação do ambiente de fornecedores, mecanismos de queixas e reclamações relativas a impactos ambientais;
Categoria social	Práticas trabalhistas e Trabalho decente	Emprego, relações trabalhistas, saúde e segurança no trabalho, treinamento e educação, diversidade e igualdade de oportunidades, igualdade de remuneração entre mulheres e homens, avaliação de fornecedores em práticas trabalhistas, mecanismos e queixas e reclamações relacionadas a práticas trabalhistas;
	Direitos Humanos	Investimentos, não discriminação, liberdade de associação e negociação coletiva, trabalho infantil, trabalho forçado ou análogo ao escravo, práticas de segurança, direitos indígenas, avaliação, avaliação de fornecedores em direitos humanos, mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a direitos humanos;
	Sociedade	Comunidades locais, combate à corrupção, políticas públicas, concorrência desleal, conformidade, avaliação de fornecedores em impactos na sociedade, mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade;
	Responsabilidade pelo produto	Saúde e segurança do cliente, rotulagem de produtos e serviços, comunicações de <i>marketing</i> , privacidade do cliente, conformidade.

QUADRO 14 – RESUMO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – GRI G4
Fonte: GRI (2015), adaptado pela autora (2016).

O estudo também considerou informações coletadas durante as entrevistas realizadas para conhecer as práticas de sustentabilidade corporativa das empresas do estudo. O QUADRO 15 destaca as perguntas que compõem as entrevistas e que visam identificar esse constructo.

Trajectoria da empresa com relação à sustentabilidade.	
P1	Quando a sustentabilidade passou a ser foco da organização? Que fatores motivaram a empresa a focar na sustentabilidade?
P2	Há quanto tempo a empresa elabora o relatório anual de sustentabilidade (formal)?
P3	Como foi o processo de inclusão da sustentabilidade na organização? Quem foi/foram o(s) responsável(véis)? Como é o envolvimento dos colaboradores?
P4	Conte como é o processo de elaboração do relatório de sustentabilidade?
P5	Quais foram os principais desafios para incluir a sustentabilidade na organização?
P6	Quais foram os principais benefícios de incluir a sustentabilidade na organização?
P7	Na sua opinião, que estratégia/estratégias melhor refletem o foco da empresa com a sustentabilidade?
P8	Como é o envolvimento dos fornecedores nas questões de sustentabilidade da empresa? Quais são as atividades/políticas desenvolvidas no contato com o fornecedor?
P9	A empresa tem uma área/equipe de pesquisa e desenvolvimento? Como são definidas as prioridades dessa área? Essa área/equipe tem entre seus objetivos desenvolver produtos sustentáveis? Conte sobre a rotina dessa área/equipe.
P10	Quais são as estratégias de inovação da empresa? Como a sustentabilidade corporativa se relaciona com as estratégias? Quais são os critérios utilizados para definir um novo produto?

QUADRO 15 – QUESTIONÁRIO – CONSTRUCTO SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

Fonte: A autora (2016).

3.2.2 Modelo de negócio:

D.C.: Modelo de negócio reúne os elementos que orientam a forma com a qual a empresa agrega valor aos clientes, atrai clientes para pagar o valor e converte esses pagamentos em lucro (TEECE, 2010). O modelo de negócio apresenta como a organização cria, entrega e se apropria de valor (MEIRELLES, 2015).

D.O.: O modelo de negócio foi operacionalizado considerando cinco processos descritos no QUADRO 16.

	PROCESSOS
Criação de valor	-Infraestrutura organizacional (recursos utilizados e processos)
Entrega de valor	- Proposição de valor - Canais - Segmento de mercado
Captura de valor	- Mecanismos de captura de valor

QUADRO 16 – OPERACIONALIZAÇÃO CONSTRUCTO MODELO DE NEGÓCIO
Fonte: A autora (2016).

Esse constructo foi pesquisado considerando informações obtidas durante entrevista semiestruturada e por análise documental. As perguntas realizadas para a identificação do constructo aparecem destacadas no QUADRO 17. A análise documental se concentrou no Relatório de Sustentabilidade e *site* das empresas participantes da pesquisa.

Modelo de negócio da empresa	
P11	Quais são os principais produtos/serviços da empresa?
P12	Quais são os principais processos para a produção desses produtos/serviços?
P13	Quais são os principais recursos utilizados pela empresa para a produção de seus produtos/serviços?
P14	Como a empresa entrega valor para seus clientes?
P15	Qual é o mercado que a empresa atende?
P16	Como a empresa é remunerada pelo valor entregue ao cliente?

QUADRO 17 – QUESTIONÁRIO – CONSTRUCTO MODELO DE NEGÓCIO
Fonte: A autora (2016).

3.2.3 Modelo de negócio sustentável:

D.C.: O modelo de negócio sustentável define a lógica de como a organização cria, entrega e captura valor econômico, ambiental e social de forma simultânea (JOYCE *et al.*,2015).

D.O.: Para analisar o modelo de negócio sustentável serão utilizados os componentes definidos por Stubbs e Cocklin (2008), que aparecem na FIGURA 3. O levantamento desses componentes foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas e da análise documental.

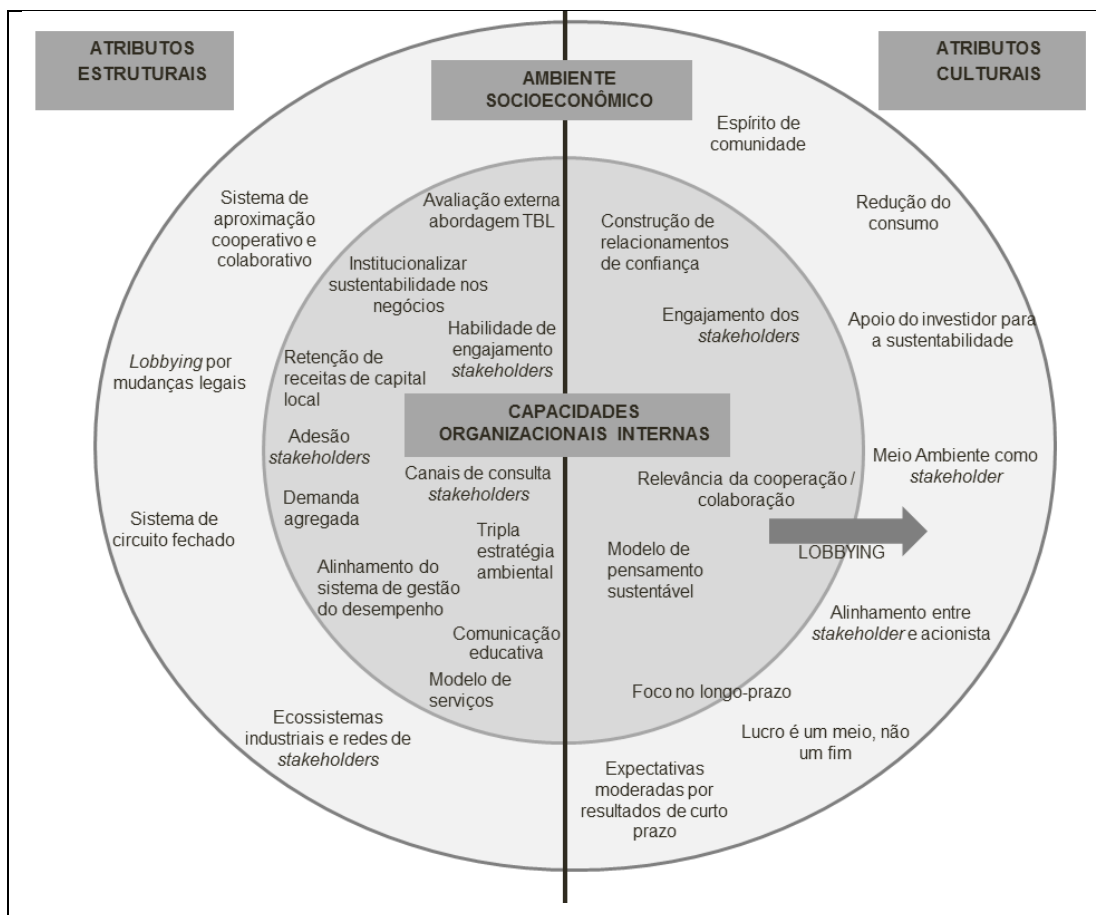


FIGURA 3 - COMPONENTES DE UM MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL
Fonte: Stubbs e Cocklin (2008), adaptado pela autora (2016).

O QUADRO 18 apresenta as perguntas do roteiro de entrevista que foi utilizado para identificar os componentes do constructo. Os documentos consultados complementarmente foram o Relatório de Sustentabilidade e o *site* das empresas.

(continua)

Modelo de negócio sustentável da empresa	
P17	Quais os fatores principais utilizados pela empresa para medir seu desempenho? Há PPR/PPL? Quais são os critérios para esse programa?
P18	A empresa tem conhecimento das expectativas dos seus <i>stakeholders</i> ? Quais são as estratégias de relacionamento e engajamento com <i>stakeholders</i> ? Quais os objetivos pretendidos com essas estratégias?
P19	Quais são as estratégias de comunicação adotadas pela empresa para abordar a sustentabilidade com seus <i>stakeholders</i> ?
P20	Como são os instrumentos de educação na sustentabilidade para os colaboradores e demais <i>stakeholders</i> ?
P21	Dos projetos de sustentabilidade, quais são desenvolvidos nas regiões próximas às unidades?

QUADRO 18 – QUESTIONÁRIO – CONSTRUCTO MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL
Fonte: A autora (2016).

(conclusão)

P22	Quais são as estratégias para evitar impactos ambientais negativos? No caso de ocorrerem, quais são os procedimentos? A empresa promove alguma ação "restaurativa"?
P23	Seu processo produtivo gera efluente ou outro tipo de resíduo? A) Como é tratado? Ou B) Como a empresa conseguiu eliminar seus efluentes?
P24	Qual é o comportamento dos acionistas em relação aos investimentos realizados em iniciativas sustentáveis?
P25	Que iniciativas a empresa adota para promover o consumo sustentável?
Mudanças no modelo de negócio	
P26	Em que medida as práticas de sustentabilidade impactaram na maneira de fazer seus negócios (o envolvimento com iniciativas internacionais de acompanhamento da sustentabilidade impactaram na empresa)?
P27.1	Caso tenham ocorrido mudanças a partir da sustentabilidade, descreva o tipo de mudança nos valores criados pela empresa. Algum valor foi descontinuado, a partir da sustentabilidade?
P27.2	Descreva o tipo de mudança na forma de entrega pela empresa. Alguma forma de entrega do valor ao cliente foi descontinuada a partir da sustentabilidade?
P27.3	Descreva o tipo de mudança na forma de capturar valor. Alguma forma de capturar valor foi descontinuada, a partir da sustentabilidade?
P28	A partir da sustentabilidade, a empresa: - criou novos produtos? - desenvolveu novos processos? - definiu/captou novos mercados? - utiliza outros recursos? Ou diminuiu o uso de algum deles? Priorizou outros?

QUADRO 18 – QUESTIONÁRIO – CONSTRUCTO MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL
Fonte: A autora (2016).

3.3 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Conforme recomenda Gil (2002), a classificação da pesquisa depreende-se do objetivo geral. Nesse sentido, trata-se de pesquisa que em relação à sua finalidade é definida como pesquisa aplicada, com objetivos exploratório-descritivos. É do tipo exploratório, pois apresenta uma análise bibliográfica sobre o problema de pesquisa, a sustentabilidade corporativa e modelo de negócio, e avalia a organização com o intuito de obter um entendimento prático do tema. É também uma pesquisa descritiva, pois descreve os casos estudados com o propósito de analisar as mudanças nos modelos de negócios das organizações estudadas a partir de elementos da sustentabilidade corporativa.

A pesquisa tem abordagem qualitativa, pois o problema de pesquisa procura entender um fenômeno perguntando-se “como”; e indica que o fenômeno ocorre em um ambiente natural.

Pelas características dos temas estudados e da pergunta de pesquisa sugerida, o estudo será conduzido com uma pesquisa de campo, realizada por meio de entrevistas com gestores das empresas participantes e da análise de documentos, em especial o relatório de sustentabilidade da empresa.

Finalmente, quanto ao aspecto da temporalidade, trata-se de uma pesquisa de corte transversal com aproximação longitudinal, considerando que seu propósito é avaliar o desenvolvimento do fenômeno ao longo dos anos.

3.4 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A estratégia de pesquisa adotada neste trabalho é o estudo de caso. A definição da estratégia esteve orientada pelas três condições destacadas por Yin (2005):

- 1) A questão de pesquisa do estudo é de tipo explanatória, com o intuito de responder “como” as estratégias de sustentabilidade de organizações empresariais afetam a forma como elas criam, entregam e capturam valor.
- 2) Os comportamentos analisados nesta pesquisa não são passíveis de controle, como ocorre em experimentos em laboratório.
- 3) O estudo analisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real.

Ao preencher essas três condições, o estudo de caso constitui-se na estratégia mais adequada a ser adotada nesta pesquisa (YIN, 2005).

Para aumentar capacidade de generalização da análise, dar robustez ao estudo e possibilitar melhor compreensão do fenômeno estudado pelas múltiplas evidências coletadas, esta pesquisa é decorrente de um projeto de casos múltiplos (YIN, 2005; EISENHART; GRAEBNER, 2007).

A pesquisa foi conduzida de acordo com o modelo metodológico proposto por Eisenhart (1989) para estudo de caso. O modelo está representado na FIGURA 4.

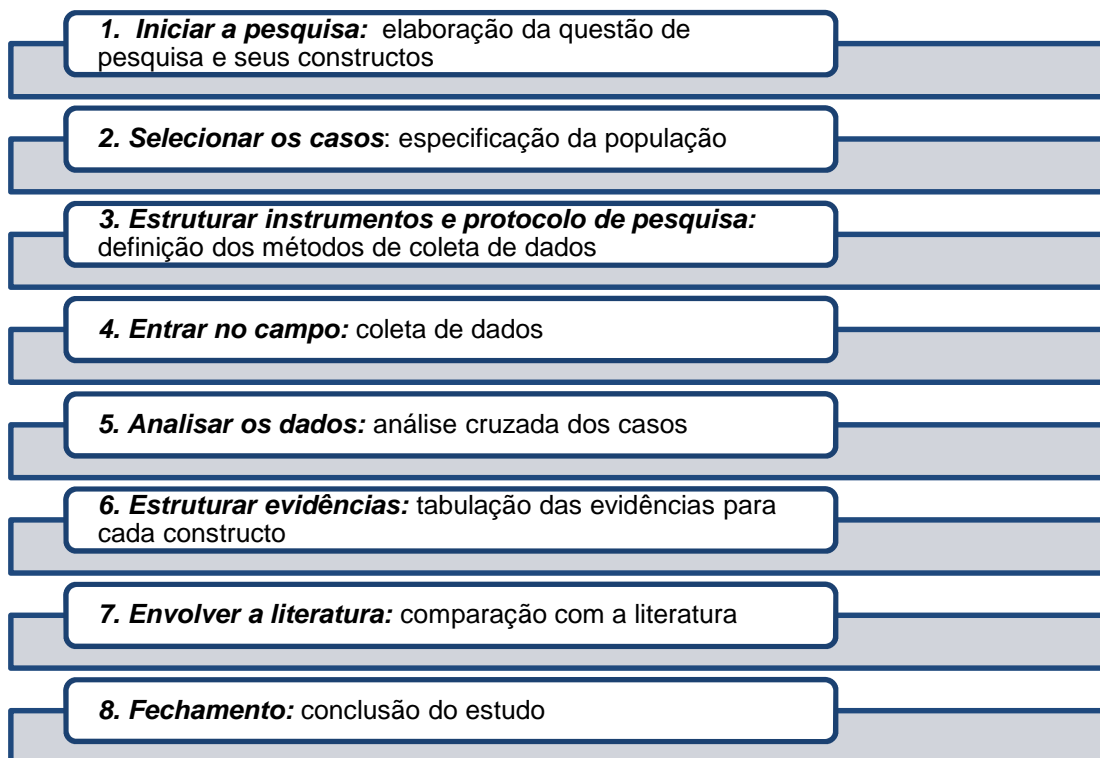


FIGURA 4 – MODELO METODOLÓGICO ESTUDO DE CASO
 Fonte: Eisenhart (1989), adaptado pela autora (2016).

3.5 OS CASOS DE PESQUISA

O desenvolvimento da pesquisa esteve limitado pela disponibilidade de participação das empresas, o tempo de coleta dos dados e recursos financeiros. A seleção das empresas respeitou dois critérios: empresas do setor industrial com operações no estado do Paraná; compromisso público com a sustentabilidade, formalizado pela publicação periódica do relatório de sustentabilidade nos últimos cinco anos.

Foram convidadas a participar da pesquisa sete indústrias. Desse total, quatro se disponibilizaram a participar do estudo. O processo de coleta de dados foi disponibilizado em sua totalidade apenas por três empresas, as quais foram consideradas no estudo: Itaipu Binacional, Novozymes e a Empresa Alfa (aguarda-se a carta de autorização para divulgação do nome da empresa). As empresas participantes são representantes industriais do setor elétrico, biotecnologia e sucroalcooleiro e têm suas atividades industriais localizadas nas regiões oeste, noroeste e metropolitana de Curitiba, no estado do Paraná.

A Itaipu Binacional destaca-se em âmbito nacional por seu compromisso com o desenvolvimento sustentável, demonstrado pelos diversos prêmios que já recebeu. A área industrial está localizada na cidade de Foz do Iguaçu, e constitui-se na maior indústria da região oeste do estado.

A Novozymes é uma multinacional de origem dinamarquesa, instalada há mais de 40 anos no Brasil, no município de Araucária, terceira cidade com o maior PIB do estado. É uma indústria do ramo de biotecnologia, com atividade intensiva em tecnologia.

A Empresa Alfa é indústria do ramo sucroalcooleiro e sua atividade produtiva ocorre na região oeste do Paraná e Mato Grosso do Sul. Está entre as dez maiores empregadoras do setor industrial paranaense.

3.6 TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Yin (2005) afirma que estudos de caso devem ser analisados a partir de documentos, arquivos, observações ou entrevistas. Nesse sentido, este estudo se propôs a realizar análise documental e aplicação de entrevistas.

A análise dos documentos foi fundamental para conhecer as estratégias sustentáveis adotadas pelas organizações estudadas, assim como os modelos de negócio da organização. Foram utilizados os relatórios de sustentabilidade publicados anualmente e que estão disponíveis em formato eletrônico no *site* das empresas e no *site* do GRI. Adicionalmente, foram consultados artigos acadêmicos, publicações em jornais e *sites* das empresas.

As entrevistas permitiram conhecer os modelos de negócio e os modelos de negócio sustentáveis das empresas e avaliar como as estratégias sustentáveis dinamizam esses modelos. Tratou-se de entrevistas semiestruturadas, realizadas com atores relevantes para o planejamento e execução das ações de sustentabilidade corporativa e na gestão do negócio. O QUADRO 19 apresenta as técnicas de coleta e a área entrevistada.

Empresa	Técnica de coleta de dados	Área informante
Itaipu Binacional	Análise documental e entrevistas semiestruturadas	I1. Assessoria da Diretoria-Geral do Brasil I2. Superintendência de Compras
Novozymes		N1. Vice-presidência de Assuntos Corporativos e Sustentabilidade
Empresa Alfa		A1. Diretoria Geral A2. Diretoria Administrativa A3. Gerência Financeira A4. Gerência RH A5. Gerência RH (analista)

QUADRO 19 – TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS E ÁREA INFORMANTE

Fonte: a autora (2016).

Foram realizadas quatro visitas para a coleta de dados por meio de entrevistas, que totalizaram sete horas de gravação - em média a entrevista em cada empresa durou duas horas e vinte minutos. O conteúdo das entrevistas foi transcrito com o apoio do *software Express Scribe Transcriptions*. As informações coletadas decorrentes da análise de documentos foram organizadas em relatórios. Os dados foram inseridos no *software Atlas.ti* e organizados conforme as categorias de análise descritas na seção “Definição das categorias da análise”.

A análise e interpretação dos dados foram realizadas por meio da análise de conteúdo, que é definida como um conjunto de técnicas de análise da comunicação (BARDIN, 1977). Seguiram-se as etapas do processo de análise de conteúdo sugeridas por Bardin (1977):

1. Análise do conteúdo: realizada em três fases a) Pré-análise – leitura e organização dos dados; b) Exploração dos materiais – codificação dos dados e tratamento das informações; c) Tratamento dos resultados – significação das informações.
2. Codificação: organização das informações por códigos de acordo com a operacionalização dos constructos.
3. Categorização: classificação das informações.
4. Inferência: análise e conclusão das relações encontradas nas informações coletadas.

3.7 VALIDADE E CONFIABILIDADE

A validade e a confiabilidade se constituem em testes lógicos para garantir a qualidade da pesquisa científica (YIN, 2005). Paiva Júnior, Leão e Mello (2011) destacam que a validade está relacionada à capacidade de os métodos de pesquisa qualitativa alcançarem, fidedignamente, os objetivos da pesquisa. A confiabilidade se refere à possibilidade de reproduzir a pesquisa, alcançando resultados semelhantes.

Para garantir a validade e a confiabilidade deste estudo, foram adotadas estratégias sugeridas por Paiva Júnior, Leão e Mello (2011). Foram considerados: triangulação; construção do *corpus* de pesquisa; descrição clara, rica e detalhada; *feedback* dos informantes e de estudiosos da Administração.

A triangulação sugere que a pesquisa considere a coleta e uso de diferentes dados e informações sobre o tema estudado. Nesse sentido, esta pesquisa utilizou, fundamentalmente, três fontes diferentes de dados: dados descritos no relatório de sustentabilidade das empresas participantes do estudo; informações oferecidas durante a entrevista; e outros materiais informativos disponibilizados pela empresa, como folder e *site*.

A construção do *corpus* de pesquisa se refere à garantia de esgotamento, ou da saturação dos dados coletados. Para alcançar esse critério nesse estudo, o processo de coleta de dados em cada empresa não teve a definição de um número limite de entrevistas. Essa questão foi determinada para cada caso, com o intuito de garantir a saturação das informações em cada empresa.

A descrição clara, rica e detalhada é uma estratégia para garantir que o caminho percorrido na pesquisa possa ser realizado por outros pesquisadores. O capítulo 4 dedica-se à descrição detalhada dos casos analisados e descreve todas as ferramentas metodológicas para permitir sua reaplicabilidade.

Finalmente, o critério *feedback* dos informantes propõe a confrontação das informações fornecidas e o consentimento dos participantes. A pesquisa considerou a entrevista semiestruturada como um dos critérios para coleta de dados, pois permite que durante as entrevistas o pesquisador possa ir validando informações. Além disso, todas as empresas participantes foram consultadas sobre seu consentimento para a publicação das informações coletadas.

3.8 MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

A matriz de amarração apresenta de forma resumida as informações teóricas e metodológicas que orientaram o processo de pesquisa dessa dissertação. A matriz aparece no QUADRO 20.

(continua)

Questão de pesquisa	
Como as práticas de sustentabilidade estão relacionadas aos processos do modelo de negócio das organizações?	
Objetivo geral	
Analisar a relação entre as práticas de sustentabilidade e o modelo de negócio de empresas do ramo industrial no estado do Paraná	
Referencial teórico	
Amit e Zott (2001); Andrews (1996); Bansal (2005); Beattie e Smith (2013); Birkin <i>et al.</i> (2009a); Birkin <i>et al.</i> (2009b); Bocken <i>et al.</i> (2014); Cook e Smith (2012); Credidio e Mao (2010); DaSilva e Trkman (2013); Etzion e Ferraro (2010); Gladwin <i>et al.</i> (1995); Gulati, Nohria e Zaheer (2000); Hart e Milstein (2004); Elkington (2012); Itacarambi (2014); Joyce <i>et al.</i> (2015); Kraemer (2005); Lambert (2008); Lambert e Davidson (2013); Lapponi (2007); Linnenluecke <i>et al.</i> (2009); Linnenluecke e Griffiths, (2013); Lüdeke-Freund (2009); Ludeke-Freund (2010); Lyndgreen e Wynstra (2005); Magretta (2002); Marrewijk e Were (2003); Marshall e Brown (2003); Meirelles (2015); Milanez (2009); Montemaria e Nielsen (2012); Montiel e Delgado-Ceballos (2014); Montiel (2008); Morris <i>et al.</i> (2005); Nidumolu <i>et al.</i> (2009); Osterwalder (2004); Osterwalder e Pigneur (2010); Porter (1991); Schaltegger <i>et al.</i> (2015); Shafer <i>et al.</i> (2005); Sharma (2002); Sharma e Henriques (2005); Shrivastava (1995); Stiglitz, Sen e Fitoussi (2012); Stubbs e Cocklin (2008); Szekely e Knirsch (2005); Teece (2010); Waller-Hunter (2002); Zott <i>et al.</i> (2011); Zott e Amit (2010).	
Forma de coleta de dados	
Análise documental e entrevistas semiestruturadas realizadas com atores relevantes para o planejamento e execução das ações de sustentabilidade corporativa e na gestão do negócio	
Perguntas de pesquisa	Questões do roteiro de entrevistas
Como a sustentabilidade corporativa ocorre nas organizações?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando a sustentabilidade passou a ser foco da organização? Que fatores motivaram a empresa a focar na sustentabilidade? 2. Há quanto tempo a empresa elabora o relatório anual de sustentabilidade (formal)? 3. Como foi o processo de inclusão da sustentabilidade na organização? Quem foi/foram o(s) responsável(veis)? Como é o envolvimento dos colaboradores? 4. Como é o processo de elaboração do relatório de sustentabilidade? 5. Quais foram os principais desafios para incluir a sustentabilidade na organização? 6. Quais foram os principais benefícios de incluir a sustentabilidade na organização? 7. Que estratégia/estratégias melhor refletem o foco da empresa com a sustentabilidade? 8. Como é o envolvimento dos fornecedores nas questões de sustentabilidade da empresa? Quais são as atividades/políticas desenvolvidas no contato com o fornecedor? 9. A empresa tem uma área/equipe de pesquisa e desenvolvimento? Como são definidas as prioridades dessa área? Essa área/equipe tem entre seus objetivos desenvolver produtos sustentáveis? Conte sobre a rotina dessa área/equipe. 10. Quais são as estratégias de inovação da empresa? Como a sustentabilidade corporativa se relaciona com essas estratégias? Quais são os critérios utilizados para definir um novo produto?

QUADRO 20 - MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

Fonte: a autora (2016).

<p>Como são os modelos de negócios dessas organizações?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 11. Quais são os principais produtos/serviços da empresa? 12. Quais são os principais processos para a produção desses produtos/serviços? 13. Quais são os principais recursos utilizados pela empresa, para a produção de seus produtos/serviços? 14. Como a empresa entrega valor para seus clientes? 15. Qual é o mercado que a empresa atende? 16. Como a empresa é remunerada pelo valor entregue ao cliente?
<p>Quais mudanças ocorrem nos processos do modelo de negócio decorrentes da sustentabilidade corporativa?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 26. Em que medida as práticas de sustentabilidade impactaram na maneira de fazer seus negócios (o envolvimento com iniciativas internacionais de acompanhamento da sustentabilidade impactaram na empresa)? 27. I) Caso tenham ocorrido mudanças a partir da sustentabilidade, descreva o tipo de mudança nos valores criados pela empresa. Algum valor foi descontinuado, a partir da sustentabilidade? 27. II) Descreva o tipo de mudança na forma de entrega pela empresa. Alguma forma de entrega do valor ao cliente foi descontinuada, a partir da sustentabilidade? 27. III) Descreva o tipo de mudança na forma de capturar valor. Alguma forma de capturar valor foi descontinuada, a partir da sustentabilidade? 28. A partir da sustentabilidade, a empresa: criou novos produtos?; desenvolveu novos processos?; Definiu/captou novos mercados?; Utiliza outros recursos? Ou diminuiu o uso de algum deles? Priorizou outros?
<p>Como as práticas de sustentabilidade estão relacionadas aos processos identificados em seus modelos de negócio?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 17. Quais os fatores principais utilizados pela empresa para medir seu desempenho? Há PPR/PPL? Quais são os critérios para esse programa? 18. A empresa tem conhecimento das expectativas dos seus stakeholders? Quais são as estratégias de relacionamento e engajamento com stakeholders? Quais os objetivos pretendidos com essas estratégias? 19. Quais são as estratégias de comunicação adotadas pela empresa para abordar a sustentabilidade com seus stakeholders? 20. Como são os instrumentos de educação na sustentabilidade para os colaboradores e demais <i>stakeholders</i>? 21. Dos projetos de sustentabilidade, quais são desenvolvidos nas regiões próximas às unidades? 22. Quais são as estratégias para evitar impactos ambientais negativos? No caso de ocorrerem, quais são os procedimentos? A empresa promove alguma ação "restaurativa"? 23. Seu processo produtivo gera efluente ou outro tipo de resíduo? Como é tratado? E/ou como a empresa conseguiu eliminar seus efluentes? 24. Qual é o comportamento dos acionistas em relação aos investimentos realizados em iniciativas sustentáveis? 25. Que iniciativas a empresa adota para promover o consumo sustentável?

QUADRO 20 - MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

Fonte: a autora (2016).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Apresentado o referencial teórico que orienta esta pesquisa e descritos os procedimentos metodológicos que guiaram o estudo, neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa de campo. A coleta dos dados foi conduzida no período de outubro a dezembro de 2015, e envolveu três empresas com operação industrial no estado do Paraná e com compromisso público com a sustentabilidade, materializada pela publicação de relatório de sustentabilidade há pelo menos cinco anos.

As informações coletadas são resultado de entrevistas pessoais realizadas com lideranças estratégicas das organizações pesquisadas e da análise de documentos, em especial o relatório de sustentabilidade elaborado segundo os critérios do GRI.

O capítulo reúne as seguintes informações: apresentação dos casos de pesquisa, individualmente, de acordo com as categorias de análise definidas para o estudo; e análise cruzada dos dados com o objetivo de examinar os resultados encontrados de forma conjunta.

4.1 CASO 1 – EMPRESA ITAIPU BINACIONAL³

4.1.1 Descrição do Caso

A descrição do caso é decorrente de informações fornecidas no relatório de sustentabilidade da empresa, assim como informações em sua página *web*.

A Itaipu Binacional é uma indústria brasileira e paraguaia, do setor elétrico, fundada em 1974, momento no qual se constituiu para gerenciar a construção da usina. Em 1984, após a conclusão das obras, inicia as operações para produção de energia. A empresa foi criada e é administrada pelo Tratado de Itaipu – decreto

³ A forma de apresentação das informações e dados coletados pela pesquisadora, a interpretação deles extraída, as conclusões e as opiniões contidas no trabalho acadêmico não expressam de forma alguma a posição da ITAIPU, sendo de responsabilidade exclusiva da pesquisadora.

legislativo que regulamenta o aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná.

A empresa possui unidades operacionais, com área industrial da usina e escritórios, em Foz do Iguaçu, Santa Helena, Guaíra e Curitiba. Também escritórios em Brasília e São Paulo. No Paraguai, a sede está em Assunção e escritório em Cidade de Leste. A empresa gera 3.167 empregos diretos nos dois países. No lado brasileiro, são 1.415 empregados.

Sua atividade industrial é gerar energia elétrica. A produção de 2014 foi de 87,8 milhões de megawatts-hora (MWh). Lidera o *ranking* mundial de produção, com 2,2 bilhões de MWh (energia suficiente para suprir a necessidade de consumo de energia no planeta durante 37 dias). É responsável pelo fornecimento de 14% da energia consumida no Brasil, e atende 79% da demanda do Paraguai. Sua eficiência operacional tem sido exemplo para outros países (ITAIPU, 2014).

Tanto por sua forma de gestão, por meio do modelo de cooperação paritária entre dois países, como por sua eficiência operacional, a Itaipu Binacional tem sido exemplo para usinas e barragens em todo o mundo. É o caso da Índia e do Nepal, que estão desenvolvendo projeto para construção de hidrelétrica binacional, ou o caso da China, que encaminhou funcionários da usina hidrelétrica de Três Gargantas para realizar treinamento na unidade de Foz do Iguaçu (Entrevistado I1).

Sua missão, que foi revista em 2003 para incluir aspectos da sustentabilidade, é gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico sustentável, no Brasil e no Paraguai. Como destaca Jorge Samek, Diretor-Geral brasileiro, a empresa reforça seu compromisso com a excelência em geração de energia e com a sustentabilidade por meio de sua visão para 2020, que visa consolidar a “Itaipu Binacional como a geradora de energia limpa e renovável com melhor desempenho operativo e as melhores práticas de sustentabilidade do mundo, impulsionando o desenvolvimento sustentável e a integração regional” (ITAIPU, 2014, p. 10).

Por seu tamanho e complexidade de negócio, a Itaipu Binacional constitui-se em um agente responsável pelo desenvolvimento sustentável dos países onde atua. Como destacam Porter e Kramer (2011), as organizações empresariais são responsáveis pela liderança desse debate. A próxima seção apresenta as

estratégias organizacionais realizadas pela Itaipu com o propósito de promover a sustentabilidade corporativa.

4.1.2 Sustentabilidade Corporativa

A Itaipu tem compromisso formal com a sustentabilidade, por meio da publicação anual de relatórios, desde 2003. No entanto, seu comprometimento com questões relacionadas ao *triple bottom line* é mais antiga (Entrevistado I1). Destacam-se iniciativas sociais no início das operações da usina, quando, por exemplo, acompanhou e indenizou famílias que tiveram propriedades desapropriadas para a formação do reservatório. Ou iniciativas ambientais, como a operação *Mymba-kuera* (Caça-bicho em tupi-guarani) que envolveu 160 empregados, durante 19 dias, no resgate de espécies de animais da região que seriam afetados pela área de alagamento e que culminou com a inauguração do Refúgio Biológico Bela Vista, ou Refúgio de Itaipu, em 1984, uma unidade de proteção que iniciou como refúgio para animais resgatados e que, atualmente, também pesquisa a produção de mudas florestais, a reprodução de animais silvestres em cativeiro e a recuperação de áreas degradadas (NOSSA HISTÓRIA, 2016).

Os dados das entrevistas revelam que o debate sobre a sustentabilidade se fortaleceu na organização nos últimos 12 anos e pode ser caracterizado por dois elementos: a primeira característica determinante para o fortalecimento das discussões sobre como a empresa deve considerar o *triple bottom line* nas suas atividades foi a liderança da Diretoria brasileira.

Para responder sobre os fatores que motivaram ser a sustentabilidade foco da empresa é necessário voltar a 2003, quando a nova diretoria foi constituída (...). Mas, em especial, pela presença do Diretor Geral brasileiro, Jorge Samek, que conduziu rediscussão da visão e objetivos da empresa (Entrevistado I1).

Em 2003, após a eleição presidencial no Brasil, tomou posse a nova diretoria da Itaipu. Jorge Samek, Diretor-Geral brasileiro, coordenou processo de rediscussão da visão e dos objetivos da empresa, que se configurou em 2005 com um novo plano empresarial – Plano Empresarial 2020 ou Visão 2020 (Entrevistado I1; ITAIPU, 2014).

Um segundo elemento foi a conjuntura internacional. Toda a década de 1990 e 2000 pode ser caracterizada por intenso trabalho das Nações Unidas em prol do desenvolvimento sustentável. Organizações públicas e privadas foram convidadas a participar dessas reflexões, e a Itaipu, em especial no caso da Conferência Rio+20, sentiu-se engajada e comprometida. “A questão da sustentabilidade apareceu de forma muito expressiva, por diversas circunstâncias, mas fundamentalmente porque a palavra sustentabilidade está consagrada com as Nações Unidas, na Rio+20” (Entrevistado I1).

O processo de inclusão da sustentabilidade na empresa exigiu dois anos de discussão e de envolvimento da margem paraguaia e brasileira, para a configuração do novo plano empresarial, que tem destaque especial para a sustentabilidade, tanto na descrição de sua visão, como em seus objetivos estratégicos. Esse foi um período, como afirma o Entrevistado I1, para que a empresa reavaliasse seu papel, definisse seus objetivos a partir da sua expectativa de inserção na sociedade. “A Itaipu é uma empresa que dialoga sobre diferentes assuntos e busca junto com outros atores superar os problemas que estão em seu entorno” (Entrevistado I1). Esse protagonismo tem fortalecido a marca da empresa, que está associada à sustentabilidade, e viabilizado o investimento em outras áreas, como, por exemplo, no desenvolvimento de novas fontes de energias renováveis, mobilidade sustentável, integração regional e desenvolvimento territorial, inovações tecnológicas e o turismo sustentável (ITAIPU, 2014).

Além da diretoria, que é quem sustentou e sustenta, dentro da empresa, a visão 2020, o Sistema de Planejamento e Controle (SPC) da Itaipu foi um ator relevante no processo de inclusão da sustentabilidade na organização (Entrevistado I1). Esse sistema se dissemina por todas as áreas da empresa, envolvendo as diretorias e as superintendências em uma teia de relacionamentos orientada para a programação, planejamento e controle de ações, programas, planos e projetos. “São o comando geral da empresa e sua participação nesse processo foi fundamental” (Entrevistado I1). Ainda em 2011 foi instituído o Sistema de Gestão da Sustentabilidade (SGS). É um sistema interno e de tipo transversal, porque não compõe a estrutura de mando da empresa. O objetivo do SGE é promover a integração entre as três dimensões da sustentabilidade, as áreas e os projetos da empresa. “Trata-se de um sistema colaborativo que oferece informações para que diretores, superintendentes e gerentes possam tomar as

melhores decisões, ou corrigir programas e projetos, sempre em busca da sustentabilidade” (Entrevistado I1).

Dentre suas atividades, o SGS define programação de eventos, palestras, cursos para promover o engajamento dos empregados. O objetivo principal dessas ações é aproximar o conceito da sustentabilidade de todos os âmbitos da empresa. O documento que regulamenta o SGS prevê que todos os empregados adotem comportamento sustentável e que a comunidade externa os reconheça como seres sustentáveis – pessoas que têm preocupação com a sociedade, com o meio ambiente, com questões econômicas, com o desenvolvimento, com a empregabilidade, enfim, com o desenvolvimento sustentável (Entrevistado I1). Como destaca o coordenador do SGS, “trata-se de um sistema que está em processo de aprimoramento e avaliação, ao mesmo tempo em que reforça o caráter inovador da Itaipu” (Entrevistado I1).

Quanto ao envolvimento dos demais *stakeholders* nas questões de sustentabilidade, a empresa não tem estruturado um processo formal de engajamento; no entanto, desenvolveu algumas estratégias para promover sua participação na elaboração, planejamento, execução e avaliação de programas, projetos e ações. As Oficinas do Futuro são espaços para promover o diálogo e a participação de atores sociais na realização de diagnóstico e elaboração de plano de ação, no âmbito do programa Cultivando Água Boa, que envolve diversos municípios do entorno. Os Comitês Gestores Locais são ambientes de promoção da gestão participativa para a recuperação de microbacias. O Programa Oeste em Desenvolvimento é outro instrumento para engajamento dos *stakeholders* e prevê, com investimento de recursos públicos e privados, ampliar oportunidades de geração de emprego e renda (ITAIPU, 2014). O Programa de Desenvolvimento de Fornecedores, criado em 2014, constitui-se em instrumento para disseminação da cultura da sustentabilidade entre fornecedores da Itaipu (Entrevistado I2).

Este é o contexto geral das iniciativas que a empresa utiliza para promover o desenvolvimento sustentável. Na sequência, se apresenta descrição das estratégias de sustentabilidade da Itaipu Binacional, avaliando de forma individual os três pilares: econômico, social e ambiental.

Destaca-se que essas informações foram compiladas do relatório de sustentabilidade da empresa (ITAIPU, 2014). Para o caso da Itaipu, o relato adotou a metodologia da última geração do GRI, o G4, que passou por auditoria externa

realizada pela empresa KPMG Risk Advisory Service Ltda. Essas informações foram complementadas com os dados coletados nas entrevistas.

4.1.2.1 Dimensão econômica

Em relação ao desempenho econômico da Itaipu Binacional, destaca-se sua estabilidade no mercado de energia por meio do Tratado de Itaipu que assegura a venda integral da energia gerada (ITAIPU, 2014, p. 43). A empresa cumpriu integralmente com suas obrigações referentes a pagamentos de *royalties*, juros e amortização de dívida por empréstimos e financiamentos (ITAIPU, 2014, p. 50). Essa estabilidade econômica da empresa foi reconhecida pela agência de risco Moody's, que pela primeira vez concedeu avaliação internacional, classificando-a em grau médio de investimento (ITAIPU, 2014, p. 45). Em 2014, a empresa gerou de riqueza o equivalente a US\$ 3,4 bilhões. Em parceria com outras instituições (instituições de ensino, pesquisa, empresas públicas e privadas), desenvolveu projeto de plataforma de energias renováveis e veículo elétrico, oportunidades geradas pelas mudanças climáticas (ITAIPU, 2014). De adesão voluntária, 99% dos empregados aderiram ao plano de previdência complementar oferecido. Para o desenvolvimento de novos projetos, a Itaipu recebeu assistência financeira do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) (ITAIPU, 2014).

Em relação ao impacto econômico indireto, merece destaque o volume de recursos pagos em *royalties* pela utilização de recursos hídricos. Para a margem brasileira, exclusivamente, foram repassados US\$ 253,1 milhões. Desse volume, 45% é repassado para os municípios limieiros, afetados pelo alagamento da região (ITAIPU, 2014). Foz do Iguaçu teve impactos significativos com a instalação da empresa na cidade, como o aumento do turismo, investimento em estradas, aeroporto, instalações de instituições de ensino, hospital, algumas por iniciativa própria e outras financiadas por outras instituições (ITAIPU, 2014, p. 71). A criação do Parque Tecnológico Itaipu (PTI), em 2004, é um marco para o desenvolvimento regional. O PTI, além de expressar o compromisso da empresa com a pesquisa e o desenvolvimento, “tornou-se o catalizador e propulsor de um dinâmico polo

regional de educação superior, pesquisa e inovação tecnológica” (ITAIPU, 2014, p. 4).

Os indicadores de presença no mercado indicam médias salariais, para ambos os sexos, superior em 300% ao mínimo nacional. As posições gerenciais são ocupadas por empregados e os conselheiros e diretores nomeados pelos governos de ambos os países, em igual número (ITAIPU, 2014).

As práticas de compras são definidas na Política de Compras Sustentáveis, aprovada em 2013 pela diretoria executiva do Brasil e do Paraguai. A política define os critérios econômicos, sociais e ambientais que orientam as compras. Sua implementação ocorreu em dois momentos: o primeiro, que exigiu capacitação e treinamento para o público interno. O segundo, com orientação e treinamento para os fornecedores. Entre os princípios definidos na política está a priorização por fornecedores da região da usina. A metodologia para as compras sustentáveis, desenvolvida pela Itaipu, será reaplicada pelos governos de municípios limieiros, contando com a assessoria da empresa (Entrevistado I2).

4.1.2.2 Dimensão ambiental

A dimensão ambiental está diretamente relacionada com a atividade da Itaipu: seu *core business* está intimamente ligado a um escasso recurso natural, a água.

No aspecto energia, destacam-se algumas estratégias para a redução do consumo de energia e promoção da eficiência energética, como a instalação de lâmpadas LED e de tratamento térmico em alguns prédios; modernização de elevadores e a substituição de aparelhos condicionadores de ar. Iniciou-se a implantação da norma ISO 50.001, voltada a processos eficientes de gestão de energia. Foi assumido compromisso para a redução do uso de diesel e gasolina, priorizando abastecimento da frota com etanol, com a aquisição de veículos bicombustível (ITAIPU, 2014).

Quanto ao aspecto água, a empresa cumpre resolução da Agência Nacional de Águas, mantendo média de volume de água captada, com o compromisso de não afetar significativamente as fontes hídricas (ITAIPU, 2014). A

água utilizada para a produção de energia não sofre alteração significativa (Entrevista I1). Desenvolvem-se projetos de proteção e recuperação das matas ciliares, controle de erosão, redução da contaminação da água por agrotóxicos e por efluentes de resíduos, especialmente nos municípios limdeiros ao lago de Itaipu.

Destacam-se duas iniciativas orientadoras da gestão de materiais: o projeto Sanear, Organizar e Manter os Materiais em Estoque – que define critérios e ferramentas para a gestão do estoque. Projeto Use bem, que define metodologia para o uso racional dos materiais de estoque (ITAIPU, 2014).

No aspecto relacionado a emissões, a empresa desenvolve iniciativas para o sequestro de carbono, com reflorestamento no entorno do reservatório, política de renovação da frota de veículos, incentivo ao uso de tecnologias para diminuir impacto com viagens e troca de equipamento de condicionamento. Há investimento no desenvolvimento de tecnologias e projetos de energia renovável (ITAIPU, 2014).

4.1.2.3 Dimensão social

A Itaipu considera seu capital humano um dos fatores essenciais para a excelência da sua atividade; nesse sentido, desenvolve iniciativas para a gestão do conhecimento, equidade, saúde e segurança (ITAIPU, 20114; Entrevista I1). Destacam-se alguns dos programas para colaboradores: Reviver; Incentivo à equidade de gênero; Força voluntária; Apoio à aposentadoria; Estágios; Iniciação e incentivo ao trabalho.

Oferece aos funcionários benefícios de assistência médica e odontológica, previdência privada e auxílio-educação, além de programas internos para identificar problemas de saúde e trabalho preventivo. Estruturou conjunto de canais de comunicação para garantir o envolvimento dos colaboradores (ITAIPU, 2014). A empresa manifesta preocupação em garantir a participação de mulheres em cargos de gerência, como destacado na Entrevista I2, que atualmente representam 21%. O programa de avaliação por competências permite a gestão do desenvolvimento individual e orienta as estratégias de desenvolvimento profissional (ITAIPU, 2014).

A empresa também manifesta compromisso com o desenvolvimento da comunidade. Nesse sentido, apoia iniciativas desenvolvidas na região

(investimentos realizados em 2104 foram de US\$ 49 milhões), em ações como os Programas de Incentivo ao Turismo, Saúde na Fronteira e Energia Solidária (ITAIPU, 2014). Além disso, participa de fórum sociais, espaços para promover o desenvolvimento das localidades, como o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social de Foz do Iguaçu.

Como destaca Sachs (2009), o alcance do desenvolvimento sustentável está condicionado à atuação das organizações como *advocacy planners*, interagindo com os demais *stakeholders*. Nesse sentido, a Itaipu desempenha papel de articulação com os demais *stakeholders*. Um exemplo de destaque é a negociação para a instalação da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) em 2010 (ITAIPU, 2014). Também o apoio na implementação do programa Cidades Sustentáveis, que viabilizou a capacitação de técnicos municipais de 53 municípios (Entrevista I2).

4.1.3 Modelo de Negócio Sustentável

Com base na análise das entrevistas e do Relatório de Sustentabilidade apresentados na seção anterior, a FIGURA 5 ilustra o modelo de negócio sustentável da Itaipu Binacional, de acordo com os pilares do modelo SBM. A trajetória da empresa na estruturação da sua sustentabilidade corporativa, com a definição específica de estratégias em prol do *triple bottom line*, a aproxima do modelo ideal proposto por Stubbs e Cocklin (2008).

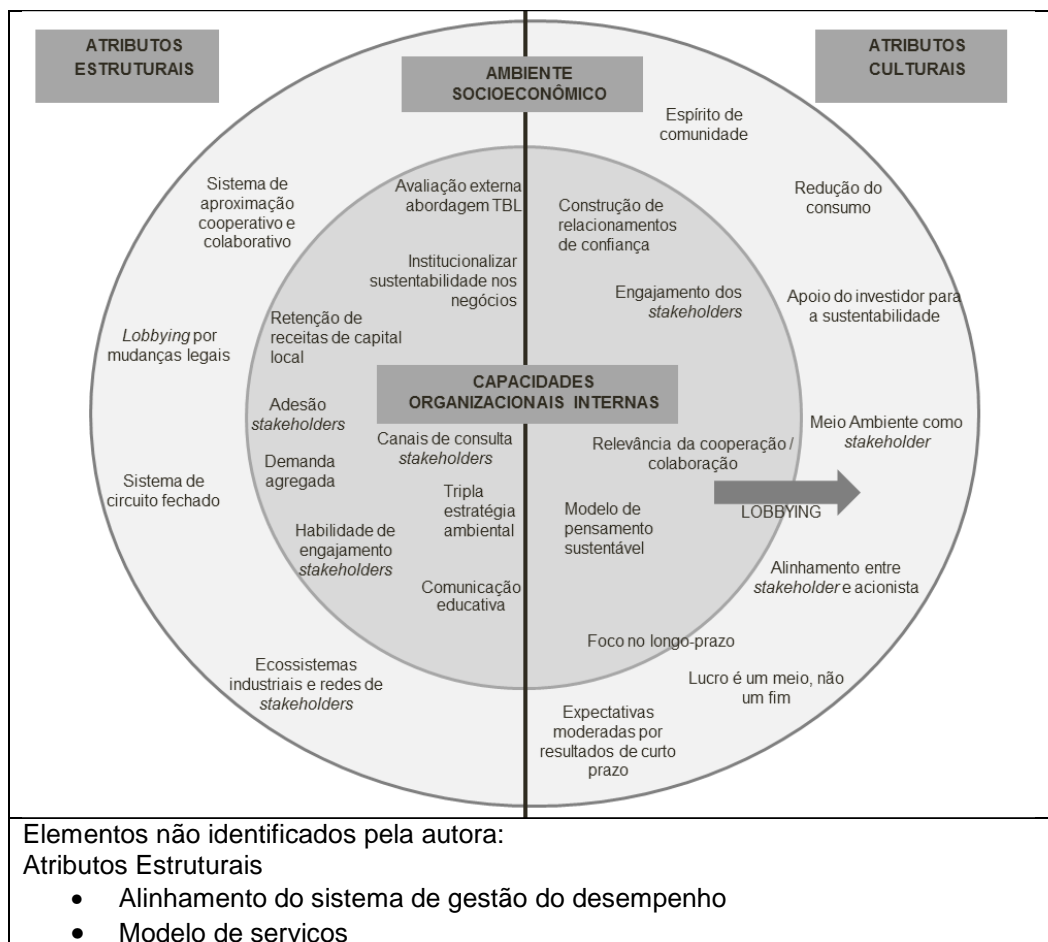


FIGURA 5 – MODELO SBM ITAIPU BINACIONAL

Fonte: A autora (2016), com base em Stubbs e Cocklin, 2008.

Em relação aos atributos estruturais, se identificaram os seguintes elementos: elaboração de relatório de sustentabilidade, de acordo com os critérios do TBL; institucionalização da sustentabilidade nos negócios (missão, visão); investimento em iniciativas locais; estratégias de comunicação com *stakeholders*; tripla estratégia ambiental (compensação, sustentável e restauradora); modelo orientado para a necessidade do cliente; capacidade de articulação de *stakeholders*; parcerias cooperativas e colaborativas; *lobbying* governamental; sistema de circuito fechado e ecossistemas industriais e redes.

Os atributos culturais encontrados foram: construção de relacionamentos de confiança; estratégias de engajamento dos *stakeholders* (tanto internos, como externos); relevância da cooperação e do espírito de comunidade; modelo de pensamento sustentável; foco no longo prazo; estratégia para consumo sustentável; meio ambiente como *stakeholder*, apoio do investidor e da diretoria; alinhamento de expectativas; lucro como forma de gerar desenvolvimento.

4.1.4 Modelo de Negócio

Com base nos dados coletados por meio das entrevistas e análise documental, a seguir descreve-se o modelo de negócio da empresa.

4.1.4.1 Proposição de valor

A Itaipu Binacional foi criada com o objetivo de produzir energia elétrica para abastecer os mercados brasileiro e paraguaio. É a empresa que mais produziu energia no mundo, segundo informações do Relatório de Sustentabilidade (ITAIPU, 2014).

Como se depreende das entrevistas realizadas, o primeiro valor se refere ao seu compromisso desde o nascedouro: energia elétrica limpa e renovável em abundância e baixo preço. Hoje a empresa é responsável por 14% da demanda brasileira de energia. Ainda que essa demanda siga a tendência de diminuir, com o desenvolvimento de outras fontes de energia (eólica, solar, por exemplo), todos os anos a empresa bate recorde de produção e de eficiência na produção (Entrevista I1). De acordo com o Relatório de Sustentabilidade, em 2014, a empresa alcançou índice de eficiência de 99,3%; isso significa aproveitamento quase total da água que entra nas turbinas para geração de energia.

A empresa gera energia elétrica em abundância. O projeto inicial prevê produção de 75 milhões MWh. Todos os anos, condicionado à quantidade de chuvas, a produção tem superado essa estimativa. Trata-se, portanto, de energia farta e em abundância, de alta qualidade e firme⁴ (Entrevistado 1).

Além disso, destaca o Entrevistado I1, a empresa cumpre o compromisso com o território onde atua. Compromisso com o desenvolvimento econômico, social e ambiental das regiões do seu negócio. O papel da empresa nesse processo

⁴ Energia firme, de acordo com definição da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), corresponde à máxima produção contínua de energia que pode ser obtida supondo a ocorrência da sequência mais seca registrada no histórico de vazões do rio onde está localizada (disponível em <<http://www.aneel.gov.br>>. Acesso em 17/1/2016).

ocorre de diferentes maneiras: animando redes e processos, realizando financiamento diretamente ou desenvolvendo tecnologias.

4.1.4.2 Infraestrutura organizacional

Dois recursos são considerados essenciais para a produção da energia: água e o capital intelectual. “A água é o motor das turbinas, no entanto, apenas ela, é insuficiente” (Entrevistado I1). A empresa possui eficiência operacional de 99,3% (ITAIPU, 2014); para alcançar esse indicador foi necessário estabelecer um sistema de engenharia complexo para, por exemplo, “realizar a manutenção do equipamento, sem paralisar a produção de energia” (Entrevistado I1).

Quatro elementos influenciam o processo produtivo da empresa: (1) a disponibilidade dos recursos hídricos, principal matéria prima; (2) unidades geradoras em perfeitas condições para operar (turbinas, equipamentos, etc.); (3) sistemas de transmissão com capacidade para escoar a energia gerada; e (4) demanda de energia pelos consumidores brasileiros e paraguaios, definida no Brasil pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) e no Paraguai pela *Administración Nacional de Electricidad* (Ande), (ITAIPU, 2014, p. 15).

4.1.4.3 Canais

O sistema elétrico brasileiro é normatizado em geração, transmissão e distribuição. A Itaipu é empresa geradora.

Conforme está previsto no Tratado de Itaipu, toda a energia produzida deve ser entregue para os Estados brasileiro e paraguaio, dividida de forma igualitária, havendo a possibilidade de um país comprar o excedente do outro. Na margem brasileira, quem recebe essa energia é Furnas Centrais Elétricas S.A. (empresa brasileira, subsidiária da Eletrobrás, que gera e transmite energia em alta tensão). Na margem paraguaia, quem recebe a energia é a *Administración Nacional de Electricidad* (Ande). Todas as negociações realizadas com a energia que fica no Brasil corresponde à Eletrobrás.

A entrega da energia é feita por torres e quatro linhas de transmissão, infraestrutura instalada na área da Usina. É responsabilidade da Itaipu fazer a energia chegar até a linha de transmissão. Da linha de transmissão até as distribuidoras é de responsabilidade de Furnas (Entrevistado I1).

4.1.4.4 Segmentos de mercado

O mercado da Itaipu está há 50 anos definido em contrato realizado em 1973, quando foi constituída a empresa. O contrato prevê que até 2023 a energia produzida pela empresa será exclusivamente vendida ao Brasil e ao Paraguai. O Brasil tem o compromisso de adquirir todo o excedente da produção.

4.1.4.5 Mecanismos de captura de valor

A empresa captura valor com o contrato de venda de energia, e conforme está estabelecido no Tratado de Itaipu, essa é a única forma de capturar valor financeiro.

4.1.5 Sustentabilidade como orientadora de inovações no modelo de negócio

Como destacam Stubbs e Cockin (2008), o processo para alcançar estruturas institucionais sustentáveis não é simples e requerer a construção de capacidades estruturais e culturais. No caso da Itaipu Binacional, os Entrevistados I1 e I2, destacaram que o principal desafio para a empresa está no engajamento das pessoas, em duas perspectivas: a primeira, relativa à disponibilidade e competência para o exercício da cidadania; a segunda, relativa ao compromisso e capacidade de realizar ações inovadoras do corpo gerencial.

O envolvimento do colaborador como cidadão sustentável é importante para a construção de um ambiente organizacional aberto às iniciativas do *triple bottom line*. Essa sensibilidade individual, como destaca o Entrevistado I1, é que propiciará espaços de reflexão organizacional para garantir que as atividades das

áreas, em todos os níveis, tenham aderência social, ambiental e econômica. “É necessário avançarmos nessa perspectiva, e em todas as organizações, uma vez que o nível de maturidade dos cidadãos para a sustentabilidade ainda é baixo”, (Entrevistado I1).

O segundo desafio refere-se à perspectiva organizacional, especificamente ao corpo gerencial, que deve alinhar a estratégia empresarial aos princípios da sustentabilidade. Trata-se de um exercício constante para garantir que os processos decisórios reflitam o compromisso organizacional com o desenvolvimento sustentável (Entrevistado I2).

Quanto aos benefícios da inclusão da sustentabilidade na organização, dois aspectos são destacados. O primeiro em relação à satisfação pessoal de envolver-se em iniciativas que promovem o desenvolvimento. O segundo está relacionado à imagem da empresa. A Itaipu, conforme se depreende da entrevista, é reconhecida e diferenciada, nacional e internacionalmente, por seu tamanho e capacidade de geração de energia limpa e renovável. Esse destaque também decorre de seu comportamento sustentável – o cuidado com aspectos sociais, ambientais e participação ativa no desenvolvimento do território onde atua (Entrevistado I1).

Institucionalmente, a Itaipu tem um enorme reconhecimento público, tanto no território onde atua, no Brasil, como na América do Sul, na América Latina ou no mundo. Ela é uma empresa diferenciada, não só por sua expressão de tamanho e capacidade de geração de energia limpa e renovável, mas por ter um comportamento sustentável dentro dos limites que essa realidade nos impõe (Entrevistado I1).

A sustentabilidade corporativa também propiciou mudanças na maneira como a empresa cria, entrega e captura valor. No caso da Itaipu, os dados coletados indicam inovações na infraestrutura organizacional e nos mecanismos de captura de valor.

A Itaipu é regida pelo Tratado de Itaipu e isso lhe confere características diferenciadas quanto à forma de gestão. Os processos de entrega de valor, conseqüentemente, estão sujeitos a essa determinação. Como destaca o Entrevistado I1, a **proposição de valor** não foi alterada “porque não houve alteração contratual. A sustentabilidade da empresa impacta no sistema elétrico, pelos seus conceitos, mas não pelo seu produto”. O mesmo ocorre com o

segmento de mercado, que é limitado ao Brasil e ao Paraguai, por meio das estatais Furnas e Ande. Quanto ao processo **canais**, a pesquisa não identificou nenhuma evidência a respeito de mudanças.

Por outro lado, na criação de valor, os processos e recursos de **infraestrutura organizacional** utilizados sofreram mudanças com a sustentabilidade. Como aponta o Entrevistado I1:

O que mudou é a forma de a Itaipu gerar energia e isso permitiu que ela obtivesse índices aprimorados de qualidade de energia, de eficiência energética, capacidade de produção, tratamento de água, entre outros, o que não seria possível caso não tivesse adotado esse comportamento sustentável (Entrevistado I1).

Fortaleceram-se os processos de cuidado com a erosão de barrancas, o assoreamento dos reservatórios e o tratamento e o cuidado com a qualidade da água, por exemplo (Entrevistado I1).

“O compromisso com a excelência em geração de energia e com a sustentabilidade – reafirmado na visão empresarial estabelecida para 2020 – faz com que a Itaipu se renove e se reinvente” (ITAIPU, 2014). O Parque Tecnológico Itaipu (PTI) e o Sistema de Gestão da Sustentabilidade da Itaipu Binacional são estruturas que surgiram na empresa para viabilizar esse processo de “renovação” e “reinvenção” por meio da organização de novos processos utilizados para criar o valor da empresa.

A Política de Compras Sustentáveis, estruturada em 2013, e que limita determinados processos para a criação de valor, também ilustra a inovação relativa à Infraestrutura organizacional.

Finalmente, quanto ao processo **mecanismos de captura de valor**, a comercialização da energia elétrica produzida é a única forma de remunerar o valor criado, como estabelece o Tratado de Itaipu. No entanto, a sustentabilidade corporativa estruturou novas formas de capturar valor:

A marca da sustentabilidade facilita à empresa o diálogo com atores públicos e privados (prefeituras, empresas, cooperativas, e inclusive multinacionais e governo federal) na articulação e mobilização de recursos financeiros para projetos. A Itaipu é procurada por diversas empresas para a realização de projetos conjuntos – sejam ações ambientais, sociais ou de P&D (Entrevistado I1).

Além disso, a sustentabilidade, por meio dos reconhecimentos recebidos pela empresa, inseriu mudanças na forma de capturar valor. O Prêmio *Water for Life* 2015, concedido pela ONU Água; o Prêmio Istoé Empresas + Conscientism são alguns exemplos (ITAIPU, 2014).

4.2 CASO 2 – EMPRESA NOVOZYMES

4.2.1 Descrição do Caso

A descrição do caso é decorrente de informações fornecidas no relatório de sustentabilidade da empresa, assim como informações em sua página *web*.

A empresa Novozymes é uma indústria multinacional de origem dinamarquesa, que atua no setor de biotecnologia. A história da empresa teve início em 1923 com a constituição da empresa Nordisk Insulinlaboratorium, criada para produzir insulina. Em 1925, uma nova empresa, responsável pelo desenvolvimento e produção de seringas para aplicação de insulina, é formada – a Novo Therapeutisk Laboratorium. Em 1939, inicia-se a produção de enzimas. A inovação é parte importante da história da empresa: registram-se patentes para extração de insulina e enzimas do mesmo pâncreas; desenvolvimento de enzimas para uso nas indústrias têxtil e de produtos de limpeza (detergentes) e inovações para uso de enzimas em outros tipos de indústria (biocombustível, por exemplo) – (ABOUT US, 2016).

Na década de 1990, inicia-se a expansão da empresa com a abertura de subsidiárias em outros países: em 1989 inaugura-se a fábrica no Brasil; em 1992, em Davis (Califórnia), Estados Unidos; em 1998, em Tianjin, China. A empresa adota estratégia de aquisição de empresas em diversos países e diversifica o negócio: na Austrália e no Reino Unido e especialidade é a biofarmácia; no Canadá, Estados Unidos e na Argentina, produção de tecnologias agrobiológicas (ABOUT US, 2016).

Em 2000, a empresa é dividida em três: Novo Nordisk A/S; Novozymes A/S e a Novo A/S, cada uma responsável por um tipo de negócio. Os produtos farmacêuticos ficaram na Novo Nordisk; a produção de enzimas na Novozymes, e

a Novo A/S é a *holding* do grupo e responsável pela administração da Fundação Novo Nordisk (ABOUT US, 2016).

A Novozymes, com 48%, lidera o mercado mundial no segmento de enzimas industriais e bioinovação. Oferece mais de 700 produtos, comercializados em 130 países. Possui mais de 7000 patentes. Seus produtos são utilizados, principalmente, por indústrias de detergentes, bebidas e alimentos, bioenergia e agricultura. Conta com 6.454 funcionários distribuídos em seis continentes. A planta de Araucária conta com 280 funcionários (NOVOZYMES, 2014).

A missão da empresa propõe esforço para garantir o impacto de suas atividades por meio do equilíbrio entre bons negócios para seus clientes e para a empresa, e a liderança de mudanças sociais e ambientais. Sua visão é ser reconhecida como empresa que faz a diferença sustentável no mundo (NOVOZYMES, 2014).

O compromisso com a transformação do planeta está retratado na missão e visão da Novozymes. Como destaca o Entrevistado N1, a história e trajetória da empresa reforçam a preocupação com o desenvolvimento sustentável. Com o intuito de compreender as práticas organizacionais que promovem a sustentabilidade corporativa, apresenta-se na próxima seção as estratégias organizacionais realizadas pela empresa.

4.2.2 Sustentabilidade Corporativa

A Novozymes tem compromisso formal com a sustentabilidade, por meio da publicação anual de relatórios no padrão GRI, desde 2001. No entanto, como se verifica a partir da entrevista, questões sociais e ambientais são tradição na empresa, e a subsidiária brasileira herdou esses valores e princípios (Entrevistado N1). Em 1940, por exemplo, a empresa introduziu benefícios especiais para as famílias de colaboradores que tinham filhos. Onze anos depois, em 1951, constituiu-se a *The Novo Foundation*, uma fundação constituída para apoiar causas científicas, sociais e humanitárias, e oferecer proteção para a empresa na nova estrutura. Em 1965 com a ampliação das operações industriais, a empresa triplica seu quadro de funcionários, sendo 50% de mulheres. Em 1974, iniciam-se discussões por igualdades salariais (ABOUT US, 2016).

Foi a primeira empresa dinamarquesa a elaborar o relatório anual orientado pelos princípios do *triple bottom line*, publicado em 1994. A partir desse relatório, as atividades da empresa passaram a ser avaliadas quanto a sua responsabilidade e impacto econômico, social e ambiental (ABOUT US, 2016). O relatório de sustentabilidade é elaborado pela matriz na Dinamarca, com o apoio das equipes de sustentabilidade das suas subsidiárias (Entrevistado N1).

As informações coletadas na entrevista destacam dois fatores determinantes para a implementação da sustentabilidade organizacional. O primeiro é a liderança da alta gestão e o segundo, as exigências do mercado.

Veio uma determinação de cima para baixo; isso ajuda bastante. Recebemos normativa gerencial orientando todas as unidades a adotar os padrões de exigência da ISO. Além disso, foi uma demanda dos nossos clientes, especialmente dos grandes (Entrevistado N1).

O primeiro fator está relacionado ao papel da matriz dinamarquesa na construção de uma cultura organizacional sustentável e que é transmitida a todas as subsidiárias, inclusive a brasileira. Um exemplo do engajamento e liderança empresarial da unidade de Araucária, citado pelo Entrevistado N1, foi o debate promovido em 1990, em parceria com outras empresas da região, sobre a qualidade do ar do município. Outro exemplo foi a participação na Conferência Rio+20, com destaque para os debates sobre políticas públicas e soluções para a promoção da economia verde (ABOUT US, 2016).

As exigências do mercado estimularam que a empresa adotasse algumas práticas específicas. “Até hoje somos auditados por alguns clientes”, ressalta o Entrevistado N1. A tecnologia da informação permite o acompanhamento constante dos investidores, que estão mais exigentes e demandam por um investimento sustentável.

Hoje o acionista sério não quer mais ganhar dinheiro pelo simples fato de ganhar dinheiro. Ele quer retorno do investimento, mas um retorno sustentável. Ele exige que na empresa não tenha trabalho escravo, ou infantil, que sejam seguidos os princípios do Pacto Global, que se fique atento aos 17 ODS e como irá contribuir para seu alcance, que haja projetos de responsabilidade social, um sistema de saúde e segurança e gerenciamento ambiental (Entrevistado N1).

A empresa considera que o engajamento e comprometimento dos funcionários é essencial para que seu compromisso com o desenvolvimento

sustentável seja factível (Entrevistado N1). A Gerência de Qualidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança desenvolveu e coordena o Sistema de Gerenciamento Ambiental que, dentre suas ações, realiza treinamentos, capacitações e palestras para o público interno, com o objetivo de disseminar a cultura da sustentabilidade. Uma das capacitações realizadas anualmente, em duas oportunidades, é a de simulação de acidentes, com o engajamento de outras empresas e instituições (corpo de bombeiros, polícia), que pretende preparar a equipe para agir de forma eficiente no caso de emergências, como o tombamento de um caminhão com produtos, por exemplo (Entrevistado N1).

Há 11 anos a empresa realiza a análise do ciclo de vida dos seus produtos, orientada pela metodologia das ISO 14040 e 14044. A análise inclui descritivo sobre como a tecnologia desenvolvida pela empresa minimiza o consumo de água, energia elétrica ou reduz a emissão de gás carbônico (NOVOZYMES, 2014). “Conhecemos pontualmente, por área, qual o impacto ambiental que todas as nossas atividades podem causar”, destaca o Entrevistado N1.

Para o caso brasileiro, dois projetos são destacados pelo Entrevistado N1 como ilustrativos da relação da empresa com a comunidade. O projeto Biotecnologia para a Sustentabilidade na Escola é uma iniciativa da subsidiária no Brasil e promove a formação de professores do ensino fundamental e médio na área de biotecnologia, com o intuito de instrumentalizá-los para discutirem o tema em sala de aula. Em 2015, o projeto foi realizado em parceria com o Colégio Sesi de Araucária e o tema foi tratado de forma interdisciplinar por todos os professores. Nesse mesmo ano, foi certificado pelo Concurso de Boas Práticas: Educando na Sustentabilidade, promovido pelo Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Entrevistado N1).

A preocupação com a sociedade também pode ser demonstrada nas ações em parceria com o Instituto Princesa Benedikte, um projeto idealizado na Câmara de Comércio Brasil-Dinamarca. A entidade promove a garantia dos direitos das crianças e dos adolescentes vítimas de violência doméstica ou em situação de risco por meio de atendimento assistencial. A Novozymes América Latina apoia, oferecendo assessoria administrativa, financeira e incentivando o voluntariado entre seus funcionários (Entrevistado N1).

Como se destaca do relatório,

A sustentabilidade é intrínseca ao nosso negócio

A natureza da nossa tecnologia faz da sustentabilidade uma parte intrínseca do nosso negócio, nos permitindo oferecer aos nossos clientes soluções que tornam mais eficiente o uso de recursos naturais e energia (NOVOZYMES, 2014).

Essa introdução destaca informações gerais sobre as iniciativas realizadas pela Novozymes para promover a sustentabilidade corporativa. Na sequência, são descritas as estratégias de sustentabilidade da empresa, avaliando de forma individual os três pilares: econômico, social e ambiental.

As informações coletadas sobre as estratégias de sustentabilidade foram compiladas do relatório de sustentabilidade da empresa, que adotou a metodologia do GRI em sua versão G3. Para o caso da Novozymes, o relato foi submetido à auditoria externa realizada pela empresa Price Waterhouse Coopers. Esses dados foram complementados com informações fornecidas durante a entrevista na empresa.

4.2.2.1 Dimensão econômica

Mesmo com o mercado internacional desacelerado, o resultado econômico da Novozymes no último período do relatório de sustentabilidade foi significativo: crescimento de 7% nas vendas, e um resultado financeiro 17% (EBIT) maior que no período anterior (NOVOZYMES, 2014, p. 7). O total de vendas somou 12.459 milhões de coroas dinamarquesas (aproximadamente US\$ 18.000 milhões). Resultados positivos também verificados nos indicadores de sustentabilidade aparecem no relatório, como a melhoria no número de acidentes de trabalho e na eficiência energética e uso de água.

A Novozymes é uma indústria de base tecnológica; por isso, pesquisa e desenvolvimento são imprescindíveis para a estratégia de crescimento da empresa. Em 2013, constituiu-se a BioAg Alliance, uma parceria com a Monsanto para pesquisar, desenvolver e comercializar soluções biológicas para a agricultura (NOVOZYMES, 2014).

A política de remuneração variável define critérios orientados pelo *triple bottom line* (NOVOZYMES, 2014).

Nosso desempenho é acompanhado continuamente e temos objetivos econômicos, sociais e ambientais. Assumimos o compromisso, por exemplo, de melhorar em 10% nossa eficiência energética (comparada a 2005). Se não alcançarmos, nossas ações caem, investidores questionam, nosso bônus cai” (Entrevistado N1).

4.2.2.2 Dimensão ambiental

O lema da empresa é “Repensar o amanhã”. Para isso, desenvolve tecnologia que reduz, por exemplo, o uso de matéria prima na produção de outros produtos ou as emissões de CO₂. A empresa estima que “o uso de seus produtos, em 2014, provocou uma redução de 60 milhões de toneladas de emissões de CO₂” (NOVOZYMES, 2014, p. 21).

Para garantir a ecoeficiência operacional, a Novozymes tem compromisso com a redução do consumo de recursos naturais e a mitigação dos impactos ambientais do seu processo produtivo: desenvolveu programa para uso sustentável de energia em suas instalações, já tendo sido implementados 56 projetos de economia de energia, que melhoraram a eficiência energética em 43%. A eficiência no uso da água também apresentou resultados positivos (melhoria de 37%) em 2014. Grupos de trabalho locais foram constituídos para propor melhorias para a gestão da água (NOVOZYMES, 2014).

Os resíduos da empresa são classificados em não perigosos, perigosos e de biomassa. O compromisso com a redução dos resíduos encaminhados para aterro ou incineração se concretiza em programa de reciclagem nas unidades de produção; em projetos para redução de resíduos descartados pelos clientes; e no desenvolvimento de embalagens para reduzir a quantidade de material por volume de produto. A biomassa é reaproveitada como fertilizante agrícola (NOVOZYMES, 2014).

Com autorização do IAP, do Ministério de Agricultura e do Ministério de Meio Ambiente, e a supervisão de agrônoma da nossa empresa, distribuimos aos pequenos agricultores da região a biomassa gerada em nosso processo produtivo, que é um corretivo agrícola de solo, que auxilia a equilibrar o PH do solo, que é muito ácido na região. Com isso, o agricultor não precisa utilizar calcário, por exemplo (Entrevistado N1).

4.2.2.3 Dimensão social

“A Novozymes precisa dos melhores talentos nas áreas de laboratório, produção, vendas e administrativo para criar as melhores soluções para nossos clientes” (NOVOZYMES, 2014) – a frase do relatório reforça a importância dos seus funcionários para o sucesso do negócio. A empresa tem programa de “Desenvolvimento de pessoas”, no qual incentiva o trabalho em rede, a cultura do compartilhamento. Também promove o desenvolvimento de melhores práticas de gestão e programa de desenvolvimento de lideranças, com o propósito de preparar os novos líderes para cargos de gestão (NOVOZYMES, 2014).

A empresa adota estratégias de equidade de gênero; os resultados apontam que 34% dos novos líderes são mulheres (um aumento de 8% em relação ao ano anterior). Destaca-se, também, sua política de valorização das capacidades locais, sendo que 71% dos novos líderes têm nacionalidade diferente da dinamarquesa (NOVOZYMES, 2014). O Entrevistado N1 aponta: “100% dos nossos pesquisadores são brasileiros, doutores, pós-doutores, mestres, jovens e desenvolvem trabalho articulado com outras regiões”.

No âmbito da saúde e segurança do trabalho, em decorrência de avaliação global, em 2013, sobre a segurança da Novozymes, desenvolveu-se a plataforma “Compartilhando Lições Aprendidas”, espaço para que os funcionários registrem e compartilhem experiências sobre saúde e segurança (NOVOZYMES, 2014).

Além das iniciativas corporativas apoiadas pela matriz, a Novozymes apoia a definição e implementação de ações locais, respeitando as características e cultura de cada localidade.

O interessante é que somos independentes; nós podemos definir nossos projetos, de acordo com as necessidades da América Latina. Debates com a matriz, apresentamos, alocamos recursos e desenvolvemos o projeto, sempre alinhado com a estratégia da empresa, porém não é algo mandatário. A empresa tem a política de ajustar seus projetos, em especial sociais e ambientais, às características e necessidades locais (Entrevistado N1).

A subsidiária no Brasil estabeleceu a educação como tema prioritário e realiza algumas iniciativas nesse sentido, em especial o Instituto Princesa Benedikte e o projeto Biotecnologia para a Sustentabilidade na Escola, descritos anteriormente.

4.2.3 Modelo de Negócio Sustentável

A partir da análise das entrevistas e do Relatório de Sustentabilidade descritas na seção anterior, a FIGURA 6 ilustra o modelo de negócio sustentável da Novozymes, de acordo com os pilares do modelo SBM. Com uma cultura de sustentabilidade madura e institucionalizada no negócio, a Novozymes destaca-se ao aproximar-se do modelo ideal desenvolvido por Stubbs e Cocklin (2008).

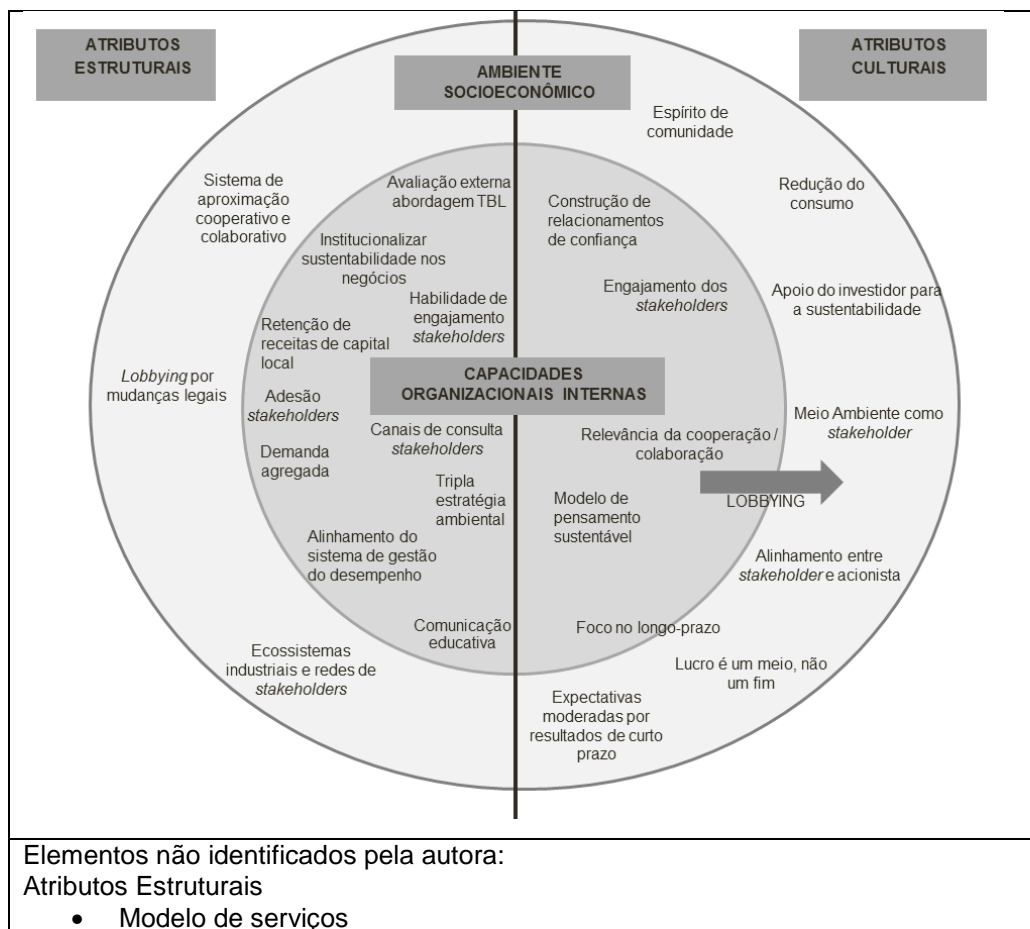


FIGURA 6 – MODELO SBM NOVOZYMES

Fonte: A autora (2016), com base em Stubbs e Cocklin, 2008.

Em relação aos atributos estruturais, identificaram-se os seguintes elementos: elaboração de relatório de sustentabilidade, orientado pelo TBL; institucionalização da sustentabilidade nos negócios (missão, visão, objetivos); alinhamento do sistema de gestão do desempenho; investimento em iniciativas locais; estratégias de comunicação com *stakeholders*; tripla estratégia ambiental (compensação, sustentável e restauradora); modelo orientado para a necessidade

do cliente; capacidade de articulação de *stakeholders*; parcerias cooperativas e colaborativas; *lobbying* governamental; ecossistemas industriais e redes.

Os atributos culturais encontrados foram: construção de relacionamentos de confiança; estratégias de engajamento dos *stakeholders* (tanto internos, como externos); relevância da cooperação e do espírito de comunidade; modelo de pensamento sustentável; foco no longo prazo; estratégia para consumo sustentável; meio ambiente como *stakeholder*; apoio do investidor; alinhamento de expectativas; lucro como forma de gerar desenvolvimento.

4.2.4 Modelo de Negócio

Com base nos dados coletados por meio das entrevistas e análise documental, a seguir apresenta-se o modelo de negócio da empresa.

4.2.4.1 Proposição de valor

A Novozymes tem portfólio de mais de 700 produtos, apenas na parte enzimática (Entrevistado N1). A planta de Araucária comercializa enzimas, que são utilizadas em indústrias de bebidas e alimentos, detergentes, bioenergia e agricultura.

A planta de Quatro Barras é dedicada a produtos para a bioagricultura, cuja especialidade são os biopesticidas, bioremediadores e principalmente produtos para fixação de nitrogênio nas leguminosas, em especial, a soja.

No âmbito mundial, são cinco áreas de mercado: 35%, cuidados domésticos; 26%, alimentos e bebida; 18%, bioenergia; 14%, agricultura; 7%, técnica e fármaco (NOVOZYMES, 2014).

No entanto, como se destaca da entrevista realizada, o principal valor entregue aos clientes são as soluções químicas. É realizado um trabalho de assessoria com o cliente para conhecer os seus processos e apoiá-lo na definição de estratégias para melhorar o seu rendimento, para reduzir o consumo de recursos

naturais, substituir produtos químicos, etc. A Novozymes oferece soluções biológicas das enzimas.

Há 10 anos, nos demos conta de que não vendíamos apenas enzimas; junto com a enzima vai uma assistência técnica do nosso departamento de serviços técnicos. Eles vão até o cliente, conhecem o processo, procuram entender os gargalos que esse processo tem, quais são os grandes desafios, o que está dando errado, de que forma a enzima poderia melhorar o rendimento ou reduzir o consumo da água ou de outras matérias primas. Nossas enzimas, por exemplo, podem substituir alguns produtos químicos perigosos. Não vendemos apenas enzimas, oferecemos todo um pacote tecnológico (Entrevistado N1).

4.2.4.2 Infraestrutura organizacional

O funcionamento do negócio depende, fundamentalmente, de dois elementos: os insumos e o conhecimento.

Os dois principais insumos da empresa são a água e a energia elétrica. A água alimenta o processo produtivo e a energia elétrica é utilizada para o aquecimento das caldeiras, que são o instrumento utilizado para a produção. A empresa utiliza outros insumos, como o amido de milho, amido, dextrina, maltose, sacarose, farelos de soja, arroz e milho.

Como destaca o Entrevistado N1, a matéria prima essencial da Novozymes são os micro-organismos. A produção das enzimas ocorre por meio da secreção dos micro-organismos, que são, portanto, os responsáveis pela produção das enzimas.

O conhecimento é fundamental para garantir o sucesso do negócio, especialmente ao se tratar do setor de biotecnologia. Em 2011, a Novozymes estruturou Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento. É um espaço de 1000m², com projeto de ampliação. Do total de 6500 funcionários que a empresa tem no mundo, 15% são para pesquisa e desenvolvimento. Destaca o Entrevistado N1 que “o Laboratório é um *kaizen* científico – deve pesquisar novas gerações de enzimas, estudar tendências, conhecer as novidades no mundo”. A empresa promove a interação entre os Laboratórios de P&D em todas as suas subsidiárias para garantir o dinamismo do conhecimento e o trabalho articulado.

4.2.4.3 Canais

As soluções biológicas chegam aos clientes por meio de visitas às plantas industriais, realizadas pelos técnicos, engenheiros e especialistas da empresa, que são os responsáveis pela venda técnica dos produtos.

As enzimas são entregues em duas formas: a parte líquida, de acordo com o volume, pode ser entregue em *container*, tambor plástico de 200 e 25 litros. As enzimas granuladas, como por exemplo as utilizadas na fabricação de detergentes, são armazenadas e transportadas em *big bags* com capacidade para até 1 tonelada (Entrevistado N1).

4.2.4.4 Segmentos de mercado

A empresa comercializa produtos em mais de 130 países. Indústrias de diversos setores são seus principais clientes em modelo *business-to-business*. Detêm 48% do mercado mundial de enzimas industriais. A maior parte da sua produção, 38%, é vendida no mercado Europeu, Oriente Médio e África. A América do Norte é o segundo consumidor e recebe 34% da produção. Em terceiro lugar, com 17%, está o mercado Ásia-Pacífico. O mercado da América Latina é responsável por 11% do consumo total dos produtos da empresa (NOVOZYMES, 2014).

Como ilustrado pelo Entrevistado N1, a Novozymes desenvolve enzimas para indústrias produtoras de suco de laranja, cerveja, vinho. Enzimas para o tratamento do couro. Diversos produtos para a indústria de alimentos, como, enzimas para a panificação. Outro mercado significativo são as enzimas para a produção de detergente. A empresa atende a indústria de combustíveis, oferecendo enzimas para a produção de etanol de primeira geração, para melhorar rendimento; etanol de segunda geração, para transformar em celulose o bagaço da cana (Entrevistado N1).

4.2.4.5 Mecanismos de captura de valor

A empresa capta valor de duas maneiras: venda de seus produtos e geração de inovação.

A comercialização dos produtos se concretiza em contratos comerciais, que podem ser realizados em operações de câmbio.

O motor da empresa é a pesquisa e desenvolvimento; por isso, 14% do faturamento da empresa é destinado a esse fim (NOVOZYMES, 2014). As inovações geradas nessa área impactam significativamente na receita da empresa.

Ser uma empresa do ramo de biotecnologia, produtora de enzimas, nos obrigada a ter um P&D forte, ativo, pensando já em novas gerações de enzimas, estudando tendências, vendo o que está acontecendo no mundo; é melhoria contínua (Entrevistado N1).

4.2.5 Sustentabilidade como orientadora de inovações no modelo de negócio

Todo processo de inovação exige mudança. Esse preceito, conseqüentemente, também é válido para a inovação no modelo de negócio. A Novozymes há mais de 20 anos, quando iniciou o processo de institucionalização da sustentabilidade corporativa, enfrentou alguns desafios (Entrevistado N1). Para o caso brasileiro, e como resultado das entrevistas realizadas, o principal deles foi garantir o envolvimento de todos os colaboradores.

“Reavaliar processos e convencer sobre a importância da sua readequação e ainda garantir o compromisso de todos os funcionários é o maior desafio”, destaca o Entrevistado N1. Na atualidade, a empresa estabeleceu cultura de reavaliação constante de processos, estimulando o engajamento dos funcionários, em todos os níveis.

Todos os nossos processos estão mapeados. No entanto, temos documentos que estão na versão 31, o que significa que ele está vivo, funciona. Os procedimentos podem ser mudados a qualquer momento, não são estanques. Se um funcionário perceber que algo pode funcionar diferente, ele deve escrever, falar com seu gestor e estruturar novamente a atividade (Entrevistado N1).

Quanto aos benefícios da inclusão da sustentabilidade na organização, dois fatores são destacados: a credibilidade interna e a visibilidade externa. O funcionário compartilha valores e princípios da organização. Em uma empresa na qual um dos seus principais recursos são as pessoas, como destacado no Relatório de Sustentabilidade, o alinhamento de interesses é estratégico para o funcionamento do negócio. A visibilidade e reconhecimento externo também garantem os investimentos na Novozymes, especialmente tratando-se de empresa cotada na bolsa.

Quando você avalia os valores da empresa você diz: mas eu acredito nisso, eu levo minha vida assim. Além disso, nossos grandes e médios clientes, que na década de 1990 exigiam o certificado ISO para comprar nosso produto, hoje querem conhecer o nosso sistema de governança, querem ter certeza sobre a seriedade no uso de recursos financeiros, conhecer como tratamos nossos funcionários (Entrevistado N1).

A sustentabilidade corporativa propiciou mudanças no modelo de negócio da empresa, ou seja, na forma como gera, entrega e captura valor. No caso da Novozymes, as informações coletadas indicam inovações em quatro processos. Não se encontraram indícios de inovação em **segmentos de mercado**. Como ressalta o Entrevistado N1, pode-se afirmar que a “sustentabilidade TAMBÉM contribuiu para essas mudanças”, estudo mais aprofundado faz-se necessário para medir o impacto da sustentabilidade no processo de mudança.

No que tange à **infraestrutura organizacional** e à **proposição de valor**, a política “*Pipeline* do R&D” condiciona alguns processos e produtos. A política define o processo para analisar o desenvolvimento de novos produtos, e, conseqüentemente, sua comercialização. Toda nova proposta de produto passa por análise de ciclo de vida para avaliar impactos no âmbito do *triple bottom line* (tanto positivos como negativos). A avaliação gera um *ranking* que determina se a proposta seguirá para a área de P&D (infraestrutura organizacional) para, futuramente, ser incluída no *portfolio* de produtos da empresa (proposição de valor), (Entrevistado N1).

Em relação aos **canais**, em especial na forma de entrega do valor, as estratégias de sustentabilidade da empresa preveem a realização de projetos de desenvolvimento de embalagens para reduzir a quantidade de material por volume

de produto. Essas discussões já ganharam destaque entre os parceiros, como ressalta o entrevistado:

Um dia chegaremos a um nível em que o cliente vai solicitar que o *pallet* utilizado para transportar o nosso produto seja oriundo do etanol, e em um futuro mais distante, um plástico de origem do etanol celulósico (do bagaço da cana). Isso seria o mundo ideal! (Entrevistado N1).

Finalmente, quanto aos **mecanismos de captura de valor**, a sustentabilidade propiciou novas formas de capturar valor pelos produtos desenvolvidos, como a imagem e o reconhecimento e prêmios conquistados, como por exemplo, o Prêmio Henkel de Sustentabilidade: Detergentes e Cuidados Domésticos 2013.

4.3 CASO 3 – EMPRESA ALFA

4.3.1 Descrição do Caso

Respeitando o compromisso de sigilo assumido no momento da coleta de dados, o nome da empresa foi substituído por Empresa Alfa. Os documentos utilizados para a descrição do caso serão referenciados de maneira genérica para evitar a identificação do caso.

A Empresa Alfa é indústria paranaense do setor sucroalcooleiro constituída em 1964 na região noroeste do estado do Paraná. Sua atividade produtiva está concentrada no Paraná, distribuída em dez unidades produtivas, com uma unidade em construção no Mato Grosso do Sul. Segundo levantamento do CIN/PR (2015), está entre as dez maiores empregadoras do estado, com um total de 20.938 empregados, em 31 de dezembro de 2014 (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

As atividades empresariais iniciaram em 1949, com o objetivo de produzir aguardente. As instalações onde funcionava o engenho foram transformadas na fábrica de açúcar após aliança estabelecida entre irmãos. Em 1964, inicia-se a produção de açúcar. Em 10 anos, a produção industrial passou de 10 mil litros por dia para 120 mil litros/dia. Hoje a empresa produz açúcar, etanol e bioeletricidade. De acordo com as informações publicadas em seu relatório de sustentabilidade, na

safra 2014-2015, a empresa produziu 1,68 mil toneladas de açúcar HPV, 476.905 m³ de etanol e 694.784 megawatts/hora de bioeletricidade (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

A missão da empresa está orientada à atuação segura e rentável para a produção de cana-de-açúcar e seus derivados, com o objetivo de atender aos mercados brasileiro e internacional, buscando a responsabilidade socioambiental e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da organização e da sociedade. Sua visão visa garantir a permanência da empresa no mercado sucroalcooleiro e de energia, estando entre as maiores empresas do setor, como garantia da remuneração do capital do acionista (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Para alcançar sua missão, a empresa Alfa tem desenvolvido práticas organizacionais que visam contribuir com o desenvolvimento sustentável, e que compõem as estratégias de sustentabilidade corporativa. A próxima seção apresenta essas iniciativas, em especial aquelas realizadas em 2014.

4.3.2 Sustentabilidade Corporativa

A Empresa Alfa tem compromisso formal com a sustentabilidade, por meio da publicação anual de relatórios, desde 2010. Como destacam os Entrevistados A3 e A5, ainda que a preocupação com as questões do *triple bottom line* faça parte da trajetória da empresa, já que se trata de um negócio que requer o cuidado com os recursos naturais como a terra, os últimos seis anos têm sido de aprendizado e amadurecimento para a estruturação da sua sustentabilidade corporativa.

Como se depreende das entrevistas realizadas, a busca pela estruturação de estratégias organizacionais promotoras do desenvolvimento sustentável foi orientada por dois elementos: liderança forte e exigências do mercado.

O que nos levou a iniciar a elaboração do Relatório de Sustentabilidade foi, basicamente, uma cobrança do próprio mercado. A empresa que busca os conceitos da sustentabilidade vai ter uma melhor posição no mercado (Entrevistado A1).

As ações de sustentabilidade começaram a ocorrer porque contamos com uma liderança da diretoria (Entrevistado A5).

O mercado, tanto nacional como internacional, tem aumentado as exigências por práticas organizacionais sustentáveis e, conseqüentemente, por produtos e serviços sustentáveis. Estimulados por parceiros, com destaque para clientes e órgãos financiadores (bancos), a Empresa Alfa iniciou revisão de alguns processos, como, por exemplo, o registro e documentação das ações sociais e ambientais (Entrevistado A5).

Para o sistema financeiro, tem sido um diferencial disponibilizar nosso relatório de sustentabilidade. Alguns dos nossos parceiros não conheciam nossas ações; agora, com o relatório, têm sido facilitadas, inclusive, nossas negociações (Entrevistado A2).

Uma liderança forte, com o apoio e aval dos acionistas, foi importante para que o processo de estruturação da sustentabilidade corporativa se fortalecesse, como relata o Entrevistado A5. A Diretoria definiu as diretrizes para a elaboração do relatório de sustentabilidade e o processo foi liderado e orientado pela Gerência de Recursos Humanos, com o envolvimento de todas as gerências (Entrevistado A5). A experiência na elaboração do relatório gerou espaços de aprendizado organizacional importantes para o seu aperfeiçoamento – a expectativa é que a 7.^a edição possa ser auditada por empresa externa (Entrevistado A1).

O envolvimento dos *stakeholders* no processo de construção da cultura organizacional sustentável foi importante, afirma o Entrevistado A5. Para garantir o engajamento, especialmente dos funcionários, em 2013, foi lançado o programa *Agente de Mudança*. Com a orientação de uma consultoria externa, estruturou-se programa de qualificação profissional sobre sustentabilidade. Participaram mais de 200 funcionários, representantes de todas as unidades e discutidos temas como desenvolvimento sustentável e responsabilidade social, e apresentadas ações institucionais, e coletadas sugestões para iniciativas futuras. O programa previa ainda a realização de “Diálogos de Sustentabilidade”, uma proposta de capacitação para diretores, gerentes, supervisores e profissionais de cargo estratégico. Um grupo selecionado de profissionais recebeu capacitação específica para se tornarem multiplicadores dessa cultura da sustentabilidade em todas as áreas da empresa. Ações de comunicação e mobilização foram desenvolvidas: divulgação em materiais impressos; participação em fóruns de discussão, como o Movimento

Nós Podemos Paraná; e o incentivo ao voluntariado corporativo (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Com a implementação do programa, hoje fazemos campanhas que envolvem todos os colaboradores. Temos a cultura de procurar os colaboradores para serem voluntários, participar de determinadas campanhas, etc. A estratégia inicial foi oferecer informação para os nossos funcionários (Entrevistado A5).

A empresa iniciou trabalho de sensibilização com seus fornecedores, incentivando a adoção de práticas sustentáveis em seu negócio (Entrevistado A1).

Ações com a comunidade também têm sido desenvolvidas. O *Semeando Verde* é um exemplo desse relacionamento. Trata-se de projeto de educação ambiental que envolve 6 mil crianças, 35 escolas, 16 municípios e mais de 200 professores, além de voluntários e funcionários da Empresa Alfa. Além de ser iniciativa que promove a sensibilização sobre a importância do meio ambiente, é uma oportunidade para a empresa fortalecer e disseminar a cultura da sustentabilidade (Entrevistado A1 e A5).

Essa descrição apresenta os aspectos gerais que ilustram o processo de amadurecimento da Empresa Alfa para promover a sustentabilidade corporativa. Na sequência, se apresenta descrição das estratégias de sustentabilidade, avaliando de forma individual os três pilares econômico, social e ambiental.

Destaca-se que as informações coletadas estão compiladas no relatório de sustentabilidade da empresa. Para o caso da Empresa Alfa, o relato adotou a metodologia do GRI em sua versão G3. As diferenças entre as versões G3 e G4 não interferirão na comparação e análise das empresas participantes deste estudo. Essas informações foram complementadas com os dados coletados durante as entrevistas.

4.3.2.1 Dimensão econômica

O contexto econômico brasileiro apontou, nos últimos anos, a instabilidade econômica do mercado sucroenergético em decorrência da perda de competitividade e distorção dos preços dos combustíveis, o que tem contribuído para a concorrência desleal da gasolina em relação ao etanol. Para manter o

funcionamento do negócio, a Empresa Alfa fez esforço para garantir sua competitividade. Uma estratégia nesse sentido foi a renovação dos seus canaviais, que contou com o financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O faturamento anual da empresa, em 2014, foi de R\$2,097 bilhões. Em parceria com outras empresas do setor, participa societariamente de empresas que atuam na área de logística de açúcar e etanol (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

A empresa participa de iniciativas de incentivo fiscal, totalizando um repasse de aproximadamente R\$ 1,4 milhão a projetos sociais, culturais e esportivos, desenvolvidos em municípios da área de abrangência da empresa, beneficiando em média 200 instituições sócio assistenciais (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Outra iniciativa, realizada em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), é o projeto Encadeamento Produtivo, cujo objetivo é desenvolver e aumentar a competitividade dos fornecedores, no qual participaram 115 empresas (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

4.3.2.2 Dimensão ambiental

A Empresa Alfa reforça em seu relatório de sustentabilidade o compromisso pela busca de melhorias contínuas em seu processo produtivo em favor do meio ambiente. Nesse sentido, a empresa promoveu a formação de Comitês de Gestão Ambiental, responsáveis pela assessoria e acompanhamento da implementação das práticas ambientais em todas as unidades operacionais, assim como pelas políticas organizacionais que dão as diretrizes ambientais (Política de Governança Corporativa, Gestão Integrada de Segurança, Meio Ambiente, Saúde Ocupacional, Qualidade e Responsabilidade Social), (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

O tratamento dos seus resíduos e efluentes segue as práticas de gestão dos resíduos sólidos (Relatório de Sustentabilidade, 2014). O processo produtivo da empresa gera basicamente quatro rejeitos. O primeiro é o bagaço da cana-de-açúcar, que é utilizado como energia ao ser transformado em combustível em caldeiras. O segundo, são resíduos provenientes das caldeiras, utilizados como

adubo orgânico nas áreas de plantio. O terceiro rejeito é a vinhaça, proveniente do processo de geração de álcool. A vinhaça é utilizada como insumo na lavoura, em um processo denominado fertirrigação. Finalmente, os resíduos sólidos da empresa passam por processo seletivo – os resíduos sólidos recebem destinação em aterro industrial, os recicláveis são comercializados por empresas especializadas (Relatório de Sustentabilidade, 2014; Entrevistado A1).

A empresa faz investimento em desenvolvimento tecnológico para produção de energia renovável: a bioeletricidade, proveniente da queima do bagaço e da palha da cana, utilizada no processo produtivo da indústria; e a termoelétrica, produzida com a biomassa do bagaço da cana, utilizada para atendimento de demandas locais. Foram comercializadas 368.247MWh de energia, cujo valor possibilita o consumo anual de energia elétrica de 180 mil residências (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Em iniciativas de proteção ambiental foram investidos mais de R\$ 32 milhões, destinados a projetos de monitoramento de fontes, manutenção de sistema de efluentes, destinação de resíduos sólidos, manejo, conservação e preparo do solo (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Finalmente, a Empresa Alfa, em parceria com outras instituições, apoia a realização de projetos e ações em prol do cuidado com o meio ambiente, como o Rio+Limpo, Rally Fluvial, Central de Compostagem e a Semana do Meio Ambiente (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

4.3.2.3 Dimensão social

As estratégias sociais estão orientadas a práticas inclusivas e de promoção da qualidade de vida dos colaboradores, familiares e comunidade local. A questão educacional tem recebido a atenção da empresa, que oferece treinamentos e cursos de qualificação profissional para seus colaboradores. Em função da especificidade do seu negócio, a maioria dos funcionários não completou o ensino fundamental. Essas mesmas iniciativas de treinamento foram utilizadas para oportunizar a substituição de trabalhos braçais e realocar trabalhadores para

atividades mais qualificadas, como se depreende das entrevistas (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

A empresa possui quatro programas de incentivo: Prêmio de Produtividade; Remuneração Variável; Prêmio de Produção e Programa de Participação nos Resultados. São programas de remuneração variável, orientados por indicadores econômicos e de produtividade. Cada programa abrange um grupo de funcionários (Relatório de Sustentabilidade, 2014). No entanto, como destaca o Entrevistado A4, esses programas não incluem indicadores sociais ou ambientais.

Três programas executados no ano de 2014 e que foram destinados à formação de futuros profissionais e se constituem em estratégia utilizada para promover a produção de conhecimento e aproximar a empresa da comunidade onde está inserida. O Programa de Estágio envolveu 120 estudantes de diversas áreas. Dois Programas de Residência, sendo um em Engenharia Agrônoma, em parceria com a Universidade Rural do Rio de Janeiro, destinado a promover o aprimoramento de conhecimentos e habilidades na produção de cana-de-açúcar; e outro em Engenharia Mecânica em parceria com a Universidade Estadual de Maringá – UEM, que objetivou promover o aprimoramento de conhecimento e habilidades no processo de mecanização e de produção da empresa. E o Programa Jovem Aprendiz, realizado em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), que visa a qualificação profissional de jovens e adolescentes (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Finalmente, a empresa coordena e promove a realização de ações sociais, que promovem o engajamento dos seus funcionários e demais *stakeholders*. Destacam-se: Semeando Verde; Atletismo Esporte é Vida; Corrida Rústica; Campanha do Agasalho; Campanha Natal Solidário; Datas Comemorativas (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

4.3.3 Modelo de Negócio Sustentável

Apresentadas as iniciativas para o alcance da sustentabilidade corporativa da Empresa Alfa, nessa seção apresentam-se os elementos que caracterizam o modelo de negócio sustentável conforme o modelo de Stubbs e Cocklin (2008). A

FIGURA 7 representa as estratégias da empresa para constituir-se em uma organização sustentável, que foram identificadas pela pesquisadora.

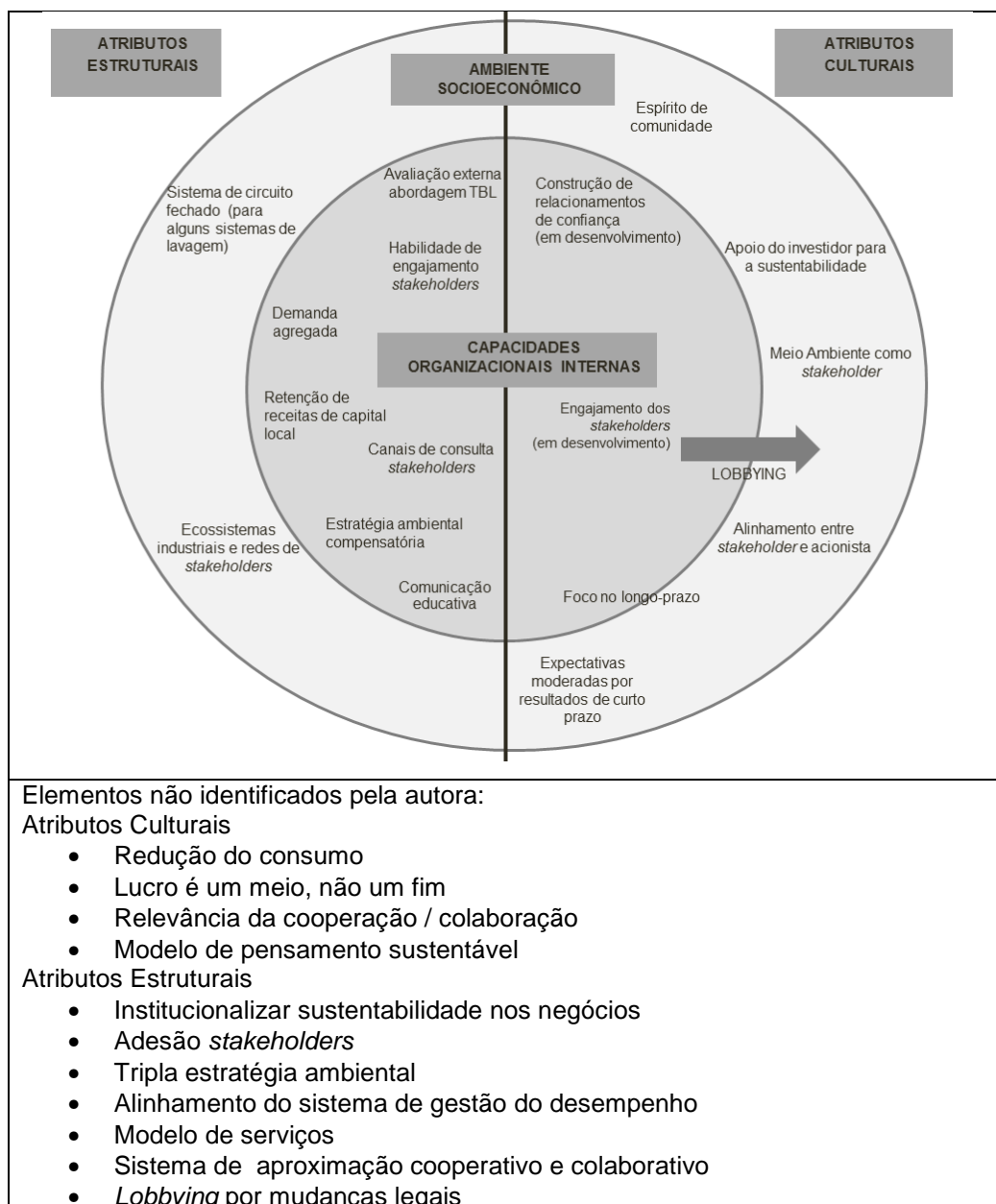


FIGURA 7 – MODELO SBM EMPRESA ALFA

Fonte: A autora (2016), com base em Stubbs e Cocklin, 2008.

Os atributos estruturais identificados destacam: a importância do relatório de sustentabilidade para a avaliação externa da empresa, em especial por clientes e bancos; o compromisso de envolver *stakeholders* na estratégia de sustentabilidade da empresa; estratégias para orientar a produção às necessidades dos clientes; os investimentos em iniciativas locais; as estratégias de educação e comunicação tanto internas, como externas; as iniciativas para compensar

possíveis impactos ambientais negativos; a preocupação com o consumo de água e adoção de circuito fechado; e, finalmente, a busca por ecossistemas industriais para atender a necessidades da empresa.

Os atributos culturais identificados foram: o apoio irrestrito dos acionistas às estratégias de sustentabilidade corporativa; alinhamento das expectativas dos *stakeholders* com as dos acionistas; a preocupação em fortalecer relacionamento e confiança e promover envolvimento dos *stakeholders*.

4.3.4 Modelo de Negócio

Com base nos dados coletados por meio das entrevistas e análise documental, a seguir descreve-se o modelo de negócio da empresa.

4.3.4.1 Proposição de valor

A empresa Alfa produz e comercializa *commodities*. São três seus produtos principais: açúcar, etanol e energia (Entrevistado 1).

Responsável por 70% do faturamento, o principal produto da empresa é o açúcar VHP – destinado às indústrias de alimentos, bebidas/destilarias, podendo, também, ser utilizado para consumo final (Entrevistado 3).

A produção de etanol é para uso como combustível ou industrial (fabricação de cosméticos, produtos de limpeza, antissépticos, vinho, cerveja, entre outros), (Entrevistado 3).

Proveniente da biomassa da cana-de-açúcar, a empresa produz bioenergia. Parte da produção é destinada às necessidades energéticas próprias.

4.3.4.2 Infraestrutura organizacional

A empresa possui 10 unidades produtivas, 1 unidade corporativa e 2 terminais logísticos. São 64 mil hectares de área agrícola plantada. Em parceria

com outras empresas do setor, a Empresa Alfa dispõe de complexo logístico para armazenagem e expedição de seus produtos (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Os principais recursos naturais são terra e água.

Os principais insumos da área industrial são produtos químicos, lubrificantes, graxas e fertilizantes. Para o transporte, o insumo mais importante é o óleo diesel (Entrevistado A1).

4.3.4.3 Canais

O açúcar é comercializado no mercado internacional e a negociação é realizada diretamente com as principais *tradings*. O produto é fabricado na unidade e é transportado em caminhão para Maringá. Toda a produção de açúcar é escoada, por via férrea, ao porto de Paranaguá (Entrevistado 3).

O etanol é comercializado pela empresa CPA Armazéns Gerais, mediante contrato de prestação de serviços. O etanol comercializado no mercado interno é entregue pelo sistema “posto-fábrica” – a empresa compradora retira o produto na usina. O etanol destinado ao mercado internacional é armazenado em tanques e enviado ao porto de Paranaguá para iniciar trâmites de exportação (Entrevistado 3).

O excedente de bioeletricidade é comercializado no Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

4.3.4.4 Segmentos de mercado

O açúcar produzido é destinado 100% à exportação. O maior comprador é o continente africano, com 32%; seguido pela Rússia, que sozinha adquire 19%; Malásia, China e Singapura somados recebem 23% (Relatório de Sustentabilidade, 2014).

Até 2013, volume significativo da produção de etanol esteve destinado ao mercado internacional, em especial à Coreia do Sul. Em 2015, no entanto, motivados pelo aumento da demanda interna pelo produto, a empresa ampliou o comércio do produto no Brasil (Entrevistado A3).

O etanol, exportamos muito, até 2013. No período de 2012/2013, chegamos a ter mais de 66% do volume total exportado. Em 2014/2015, exportamos pouca quantidade de etanol, sendo praticamente zero em 2015. Ainda que nosso volume de produção tenha aumentado, o consumo no mercado interno aumentou muito; com isso, mudamos a estratégia de venda. Hoje o maior consumidor de etanol é o mercado interno (Entrevistado A3).

A empresa não vende ao consumidor final. No caso do açúcar, o cliente são as principais *tradings*, como a Cargill, Dreyfuss, Bunge, ADM. Para o etanol, no mercado brasileiro, é a CPA Armazéns Gerais.

4.3.4.5 Mecanismos de captura de valor

Os contratos comerciais são o principal instrumento para captura de valor da empresa. No caso do mercado internacional, no embarque da mercadoria no porto, emite-se documento de exportação, o Free On Board (FOB), que é retirado pela *trading* que faz o pagamento em dólares, via ordem de pagamento. A internacionalização desses recursos ocorre por meio de uma operação de câmbio.

As decisões comerciais são estratégicas para garantir os resultados econômicos da empresa. Como destaca o Entrevistado A3, a definição sobre a comercialização no mercado interno, ou no mercado externo, no período de safra ou entressafra, tem impactos significativos no resultado financeiro.

A composição de preço, especialmente do açúcar, é realizada no momento da negociação com a *trading* e está relacionada a fatores macroeconômicos brasileiros e internacionais, preço internacional e aspectos idiossincráticos, com o clima e a produtividade.

4.3.5 Sustentabilidade como orientadora de inovações no modelo de negócio

A Empresa Alfa tem buscado a sua maturidade em relação à sustentabilidade corporativa, e a organização das suas estratégias no relatório de sustentabilidade foi um passo importante nesse processo. No entanto, enfrentou alguns desafios. Das entrevistas realizadas, destacam-se dois fatores:

desconhecimento e questões culturais. Ambos os fatores estão relacionados e se complementam.

O desconhecimento, por parte dos funcionários, quanto ao significado da sustentabilidade, as formas de realizar as atividades da organização para criar espaços favoráveis a ela, ou a desarticulação das iniciativas realizadas pela organização para promovê-la (superada com o relatório anual), desestimulam o engajamento. Nesse sentido, as ações de comunicação e formação interna têm contribuído para amenizar o desafio e promover mudanças nos aspectos culturais, tanto individuais (de cada empregado), como organizacionais.

Quanto aos benefícios, se destacam dois: posicionamento no mercado e relacionamento com *stakeholders*. Direcionar a empresa para a sustentabilidade trouxe retorno de imagem e reconhecimento do mercado, em especial dos clientes. Ao mesmo tempo, possibilitou a ampliação do diálogo com a comunidade, com fornecedores e parceiros estratégicos, como os bancos.

A sustentabilidade corporativa também viabilizou inovações na forma como a empresa cria, entrega e captura valor, ou seja, no seu modelo de negócio. No caso da Empresa Alfa, as informações coletadas apontam para mudanças na infraestrutura organizacional, e nos mecanismos de captura de valor.

Embora a pesquisa não tenha encontrado evidências de mudanças nos processos **canais** e **segmentos de mercado**, são áreas com potencial para inovações e que poderão contribuir para a maturidade da sustentabilidade corporativa da Empresa Alfa.

No processo **infraestrutura organizacional**, movida pelos princípios da sustentabilidade, a empresa adotou novas tecnologias de plantio, manejo e conservação do solo. Exigências dos clientes, como, por exemplo, a rastreabilidade do açúcar, provocaram adaptações nos processos e recursos utilizados na produção da cana-de-açúcar e seus derivados.

Quanto à **proposição de valor**, por se tratar de empresa que produz *commodities*, os produtos permanecem os mesmos, mas a “**forma de capturar valor**, sim, foi impactada; não se trata apenas de valor econômico, mas de valor de credibilidade, de confiança na atividade desenvolvida pela organização” (Entrevistado A3).

4.4 ANÁLISE CRUZADA DOS CASOS – DADOS E TEORIA

Esta seção apresenta a comparação entre os casos e os elementos que explicam seus comportamentos de acordo com o referencial teórico que compõe esta dissertação.

4.4.1 Sustentabilidade Corporativa

Linnenluecke e Griffiths (2013) afirmam que a sustentabilidade corporativa reúne as estratégias das empresas para satisfazer seus interesses econômicos ou financeiros, além de atender ampla gama de questões sociais e ambientais. De forma complementar, Hart (2005) destaca que as empresas, ao conciliar o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e as melhorias nas condições sociais, podem contribuir com o desenvolvimento sustentável. Nos três casos analisados nesta pesquisa, foram encontrados elementos que concernem aos elementos do tripé da sustentabilidade e, portanto, avalia-se positivamente a preocupação das organizações em desenvolver estratégias para promover o desenvolvimento sustentável. No entanto, nos três casos, a questão econômica aparece como mandatária.

O Entrevistado N1, por exemplo, afirma “eu acredito na sustentabilidade se ela tiver um retorno financeiro”. O Entrevistado A5 diz “o aspecto econômico é o que manda, sem o econômico não tem como fazer nada no social, no ambiental ou em qualquer outra área”. O Entrevistado I1 complementa: “encontramos resistências, internas e externas, que afirmam que nossa única responsabilidade é gerar energia”. Os casos revelam o desafio das organizações em garantir a coevolução no tripé da sustentabilidade proposto pela literatura, especialmente por Elkington (2012), e apontam debates que devem ser aprofundados, como, por exemplo, a avaliação sobre as estruturas organizacionais que promovem ou facilitam essa coevolução.

Pelo estudo verifica-se que a liderança estratégica foi fundamental para esse processo. Nas três empresas analisadas, a participação da alta gestão foi essencial para garantir que políticas fossem definidas e implementadas, que colaboradores e demais *stakeholders* fossem envolvidos e, especialmente, que

recursos fossem destinados para a viabilização das propostas. Stubbs e Cocklin (2008), no estudo que realizaram com o banco australiano Bendigo e a Global Interface (indústria de carpetes), também apontaram para o papel dos presidentes na construção de uma agenda organizacional para a sustentabilidade. Nesse mesmo sentido, Sachs (2009) reforça o papel dos *advocacy planners* como facilitadores do processo de negociação com os *stakeholders*. As entrevistas revelam, por outro lado, a importância de avaliar a perenidade das políticas de sustentabilidade durante os processos de mudança de lideranças, ou ainda, avaliar o papel do líder na construção da cultura sustentável na organização, para, dessa forma, garantir a estruturação da sustentabilidade corporativa.

Outro aspecto a ser destacado refere-se ao motivador de práticas sustentáveis nas organizações. Aligleri, Aligleri e Kruglianskas (2009) destacam que as exigências dos *stakeholders* têm animado as organizações empresariais a reorganizarem seus processos, produtos, serviços, adaptando-os aos critérios do TBL. Zylbersztajn e Lins (2010) reforçam essa questão, afirmando que as organizações que não buscarem a sustentabilidade não sobreviverão nos próximos anos. Esse aspecto foi identificado nos três casos analisados, nos quais a criação de espaços para atender a uma demanda de seus *stakeholders* é o motivo que orientou a Itaipu Binacional, a Novozymes e a Empresa Alfa a iniciar a estruturação de estratégias de sustentabilidade corporativa. Esta pesquisa destaca, portanto, que as indústrias paranaenses têm feito esforços para garantir que interesses dos acionistas, mas também de clientes, parceiros, financiadores, colaboradores e da sociedade, sejam satisfeitos por seus processos organizacionais. Abre, por outro lado, a possibilidade de que outros estudos orientem a análise na perspectiva da Teoria dos *Stakeholders*.

Três questões orientaram o referencial teórico sobre sustentabilidade corporativa, que serão retomadas nesta seção: quais elementos devem ser avaliados para entender as estratégias das organizações no alcance da sustentabilidade corporativa? Qual o nível de comprometimento das organizações com a sustentabilidade? Como as organizações geram valor sustentável para os seus *stakeholders*?

A primeira questão faz referência aos indicadores de avaliação da sustentabilidade corporativa. A pesquisa esteve orientada pelos indicadores definidos pelo GRI, pois é a ferramenta mais utilizada pela literatura para analisar

e comparar o desempenho da sustentabilidade nas organizações, como destacam Montiel e Delgado-Ceballos (2014), e a mais utilizada por organizações no mundo todo, permitindo a comparação entre estudos. A Itaipu Binacional, para o período 2014/2015, utilizou a última versão das diretrizes, versão G4, e realizou auditoria externa das suas informações. A Novozymes e a Empresa Alfa utilizaram as diretrizes da versão G3, e apenas a primeira realizou auditoria externa do seu relato.

A realização de auditoria externa reforça o compromisso das empresas com suas iniciativas para a sustentabilidade, o que contribuiu para reduzir o impacto de uma de suas grandes críticas: ser um documento autodeclarado. No caso das empresas deste estudo, a Itaipu Binacional demonstra compromisso mais acentuado, uma vez que se compromete a realizar relato na modalidade “abrangente”, apresentando informações para os 91 indicadores, e realiza auditoria limitada, conforme descrito em seu relatório. Merece destaque por estar entre a minoria das empresas em adotar o padrão G4 de relato (em 2014, 200 empresas brasileiras publicaram o Relatório de Sustentabilidade; dessas, 59 utilizaram os critérios G4, ou seja, 29%. As demais empresas mantiveram os padrões de relato conforme as versões G3 ou G3.1. A seção 2.2.1 Indicadores de Sustentabilidade Corporativa apresenta os principais avanços na versão G4.

A Novozymes, que tem experiência de quatorze anos na elaboração de relatório de sustentabilidade, apresenta relato na versão G3, e realiza auditoria externa; no entanto, não fica claro o nível de aplicação (A, B ou C). Destaca-se, ainda, que a empresa elabora um relatório integrado, reunindo as iniciativas realizadas em sua matriz (Dinamarca) e nas subsidiárias (em países da América do Norte, América Latina, Europa e Ásia). Por um lado, essa estratégia permite ter uma ideia geral dos aspectos do TBL de toda a organização e inferir sobre a construção de uma cultura organizacional sustentável (à medida que define estratégias que orientam as atividades de toda a empresa). Por outro lado, as iniciativas nacionais ganham menos destaque, tornando as entrevistas importante mecanismo para identificar essas ações.

A Empresa Alfa encontra-se em processo de construção da maturidade da sua sustentabilidade corporativa. O relatório adota o nível de aplicação “C”, que corresponde aos “iniciantes”, de acordo com a versão G3. Os relatos dos entrevistados reforçam essa perspectiva à medida em que afirmam, por exemplo,

“[...] estamos trabalhando essa cultura e achamos que conseguimos fazer com que todos os segmentos da empresa entendam a importância da sustentabilidade” (Entrevistado A1). Além disso, algumas iniciativas sociais apresentadas como estratégias para a sustentabilidade corporativa não apresentaram evidências de perenidade, dificultando o entendimento sobre sua perspectiva de longo prazo, requisito do conceito de sustentabilidade corporativa, como destacam CMMAD (1991) e Montiel e Delgado Ceballos (2014).

Finalmente, as entrevistas revelaram a importância dos relatórios de sustentabilidade como instrumento para dar visibilidade, articular parcerias e gerar credibilidade aos *stakeholders*. A diferença do que encontraram Stubbs e Cocklin (2008) em sua pesquisa, no caso das organizações participantes deste estudo, é o fato de o relatório também ser utilizado para avaliar posição de mercado ou análise de crédito.

O segundo questionamento que se destaca da literatura sobre sustentabilidade corporativa são os níveis ou estágios do compromisso organizacional com o desenvolvimento sustentável, por meio das estratégias de sustentabilidade corporativa. Marrewijk e Wempe (2003) propõe uma classificação em seis níveis, denominada Matriz 4P (o descritivo completo da proposta está disponível no QUADRO 3 e QUADRO 4).

Nas empresas analisadas neste estudo, encontrou-se variação em relação ao nível de maturidade para a sustentabilidade. Essa avaliação pode ser realizada na análise das práticas de sustentabilidade desenvolvidas pelas empresas. Conforme a Matriz 4P da Sustentabilidade Corporativa, a Novozymes foi classificada no nível mais elevado, sustentabilidade holística. Tanto o relatório, como os dados fornecidos durante a entrevista, apresentam evidências da preocupação global da organização quanto ao tripé da sustentabilidade. Um exemplo é a política de equidade de gênero, o desenho do ciclo de vida dos seus produtos ou o sistema “*pipeline* do P&D”.

A Itaipu Binacional foi classificada no nível de sustentabilidade sinérgica. Como no caso anterior, o relatório e as entrevistas ofereceram informações que destacam o papel da liderança para a condução da sustentabilidade e a preocupação por encontrar soluções equilibradas aos princípios do *triple bottom line*. Ilustram essa preocupação a criação de duas estruturas durante o período de consolidação da sustentabilidade corporativa: o PTI, que atende às necessidades

de pesquisa e desenvolvimento da usina e promove a educação e o desenvolvimento dos territórios de abrangência; e o Sistema de Gestão da Sustentabilidade (SGS), responsável pelo monitoramento e avaliação da aplicação da Política de Sustentabilidade da empresa.

A Empresa Alfa foi classificada no nível de sustentabilidade orientada pelo lucro. Como já foi destacado, a empresa está em processo de amadurecimento de suas estratégias de sustentabilidade corporativa. Os aspectos do *triple bottom line* integram as decisões de negócio à medida em que impactam nos aspectos financeiros. As políticas de mecanização do plantio e colheita, ou os projetos sociais que ocorrem com o investimento de terceiros, ilustram essa perspectiva.

O QUADRO 21 resume o nível de maturidade das empresas participantes do estudo, conforme a classificação de Marrewijk e Were (2003).

Empresa	Nível sustentabilidade 4P	Características
Novozymes	Holística	Sustentabilidade totalmente integrada e incorporada na organização.
Itaipu Binacional	Sinérgica	Compromisso com soluções equilibradas e funcionais, sinergia com partes interessadas.
Empresa Alfa	Orientada pelo lucro	Desenvolvimento de iniciativas para integrar aspectos sociais, éticos e ambientais desde que contribuam para os aspectos financeiros.

QUADRO 21- MATURIDADE PARA A SUSTENTABILIDADE MATRIZ 4P

Fonte: A autora (2016)

Finalmente, o terceiro questionamento decorrente do conceito de sustentabilidade corporativa, e que foi destacado no referencial teórico desta dissertação, se refere à criação de valor sustentável. Hart e Milstein (2004) e Hart (2005) destacam que a sustentabilidade corporativa só será desenvolvida se promover a criação de valor para seus *stakeholders*. O modelo proposto por Hart e Milstein (2004), e aplicado às empresas deste estudo, destacam o papel das iniciativas sustentáveis de cada empresa para a construção do valor da organização sob a ótica da sustentabilidade.

No primeiro quadrante, estão as iniciativas ligadas ao combate à poluição. A FIGURA 8 destaca algumas iniciativas das três empresas envolvidas neste estudo, que revelam as estratégias internas e de curto prazo desenvolvidas para minimizar a produção de resíduos e as emissões provocadas pelo processo produtivo. Como propõe o modelo de Hart e Milstein (2004), são iniciativas

desenvolvidas com o objetivo de reduzir custos e riscos. O entrevistado A1 reforça essa estratégia, quando afirma: “buscamos melhorias constantes para mitigar os riscos ambientais”.

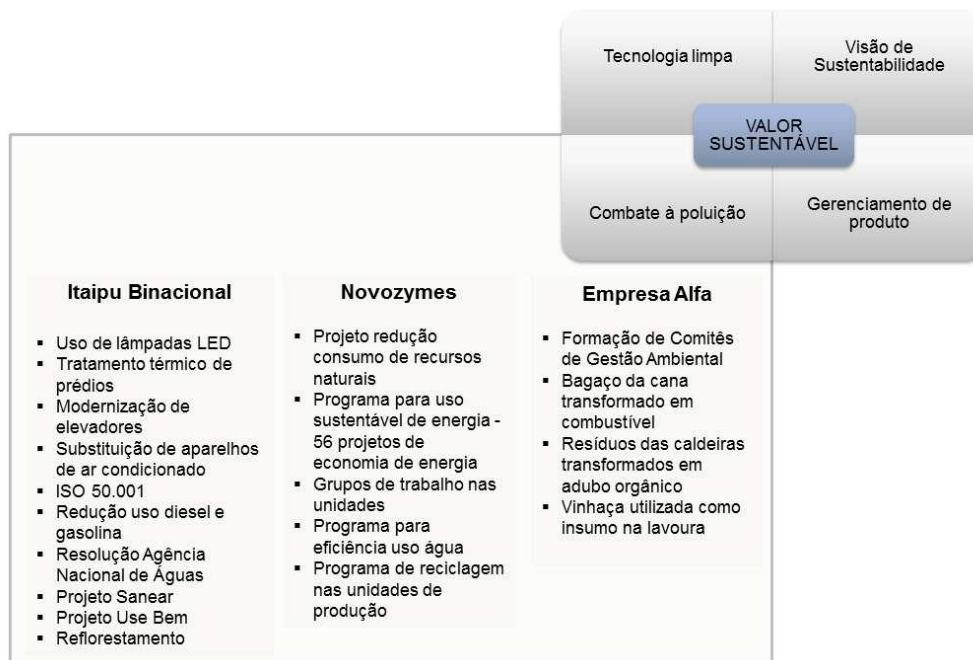


FIGURA 8 – VALOR SUSTENTÁVEL – COMBATE À POLUIÇÃO
Fonte: A autora (2016).

O segundo quadrante apresenta as iniciativas relacionadas ao Gerenciamento de produto. A FIGURA 9 reúne algumas iniciativas desenvolvidas pelas indústrias analisadas.



FIGURA 9 – VALOR SUSTENTÁVEL – GERENCIAMENTO DE PRODUTO
Fonte: A autora (2016).

As estratégias com foco no Gerenciamento de produto visam promover o engajamento dos *stakeholders* e a construção de redes estratégicas para promover o valor sustentável na organização. Em decorrência das visitas realizadas às empresas, encontraram-se evidências de que a empresa Novozymes construiu uma rede estável com os seus *stakeholders*, em especial seus fornecedores. O Entrevistado N1 afirma:

Investimos por longo período de tempo na construção do nosso *supply chain* e hoje temos uma rede de confiança com nossos fornecedores. Ninguém quer sair e nós não queremos que ninguém saia. Com isso, não temos grande rotatividade de fornecedores. É uma maneira de garantirmos a origem da nossa matéria-prima (Entrevistado N1).

A Itaipu Binacional está fortalecendo sua rede com os *stakeholders* para promover o gerenciamento de produto. Uma dessas estratégias é a Política de Compras Sustentáveis, que tem realizado a formação de funcionários e de fornecedores. O Entrevistado I2 destaca:

Trabalhamos intensamente para educar nosso público interno sobre as Compras Sustentáveis. Entramos em uma terceira fase, na qual daremos maior foco para o fornecedor. Criamos o Programa de Integração, que tem o objetivo de unificar o Programa de Desenvolvimento dos Fornecedores (que já existia) à Política de Compras Sustentáveis. O principal objetivo é a comunicação com o fornecedor. Apresentar nossos requisitos para compras, orientá-los na sua adequação, etc. (Entrevistado I2).

Finalmente, para o caso da Empresa Alfa, não se identificaram evidências de um processo formal de relacionamento com os *stakeholders*. Por outro lado, existem iniciativas que indicam a construção desse relacionamento, como, por exemplo, a participação no Projeto de Encadeamento Produtivo (formação e desenvolvimento de fornecedores) ou a parceria com outras empresas para viabilizar a comercialização e logística dos seus produtos.

O terceiro quadrante destaca as estratégias de Tecnologia limpa. A FIGURA 10 destaca as iniciativas realizadas em cada uma das empresas. Se refere à criação de valor, considerando o desenvolvimento de inovações sustentáveis.

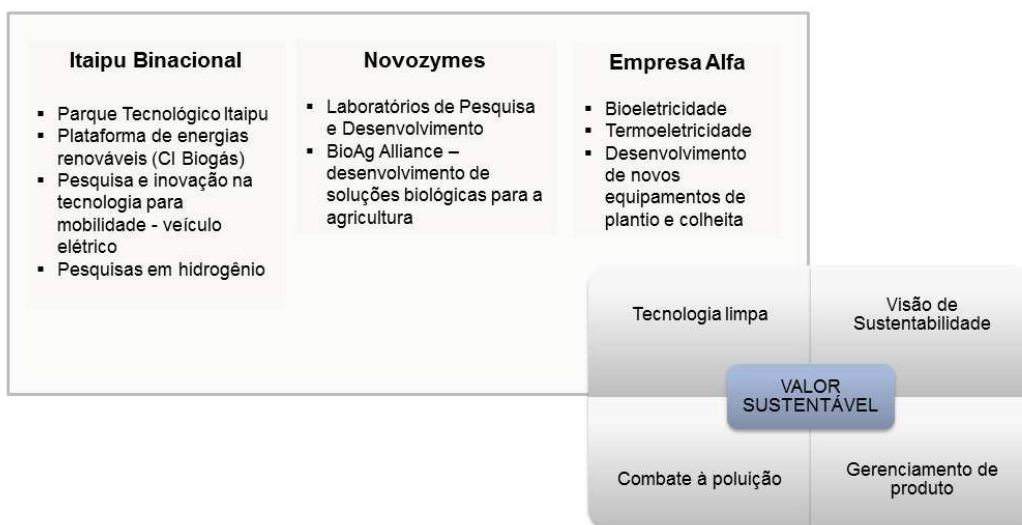


FIGURA 10 – VALOR SUSTENTÁVEL – TECNOLOGIA LIMPA
 Fonte: A autora (2016).

As três empresas indicam adotar estratégias para desenvolver suas competências sustentáveis para o futuro, ainda que com níveis diferentes. A Itaipu Binacional e a Novozymes possuem áreas de pesquisa e desenvolvimento formalizadas, responsáveis por promover a inovação e o reposicionamento organizacional. No caso da Empresa Alfa, a estratégia de P&D ocorre em parceria com organizações externas.

Finalmente, o quarto quadrante se refere à estratégia Visão de sustentabilidade e está ilustrado na FIGURA 11. As iniciativas que compõem esta estratégia estão destinadas a promover a satisfação de necessidades não satisfeitas, como destacam Hart e Milstein (2004). Seus principais motivadores são a pobreza e a desigualdade.

As três empresas analisadas desenvolvem iniciativas orientadas a essa estratégia. Os projetos desenvolvidos pela Itaipu Binacional apresentam características de perenidade, enquanto que as ações da Novozymes e da Empresa Alfa, ainda que importantes para o desenvolvimento de áreas mais carentes, apresentam características de ações de responsabilidade social.

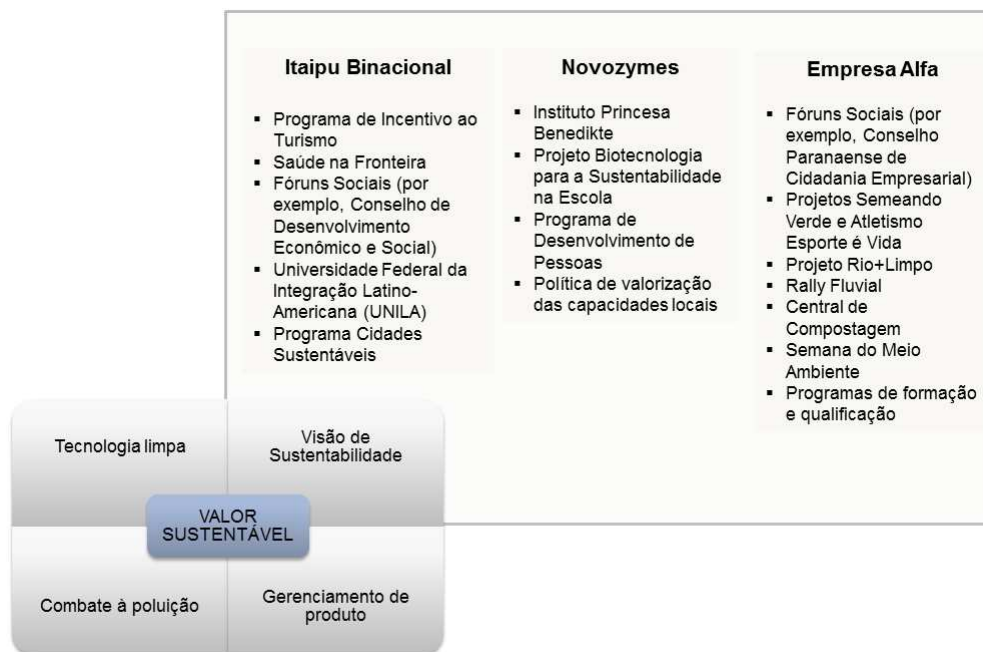


FIGURA 11 – VALOR SUSTENTÁVEL – VISÃO DE SUSTENTABILIDADE
Fonte: A autora (2016).

4.4.2 Modelo de Negócio Sustentável

Como verificado pelos estudos realizados por Birkin *et al.* (2009a); Birkin *et al.* (2009b) e Stubbs e Cocklin (2008), a maneira como os modelos de negócios se adaptam às questões da sustentabilidade têm ganhado espaço na literatura de gestão.

Stubbs e Cocklin (2008) definiram um tipo ideal de modelo de negócio sustentável, que é definido por esses autores como um modelo no qual os conceitos de sustentabilidade orientam a força de trabalho da empresa e os processos de tomada de decisão. Segundo os autores, a construção de um modelo SBM exige que as organizações tenham atributos estruturais e culturais correspondentes às características econômicas, ambientais, sociais e multidimensionais.

Com base nos relatórios de sustentabilidade e nas entrevistas realizadas, foram desenhados os modelos de negócio sustentáveis das empresas analisadas neste estudo (FIGURAS 5, 6 e 7). Encontrou-se que a Itaipu Binacional e a Novozymes possuem atributos estruturais e culturais complexos, aproximando as empresas do modelo ideal proposto por Stubbs e Cocklin (2008). A Empresa Alfa,

que está amadurecendo suas estratégias de sustentabilidade corporativa, possui um modelo SBM mais simples.

4.4.3 Modelo de Negócio

A literatura sobre modelo de negócio não encontrou uma definição unânime para o constructo, no entanto, como afirma Meirelles (2015), a literatura converge, fundamentalmente, para a criação, configuração e apropriação de valor.

A criação de valor se refere à forma como a empresa propõe atender à necessidade do cliente (TEECE, 2010; JOHNSON; CHRISTENSEN; KAGERMANN, 2008). Três elementos foram avaliados neste estudo: **proposição de valor; canais; segmento de mercado.**

Quanto à proposição de valor dos casos analisados, destaca-se que a Empresa Alfa entrega *commodities*; a Itaipu Binacional e a Novozymes oferecem um produto com maior valor agregado: energia e biotecnologia, respectivamente. Os canais, que se referem à forma de entrega e forma de comercialização, apresentam diferenças e similaridades. Há semelhança quanto à comercialização, pois nos três casos são relacionamentos *business to business*, por meio de contratos de compra e venda. As formas de entrega variam, estando condicionadas ao tipo de produto. Quanto ao segmento de mercado, a Itaipu Binacional tem uma característica peculiar, já que seu mercado está definido no Tratado de Itaipu, ficando restrito aos governos brasileiro e paraguaio. A Novozymes e a Empresa Alfa detêm clientes nacionais e internacionais, destacando-se em ambos os casos a atenção no mercado internacional.

A configuração do valor, conforme definem Osterwalder e Pigneur (2004), caracteriza a estrutura necessária para gerar o valor ao cliente. Reúne os processos e recursos que a empresa utiliza para entregar a proposição de valor ao seu cliente. No estudo, foi avaliado o elemento **Infraestrutura organizacional** para conhecer os processos e recursos de cada organização. Além dos recursos naturais identificados por todas as empresas como essenciais para a realização do negócio, no caso da Itaipu Binacional e da Novozymes, destacou-se o aspecto humano – o conhecimento e inteligência.

A captura de valor é definida na literatura como os mecanismos de receitas das organizações (TEECE, 2010). Nos três casos estudados, o **mecanismo de captura de valor** são os contratos de compra e venda.

4.4.3 Inovação no Modelo de Negócio

Ludeke-Freund (2010) afirmam que os modelos de negócios sustentáveis são veículos que coordenam as inovações tecnológicas e sociais com a sustentabilidade. De forma complementar, Nidumolu *et al.* (2009) destacam que a sustentabilidade corporativa gera ambientes favoráveis para a inovação e, quanto maior o estágio de sustentabilidade, maior a capacidade de inovação das organizações e melhor sua posição em relação a outras empresas.

Nesse sentido, esta dissertação destaca que a empresa Novozymes, que alcançou o nível mais elevado de sustentabilidade na Matriz 4P, implementou inovações nos processos de infraestrutura organizacional, proposição de valor, canais e mecanismos de captura de valor. Como se depreende da entrevista na indústria, a sustentabilidade contribuiu para essas inovações, no entanto, seria necessário conduzir um estudo mais aprofundado para determinar o potencial explicativo dela nos processos de inovação.

O caso da Itaipu Binacional, que também tem um elevado nível de sustentabilidade, sua capacidade de inovação em seu principal modelo de negócio (geração de energia) está cerceada pelas estruturas organizacionais que direcionam a empresa. Os processos relativos à entrega de valor (proposição de valor, canais e segmento de mercado) estão limitados pelo Tratado de Itaipu e destinados exclusivamente aos governos brasileiro e paraguaio.

A Empresa Alfa, que está em processo de desenvolvimento de sua sustentabilidade corporativa, apresenta potencial para inovar o seu modelo de negócio nos critérios do *triple bottom line*, contando com a vantagem de ter estruturas organizacionais mais flexíveis que o caso da Itaipu, por exemplo.

Da análise dos casos, portanto, pode-se destacar o potencial da sustentabilidade corporativa como fator desencadeador de inovações nos modelos de negócio das organizações. Além disso, esse ciclo virtuoso poderá contribuir para a maturidade da sustentabilidade da organização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este último capítulo está dedicado às considerações finais da pesquisa. Organizado em quatro seções, reúne as seguintes informações: a primeira seção resgata o problema e os objetivos de pesquisa e destaca os principais achados do estudo. A segunda reforça as contribuições teóricas e empíricas propiciadas com esta dissertação. As limitações da pesquisa são descritas na terceira seção. Finalmente, a quarta seção apresenta sugestões para estudos futuros.

5.1 Retomada do problema e objetivos de pesquisa e principais achados

As recentes crises mundiais, econômica e financeira, têm animado a realização de pesquisas sobre as contribuições que as organizações oferecem ao desenvolvimento sustentável (SCHALTEGGER *et al.*, 2015). Esse papel pode ser conduzido por organizações sociais, cuja atividade complementar à ação pública tem sido importante para o desenvolvimento das localidades, como é o caso da Pastoral da Criança no Brasil e outros países da América Latina e Caribe, África e Ásia. Esta pesquisa, por outro lado, estuda a ação desempenhada por organizações empresariais no processo de busca pelo desenvolvimento sustentável.

O entendimento sobre como a sustentabilidade corporativa tem provocado mudanças na forma de as organizações criarem, entregarem e capturarem valor é uma das maneiras de explicar essas contribuições empresariais para o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, este estudo foi orientado pelo seguinte problema de pesquisa:

Como as práticas de sustentabilidade orientam os processos do modelo de negócio das organizações?

Teve como propósito analisar a associação entre as práticas de sustentabilidade e o modelo de negócio de empresas do ramo industrial no estado do Paraná. Para alcançar o pretendido, realizou-se pesquisa na literatura de gestão a fim de elucidar os elementos conceituais de sustentabilidade corporativa e modelo de negócio. O arcabouço teórico indicou os elementos a serem identificados para o entendimento do problema de pesquisa. Com essas informações, foi definida

metodologia de pesquisa para a realização do trabalho de campo, que envolveu três indústrias com atuação no estado do Paraná e compromisso público com a sustentabilidade.

Para atender ao objetivo geral, foram estabelecidos três objetivos específicos. Seu detalhamento e as considerações dos principais resultados encontrados serão detalhados a seguir.

a) Caracterizar as práticas de sustentabilidade de empresas nas indústrias selecionadas.

O setor industrial constitui-se em relevante ator na promoção do desenvolvimento sustentável. As indústrias têm potencial de investimento e capacidade de ação e, portanto, de transformação das localidades onde estão inseridas. Participaram do estudo organizações com operação industrial no estado do Paraná e com compromisso público e formal com a sustentabilidade, por meio da publicação de relatório há pelo menos cinco anos.

As entrevistas realizadas com gestores relevantes para o planejamento e execução das ações de sustentabilidade corporativa e na gestão do negócio, assim como as informações disponibilizadas, tanto nos relatórios como em documentos públicos localizados na internet, em especial na página web das empresas, foram os instrumentos utilizados para conhecer e caracterizar as práticas de sustentabilidade dessas organizações.

O estudo aponta dois fatores motivadores para a implementação da sustentabilidade corporativa: o papel de uma liderança estratégica e o contexto externo, demandante de uma ação mais comprometida com os critérios do *triple bottom line*. Além disso, encontraram-se em diferentes graus de maturidade no que se refere à sustentabilidade, permitindo verificar que empresas mais maduras apresentam estruturas organizacionais mais complexas, assim como defendem Stubbs e Cocklin (2008). Essas questões abriram a possibilidade para outros questionamentos que não foram objeto de aprofundamento nesta pesquisa, mas que poderão direcionar estudos futuros, como se apresenta na seção sugestões para pesquisas futuras.

b) Descrever os modelos de negócio dessas organizações.

A partir da revisão teórica relacionada ao constructo, especialmente sobre os elementos que compõem o modelo de negócio, este estudo propôs descrever a forma como as empresas criam, entregam e capturam valor a partir de cinco elementos: infraestrutura organizacional; proposição de valor; canais, segmento de mercado; mecanismos de captura de valor.

As entrevistas e os documentos analisados ofereceram as informações para atender ao objetivo proposto. Cada modelo estudado tem sua particularidade, especialmente decorrente do tipo de organização e produtos oferecidos.

Conhecer o modelo de negócio é fundamental quando se pretende definir estratégias organizacionais com o propósito de promover a sustentabilidade corporativa.

c) Identificar como as práticas de sustentabilidade estão associadas a mudanças nos processos do modelo de negócio.

Avaliar a maneira como as estratégias de sustentabilidade organizacional modificam a forma de a organização fazer negócios oferece indicativos sobre os desafios que ainda deverão ser alcançados para que o debate sobre a sustentabilidade seja mais profundo e provoque as mudanças necessárias para garantir os cuidados com os negócios, com a sociedade e com o planeta, de forma equilibrada.

As entrevistas, o descritivo dos processos dos modelos de negócio e as iniciativas de sustentabilidade corporativa orientaram a análise que destaca as mudanças ocorridas no modelo de negócio, provocadas pelas iniciativas de sustentabilidade corporativa. Organizações com estruturas sustentáveis complexas apresentaram mais oportunidades de inovação do seu modelo de negócio.

5.2 Contribuições teóricas e empíricas

Este estudo contribui para ampliar a discussão das pesquisas que discutem os constructos sustentabilidade corporativa e modelo de negócio, que ainda são escassos na literatura de gestão, como destaca Schaltegger *et al.* (2015).

Além disso, trata-se de uma pesquisa que buscou analisar a operacionalização da sustentabilidade nas organizações, questão pouco discutida, como afirmam Bansal (2005) e Sharma (2002). O entendimento sobre as estratégias adotadas pelas empresas para alcançar a sustentabilidade corporativa e, conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável, na perspectiva prática, orientará outras empresas a definirem suas próprias estratégias.

Este estudo se soma a outras pesquisas realizadas na Europa, Ásia e Oceania (STUBBS; COCKIN, 2008; BIRKIN *et al.*, 2009a; BIRKIN *et al.*, 2009b) ao analisar o modelo de negócio de empresas brasileiras a partir da perspectiva da sustentabilidade corporativa.

Como destacam Stubbs e Cocklin (2008), conhecer como as organizações transformam seus modelos de negócio e cultura é importante para outras organizações que estão buscando a sustentabilidade. Nidumolu *et al.* (2009) afirmam que os modelos tradicionais de fazer negócios irão desaparecer; e isso irá requerer que as organizações desenvolvam soluções inovadoras. Entender essas transformações dos negócios e como a sustentabilidade interfere nessas mudanças é o que se pretendeu para este estudo.

5.3 Limitações da pesquisa

A pesquisa apresentou algumas limitações que podem orientar estudos futuros e permitir um entendimento mais amplo sobre o papel da sustentabilidade nos modelos de negócio das organizações.

A primeira limitação está no critério para delimitação da população de pesquisa. Restringir o estudo apenas a organizações que elaboram o relatório de sustentabilidade pode provocar dois dilemas complementares: o primeiro é desconsiderar casos igualmente interessantes de empresas comprometidas com a sustentabilidade corporativa, mas que, no entanto, não optaram por fazer o registro dessas atividades conforme os princípios do GRI. O segundo é considerar no

estudo empresas que, embora relatem suas atividades no relatório de sustentabilidade, não assumam seriamente esse compromisso nas suas atividades. Para amenizar essa limitação, definiu-se o limite temporal de cinco anos e as informações sobre as estratégias de sustentabilidade corporativa foram complementadas com questionamentos durante a entrevista.

A segunda limitação está no modelo para identificar modelo de negócio. O uso de um *framework* consolidado na literatura pode oferecer informações diferenciadas.

A terceira limitação está no número de casos selecionados, que não permite extrapolar as informações para toda a população. Uma pesquisa envolvendo mais empresas teria capacidade explicativa mais consistente.

Finalmente, a quarta limitação está na heterogeneidade de negócios. Embora os casos analisados sejam de empresas industriais, pertencem a diversos ramos (biotecnologia, energia, sucroalcooleiro) o que pode gerar vieses no estudo. Além disso, não foram incluídas empresas de serviços ou do setor agrícola e não foram consideradas as diferenças para organizações nacionais e internacionais.

5.4 Sugestões para pesquisas futuras

Desta pesquisa se depreendem algumas sugestões para pesquisas futuras. Sugere-se a realização de estudo que avalie indústrias do mesmo ramo, para verificar potenciais similaridades. Ampliar a pesquisa para o âmbito nacional, envolvendo, assim, indústrias de todo os país, para permitir uma análise sobre o potencial da sustentabilidade corporativa como promotora de inovações nos modelos de negócio de indústrias em todo o país.

Realizar estudos que, em conjunto com a sustentabilidade corporativa, analisem outros elementos promotores da inovação nos modelos de negócio.

Este estudo indicou a importância da liderança estratégica para a construção da sustentabilidade corporativa. Nesse sentido, estudos posteriores devem aprofundar o entendimento sobre o papel do líder na estruturação, implementação e continuidade das iniciativas sustentáveis na organização.

Finalmente, sugere-se a realização de estudos quantitativos, que permitam medir o potencial explicativo da sustentabilidade na inovação dos modelos de negócio, envolvendo um número maior de empresas.

REFERÊNCIAS

ABOUT US. Disponível em: <<http://www.novozymes.com/en/about-us/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 05/01/2016.

AFFUAH, A. **Innovation management, strategies, implementation, and profits**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

AHN, S. Competition, innovation and productivity growth: a review of theory and evidence. **OECD Economics Department Working Papers**, n. 317, 2002.

ANDREWS, K. R. The concept of corporate strategy. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **The strategy process, concepts, contexts, cases**. 3. ed. New Jersey: Prentice-Hall, p. 47-73, 1996.

ANSOFF, I. Strategies for diversification. **Harvard Business Review**, v. 35, n. 5, p. 113-124, 1957.

AREVALO, J. A., CASTELLÓ, I., COLLE, S., LENSSEN, G., NEUMANN, K.; ZOLLO, M. Introduction to the special issue: integrating sustainability in business models. **Journal of Management Development**, v. 30, n. 10, p. 941–954, 2011.

BADEN-FULLER, C.; MORGAN, M. Business models as models. **Long Range Planning**, v. 43 (2-3), p. 156-171, 2010.

BANSAL, P. Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. **Strategic Management Journal**, 43, p. 197-218, 2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora 70, 1977.

BATTILANA, J.; DORADO, S. Building sustainable hybrid organizations: the case of commercial microfinance organizations. **Academy of Management Journal**, v. 53, n. 6, p. 1419–1440, 2010.

BIANCOLINO, C. A.; MACCARI, E. A.; PEREIRA, M. F. A inovação como instrumento de geração de valor ao setor de serviços em TI. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v.15, n.48, p.410-426, jul./set. 2013.

BIRKIN, F.; CASHMAN, A.; KOH, S. C. L.; LIU, Z. New sustainable business models in China. **Business Strategy and the Environment**, v. 18(1), p. 64–77, 2009a.

BIRKIN, F.; POLESIE, T.; LEWIS, L. A new business model for sustainable development: an exploratory study using the theory of constraints in Nordic organizations. **Business Strategy and the Environment**, 18, p. 277-290, 2009b.

BOCK, A. J.; OPSAHL, T.; GEORGE, G.; GANN, D. The Effects of Culture and Structure on Strategic Flexibility during Business Model Innovation. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 2, p. 279–305, 2012.

BOCKEN, N. M. P.; SHORT, S.W.; RANA, P.; EVANS, S. A value mapping tool for sustainable business modelling. **Corporate Governance**, vol. 13 (5), p. 482 – 497, 2013.

BOCKEN, N. M. P.; SHORT, S. W.; RANA, P.; EVANS, S. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. **Journal of Cleaner Production**, v. 65, p. 42–56, 2014.

BONAZZI, F. L. Z. Evolução de modelo de negócio e o processo de criação de valor no setor de serviço de valor agregado móvel: uma análise a partir das dimensões do capital intelectual. **Dissertação de Mestrado**, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2014.

BONAZZI, F. L. Z.; ZILBER, M. A. Inovação e Modelo de Negócio: um estudo de caso sobre a integração do Funil de Inovação e o Modelo Canvas . **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 16, n. 53, p. 616-637, 2014. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/33833>>. Acesso em 20/01/2016.

BOONS, F.; LÜDEKE-FREUND, F. Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. **Journal of Cleaner Production**, v. 45, p. 9–19, 2013.

BEATTIE, V.; SMITH, S. J. Value Creation and Business Models: refocusing the intellectual capital debate. **British Accounting Review**, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890838913000413>>. Acesso em: 30/4/2015.

CASADESUS-MASANELL, R.; RICART.E. From strategy to business models and ont tactics. **Long Range Planning**, 43, p. 195-215, 2010.

CENTRO INTERNACIONAL DE NEGÓCIOS DO PARANÁ (CIN/PR). **Cadastro Industrial do Paraná**. Curitiba: FIEP, 2015. Catálogo.

CHALUB, R. T. P. **Portfólio dos modelos de negócio de uma empresa do ramo de serviços de sísmica onshore e diagnósticos ambientais**. 97 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, 2014.

CHESBROUGH, H. W. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, v. 44, n. 3, p. 34-41, Spring, 2003.

CHESBROUGH, H.; ROSENBLOOM, R. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. **Industrial and Corporate Change**, v. 11, n. 3, p. 529-555, 2002.

CHOO, C. W. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing new product and process development: text and cases**. New York: The Free Press, 1993.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. 2.^a ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

COOK, S.; SMITH, K. Introduction: Green Economy and Sustainable Development: Bringing back the 'social'. **Development**, 55(1), 2012. Disponível em: <<http://www.palgrave-journals.com/development/journal/v55/n1/full/dev2011120a.html>>. Acesso em: 03/2/2015.

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. Optimizing the stagegate process: what best practice companies are doing? Part 1. **Research Technology Management**, v. 45, n. 5, 2002. Disponível em: <http://www.stage-gate.net/downloads/wp/wp_14.pdf>. Acesso em: 10/12/2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Avanços da indústria brasileira rumo ao desenvolvimento sustentável: síntese dos fascículos setoriais**. Brasília: CNI, 2012. Disponível em: <http://www.fiemt.com.br/arquivos/917_cni_parte_2_rio20_web.pdf>. Acesso em: 08/12/2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Perfil da indústria nos estados 2014**. Brasília: CNI, 2014. Disponível em: <http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/cni_estatistica_2/2015/02/11/166/Perfil_da_industria_nos_Estados_Fevereiro2015.pdf>. Acesso em 08/12/2015.

CREDIDIO, F.; MAO, J. Ecorrelações: a prática da sustentabilidade. **Revista Filantropia e Gestão Social**, São Paulo, edição 44, p. 44-45, jan./fev. 2010.

DASILVA, C. M.; TRKMAN, P. Business Model: What It Is and What It Is Not. **Long Range Planning**, v. 47, n. 6, p. 379–389, dez. 2014.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M.; SHELTON, R. **As regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DOGANOVA, L.; RENAULT, M. What do business models do? Narratives, calculation and market exploration. **Papiers de Recherche Du CSI - Csiworking Papers Series**, Paris, 012, 2008.

DRUCKER, P. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1989.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, out. 1989. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/258557?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 15/4/2015.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory Building From Cases: Opportunities and Challenges. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 1, p. 25–32, 1 fev. 2007. Disponível em: <<https://aom.org/uploadedFiles/Publications/AMJ/Eisenhart.Graebner.2007.pdf>>. Acesso em: 15/4/2015.

ELKINGTON, J. (2012). **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. (L. P. Veiga, Trad.). São Paulo: M.Books.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP). DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS (DEPECON). **Panorama da indústria de transformação**. São Paulo: FIESP, 2015. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/panorama-da-industria-de-transformacao-brasileira/>>. Acesso em: 06/01/2016.

FORTUIN, F. T. J. M. **Aligning innovation to business strategy: combining crossindustry and longitudinal perspectives on strategic alignment in leading technology-based companies**. 2006 (PhD Thesis) – Wageningen University and Research Center, Wageningen, Netherlands.

GAMBARDELLA, A.; MCGAHAN, A. M. Business-Model Innovation: General Purpose Technologies and their Implications for Industry Structure. **Long Range Planning**, 43, p. 262- 271, 2010.

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

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **G4 Diretrizes para Relato de Sustentabilidade**. Princípios para Relato e Conteúdos-padrão. Amsterdã, 2013. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/>>. Acesso em: 25/4/2015.

HART, S. L. **Capitalism at the Crossroads: The unlimited business opportunities in solving the world's most difficult problems**. New Jersey: Pearson Education, 2005.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Criando Valor Sustentável. **RAE Executive**, v. 3, n. 2, p. 65-79, maio/julho 2004.

HERZOG, A. L. Mais um passo na direção certa. **Guia Exame 2012**. São Paulo, p. 24-27, nov., 2012. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/revista-exame/guia-de-sustentabilidade/arquivo/2012/>>. Acesso em: 10/10/2015.

HITT, M., IRELAND, R., HOSKISSON, E. **Administração estratégica**. São Paulo: Pioneira, 2002.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL; UNIETHOS. **Guia de Compatibilidade de Ferramentas**. São Paulo: Ethos, 2005. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br/cedoc/guia-de-compatibilidade-de-ferramentas-versao-2005/#.VpVBT7YrJdg>>. Acesso em: 20/4/2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Guia de Sustentabilidade para as Empresas**. São Paulo: IBGC, 2007. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/Caderno_4_Guia_Sustentabilidade_Empresas.pdf>. Acesso em: 20/4/2015.

ITACARAMBI, P. As empresas estão investindo em sustentabilidade. **Portal EcoD**. 2014. Disponível em: <http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2014/paulo-itacarambi-questiona-as-empresas-estao/popup_impressao>. Acesso em: 10/12/2014.

ITAIPU BINACIONAL. **Relatório de Sustentabilidade 2014**. Disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/responsabilidade/relatorios-de-sustentabilidade>>. Acesso em: 20/11/2015.

JOHNSON, M. W., CHRISTENSEN, C. M., KAGERMANN, H. Reinventing your Business Model. **Harvard Business Review**, v. 86, n. 12, p. 50-59, dez. 2008.

JOYCE, A.; PAQUIN, R.; PIGNEUR, Y. **The triple layered business model canvas: a tool to design more sustainable business models**. Trabalho apresentado no ARTEM Organizational Creativity International Conference, Nancy, França, 2015.

KAGERMANN, H.; OSTERLE, H.; JORDAN, J. M. **IT-Driven Business Models. Global case studies in transformation**. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2011.

KLANG, D.; WALLNÖFER, M.; HACKLIN, F. The Business Model Paradox: A Systematic Review and Exploration of Antecedents. **International Journal of Management Reviews**, v. 16, p. 454–478, 2014.

KRAEMER, M. E. P. Responsabilidade Social Corporativa: uma contribuição das empresas para o desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 4, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/>>. Acesso em: 15/12/2014.

LAMBERT, S. C. A Conceptual Framework for Business Model Research. **BLED 2008 Proceeding**. Paper 24. 2008. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/bled2008/24/>>. Acesso em: 15/4/2015.

LAMBERT, S. C.; DAVIDSON, R. A. Application of the Business Model in Studies of Enterprise Success, Innovation and Classification: An analysis of empirical research from 1996 to 2010. **European Management Journal**, v. 31, p. 668-681, 2013.

LINDGREEN, A.; HINGLEY, M., K.; GRANT, D. B.; MORGAN, R. E. Value in business and industrial marketing: Past, present, and future. **Industrial Marketing Management**, 41, p. 207-214, 2012.

LINDGREEN, A.; WYNSTRA, F. Value in business markets: What do we know? Where are we going?. **Industrial Marketing Management**. 34, p. 732-748, 2005.

LINNENLUECKE, M.; GRIFFITHS, A. Firms and sustainability: mapping the intellectual origins and structure of the corporate sustainability field. **Global Environmental Change**, v. 23, p. 382–391, 2013.

LINNENLUECKE, M.; RUSSELL, S. V.; GRIFFITHS, A. Subcultures and Sustainability Practices: the impact on understanding Corporate Sustainability. **Business Strategy and the Environment**, v. 18, p. 432-452, 2009.

LOUETTE, A. **Compêndio para a Sustentabilidade**: ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental. São Paulo: Antakarana Cultura Arte Ciência / WHH, 2007.

LÜDEKE-FREUND, F. **Business Model Concepts in Corporate Sustainability Contexts: From Rhetoric to a Generic Template for 'Business Models for Sustainability'**. Lüneburg: Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana Universität Lüneburg, 2009.

LÜDEKE-FREUND, F. Towards a Conceptual Framework of Business Models for Sustainability. In: ERSCP-EMSSU CONFERENCE, Delft, Holanda, 2010. Disponível em: <http://repository.tudelft.nl/view/conferencepapers/uuid%3A98d90ab2-a675-42de-9e48-8afe78c62ed6/>>. Acesso em: 06/4/2015.

MAGRETTA, J. Why business models matter. **Harvard Business Review**, v. 80, n. 5, p. 86-92, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodología Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MCGRATH, R. G. Business Models: A Discovery Driven Approach. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2-3, p. 247-261, 2010.

MARREWIJK, M.; WERE, M. Multiple levels of Corporate Sustainability. **Journal of Business Ethics**, n. 44, p. 107-119, 2003.

MARSHALL, R. S.; BROWN, D. The strategy of sustainability: a systems perspective on environmental initiatives. **California Management Review**, v. 46, n. 1, p. 101-126, 2005.

MASSACHUSETTS TECHNOLOGY INSTITUTE (MIT); BOSTON CONSULTING GROUP (BCG). Sustainability Nears a Tipping Point. **MIT Sloan Management Review**, Winter, vol. 53, n. 2, p. 69-74, 2012. Disponível em: <<http://www.sustainabilityprofessionals.org/system/files/MIT-SMR-BCG-Sustainability-Nears-a-Tipping-Point-Winter-2012.pdf>>. Acesso em: 27/06/2015.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W. W. **Limits to Growth**, New York: New American Library, 1972.

MEIRELLES, D. S. **Modelo de Negócio: definições, controvérsias e uma proposta de fundamentação teórica e metodológica**. Trabalho apresentado no XXXIX Encontro da ANPAD, Belo Horizonte, 2015.

MILANEZ, B. Modernização ecológica no Brasil: limites e perspectivas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 20, p. 77-89, jul./dez., 2009.

MONTEMARI, M.; C. NIELSEN, C. Value creation maps. In: NIELSEN, C.; M. LUND (Eds.) **Business Models: Networking, Innovating and Globalizing**. Copenhagen: BookBoon.com/Ventus Publishing Aps, 2012. p. 86-98.

MONTIEL, I. Corporate Social Responsibility and Corporate Sustainability: Separate Pasts, Common Futures. **Organization & Environment**, v. 21, p. 245-269, 2008.

MONTIEL, I.; DELGADO-CEBALLOS, J. Defining and Measuring Corporate Sustainability: Are We There Yet? **Organization & Environment**, p. 1-27, abril, 2014.

MORRIS, M.; SCHINDEHUTTE, M.; ALLEN, J. The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. **Journal of Business Research**, 58, p. 726-735, 2005.

NAIR, S.; NISAR, A.; PALACIOS, M.; RUIZ, F. Impact of knowledge brokering on performance heterogeneity among business models. **Management Decision**, 50(9), p. 1649-1660, 2012.

NIDUMOLU, R.; PRAHALAD, C. K.; RANGASWAMI, M. R. Why sustainability is now the key driver of innovation. **Harvard Business Review**, v. 87, n. 9, p. 57-64, 2009.

NOBRE, F. S.; RIBEIRO, R. E. M. Cognição e Sustentabilidade: Estudo de Casos Múltiplos no Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBovespa. **RAC. Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 4, p. 499-517, jul./ago., 2013.

NOSSA HISTÓRIA. Disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/nossa-historia>>. Acesso em: 05/01/2016.

NOVOZYMES. The Novozymes Report 2014. Disponível em: <<http://report2014.novozymes.com/>>. Acesso em: 20/11/2015.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Disponível em:

<<http://www.oei.es/salactsi/oslo4.htm>>. Acesso em: 17/12/2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em:

<http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/20160119-Transformando_Nosso_Mundo.pdf>. Acesso em 25/01/2016.

OSTERWALDER, A. **The Business Model Ontology - A Proposition In A Design Science Approach**. 172 f. Tese (Doutorado em Gestão da Informática) - University of Lausanne, Lausanne, Suíça, 2004.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. An ontology of e-business model. In: CURRIE, W. **Value Creation from E-business Models**. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004. p. 65-97.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation: A Handbook for visionaries, game changers, and challengers**. USA: John Wiley & Son, 2010.

PAIVA JÚNIOR, F. G.; LEÃO, A. L. M. S.; MELLO, S. C. B. Validade e Confiabilidade na Pesquisa Qualitativa em Administração. **Revista de Ciências da Administração**, v.13, n.31, p. 190-209, setembro/dezembro 2011.

PENROSE, E. **A teoria do crescimento da firma**. Campinas: Ed. da Unicamp, 2006.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Criação de valor compartilhado. **Harvard Business Review**, jan. 2011. Disponível em:<<http://hbrbr.com.br/criacao-de-valor-compartilhado/>>. Acesso em: 02/02/2016.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. Co-opting customer competence. **Harvard Business Review**, jan./fev. 2000.

RAMASWAMY, V. Como incorporar as competências do cliente. **HSM Management**, São Paulo, v. 4, n. 20, p. 42-52, 2000.

RANGLES, S.; LAASCH, O. Theorising the Normative Business Model. **Organization & Environment**, vol. 29 (1), p. 53-73, 2016.

RIBEIRO, R. E. M. **Cognição e sustentabilidade: estudo de casos múltiplos no índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&Bovespa**. 214 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

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

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SILVA, R. L. M. **Base da pirâmide e sustentabilidade: estudo de casos múltiplos**. 179 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

SABATIER, V.; MANGEMATIN, V.; ROUSSELLE, T. From recipe to dinner: business model portfolio in the European biopharmaceutical industry. **Long Range Planning**, v. 43 (2), p. 431-447, 2010.

SCHALTEGGER, S.; HANSEN, E.G.; LÜDEKE-FREUND, F. Business models for sustainability: origins, present research, and future avenues. **Organization & Environment**, set., 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1177/1086026615599806>>. Acesso em: 09/11/2015.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SHARMA, S. Research in corporate sustainability: What really matters? In SHARMA, S. e STARIK, M. (Eds.). **Research in corporate sustainability: The evolving theory and practice of organizations in the natural environment**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2002. p. 1-19.

SHAFER, S. M.; SMITH, H. J.; LINDER, J. C. The power of business model. **Business Horizons**, 48, p. 199-207, 2005.

SHRIVASTAVA, P. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **Academy of Management**, v. 20, n. 4, p. 936-960, 1995.

SOSNA, M.; TREVINYO-RODRIGUEZ, R. N.; VELAMURI, S. R. Business model innovation through trial-and-error learning. **Long Range Planning**, 43, p. 383-407, 2010.

SRIDHAR, K.; JONES, G. The three fundamental criticisms of the Triple Bottom Line approach: An empirical study to link sustainability reports in companies based in the Asia-Pacific region and TBL shortcomings. **Asian J Bus Ethics**, v. 2, p. 91–111, 2013.

STAKE, R. E. **The art of case study reasearch**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995, p. 1-130.

STIGLITZ, J. E.; SEN, A.; FITOUSSI, J. P. **Relatório da Comissão sobre a Mensuração de Desempenho Econômico e Progresso Social**. (A. Marcon, Trad.). Curitiba: Sesi/PR, 2012.

STUBBS, W.; COCKLIN, C. Conceptualizing a “Sustainability Business Model”. **Organization & Environment**, v. 21(2), p. 103-127, 2008.

SUNDARAM, A.; INKPEN, A. The Corporate Objective Revisited. **Thunderbird School of Management Working Paper**, Oct. 2001. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=293219>>. Acesso em: 20/12/2015.

SUSTAINABILITY/FBDS E UNEP. **Rumo à Credibilidade: uma pesquisa de relatórios de sustentabilidade no Brasil**. Programa Global Reporters, 1.ª Edição, 2008. Disponível em: <<http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-90.pdf>>. Acesso em: 26/4/2015.

SUSTAINABILITY/FBDS E UNEP. **Rumo à Credibilidade 2010**. Programa Global Reporters, 2010. Disponível em: <<http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-66.pdf>>. Acesso em: 26/4/2015.

SZEKELY, F.; KNIRSCH, M. Responsible leadership and corporate social responsibility: Metrics for sustainable performance. **European Management Journal**, 23, p. 628-647, 2005.

TEECE, D. J. Business Models, Business Strategy and Innovation. **Long Range Planning**, v. 43, p. 172–194, 2010.

TIDD, J.; BESSANT, J. R., PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIMMERS, P. Business models for electronic markets. **Journal of Electronic Markets**, v. 8, n. 2, p. 3-8, 1998.

TRIERVEILER, H. J.; SELL, D.; PACHECO, R. C. S. A importância do conhecimento organizacional para o processo de inovação no modelo de negócio. **Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 5, n. 1, p. 113-126, jan./mar. 2015. Disponível em: <<http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/240>>. Acesso em: 15/11/2015.

VAN MARREWIJK, M. Concepts and definitions of CSR and Corporate Sustainability: between agency and communion. **Journal of Business Ethics**, v. 44, n. 2/3, p. 95-105, maio, 2003.

VAN MARREWIJK, M.; WERE, M. Multiple levels of corporate sustainability. **Journal of Business Ethics**, v. 44, n. 2/3, p. 107-119, maio, 2003.

VERDANTIX. **What 250 CEOs really think about sustainability**. Disponível em: <http://research.verdantix.com/index.cfm/papers/Products.Details/product_id/456/what-250-ceos-really-think-about-sustainability/>. Acesso em: 27/06/2015.

WALLER-HUNTER, J. Sustainable development: Beyond Johannesburg. **Organisation for Economic Cooperation and Development. The OECD Observer**. 231/232; ABI/INFORM Global, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YUNUS, M.; MOINGEON, B.; LEHMANN-ORTEGA, L. Building social business models: lessons from the Grameen experience. **Long Range Planning**, 43, p. 308-325, 2010.

ZAMCOPE, F. C.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Construção de um modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa: um estudo de caso na indústria têxtil. **Gestão & Produção**, v. 19, n. 2, p. 303-321, 2012.

ZYLBERSZTAJN, D.; LINS, C. (ORG.). **Sustentabilidade e geração de valor: a transição para o século XXI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ZOTT, C.; AMIT, R. Business Model Design. An activity system perspective. **Long Range Planning**, 43, p. 216-226, 2010.

ZOTT, C., AMIT, R.; MASSA, L. The Business Model: Recent Developments and Future Research. **Journal of Management**, v. 37, p. 1019-1042, 2011.

APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO

Esta pesquisa tem por objetivo analisar de que maneira as práticas de sustentabilidade estão relacionadas aos processos dos modelos de negócio das organizações.

Perfil entrevistado	Nome: Formação Cargo que ocupa na empresa Há quanto tempo trabalha na empresa	
Perfil da empresa	Local das instalações: Data de fundação: Número de funcionários:	Possui outras unidades? Ramo de atividade:

Sustentabilidade Corporativa

Trajatória da empresa com relação à sustentabilidade.

P1	Quando a sustentabilidade passou a ser foco da organização? Que fatores motivaram a empresa a focar na sustentabilidade?
P2	Há quanto tempo a empresa elabora o relatório anual de sustentabilidade (formal)?
P3	Como foi o processo de inclusão da sustentabilidade na organização? Quem foi/foram o(s) responsável(veis)? Como é o envolvimento dos colaboradores?
P4	Conte como é o processo de elaboração do relatório de sustentabilidade?
P5	Quais foram os principais desafios para incluir a sustentabilidade na organização?
P6	Quais foram os principais benefícios de incluir a sustentabilidade na organização?
P7	Que estratégia/estratégias melhor refletem o foco da empresa com a sustentabilidade?
P8	No âmbito desta pesquisa, entende-se como fornecedor "aquele que abastece com regularidade com algum produto, matéria-prima, etc." Como é o envolvimento dos fornecedores nas questões de sustentabilidade da empresa? Quais são as atividades/políticas desenvolvidas no contato com o fornecedor?
P9	A empresa tem uma área/equipe de pesquisa e desenvolvimento? Como são definidas as prioridades dessa área? Essa área/equipe tem entre seus objetivos desenvolver produtos sustentáveis? Conte sobre a rotina dessa área/equipe.
P10	Quais são as estratégias de inovação da empresa? Como a sustentabilidade corporativa se relaciona com essas estratégias? Quais são os critérios utilizados para definir um novo produto?

Sustentabilidade e modelo de negócio

Modelo de negócio da empresa.

A literatura define modelo de negócio como a lógica para obter lucro e a forma como a empresa vai até o mercado.

P11	Quais são os principais produtos/serviços da empresa?
P12	Quais são os principais processos para a produção desses produtos/serviços?
P13	Quais são os principais recursos utilizados pela empresa para a produção de seus produtos/serviços?
P14	Como a empresa entrega valor para seus clientes?
P15	Qual é o mercado que a empresa atende?
P16	Como a empresa é remunerada pelo valor entregue ao cliente?
P17	Quais os fatores principais utilizados pela empresa para medir seu desempenho? Há PPR/PPL? Quais são os critérios para esse programa?
P18	<p>No âmbito desta pesquisa, entende-se como <i>stakeholder</i>: "Grupos ou indivíduos que podem afetar ou são afetados pela realização dos objetivos da organização"¹. São <i>stakeholders</i> da organização: acionistas, clientes e consumidores, fornecedores, colaboradores, governos, comunidade, meio ambiente, concorrentes.</p> <p>Você tem conhecimento das expectativas dos seus <i>stakeholders</i>? Quais são as estratégias de relacionamento e engajamento com <i>stakeholders</i>? Quais os objetivos pretendidos com essas estratégias?</p>
P19	Quais são as estratégias de comunicação adotadas pela empresa para abordar a sustentabilidade com seus <i>stakeholders</i> ?
P20	Como são os instrumentos de educação na sustentabilidade para os colaboradores e demais <i>stakeholders</i> ?
P21	Dos projetos de sustentabilidade, quais são desenvolvidos nas regiões próximas às unidades?
P22	Quais são as estratégias para evitar impactos ambientais negativos? No caso de ocorrerem, quais são os procedimentos? A empresa promove alguma ação "restaurativa"?
P23	Seu processo produtivo gera efluente ou outro tipo de resíduo? A) Como é tratado? Ou B) Como a empresa conseguiu eliminar seus efluentes?
P24	Qual é o comportamento dos acionistas em relação aos investimentos realizados em iniciativas sustentáveis?
P25	Que iniciativas a empresa adota para promover o consumo sustentável?

Mudanças no modelo de negócio

Processos de inovação, sustentabilidade e a forma de fazer negócios.

P26	Em que medida as práticas de sustentabilidade impactaram na maneira de fazer seus negócios (o envolvimento com iniciativas internacionais de acompanhamento da sustentabilidade impactaram na empresa)?
P27.1	Caso tenham ocorrido mudanças a partir da sustentabilidade, descreva o tipo de mudança nos valores criados pela empresa. Algum valor foi descontinuado, a partir da sustentabilidade?
P27.2	Descreva o tipo de mudança na forma de entrega pela empresa. Alguma forma de entrega do valor ao cliente foi descontinuada, a partir da sustentabilidade?
P27.3	Descreva o tipo de mudança na forma de capturar valor. Alguma forma de capturar valor foi descontinuada, a partir da sustentabilidade?
P28	A partir da sustentabilidade, a empresa: <ul style="list-style-type: none"> - criou novos produtos? - desenvolveu novos processos? - definiu/captou novos mercados? - utiliza outros recursos? Ou diminuiu o uso de algum deles? Priorizou outros?

ANEXO 1 – INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – G4

<p>Dimensão Econômica</p> <p>Aspecto: Desempenho Econômico: EC1. Valor econômico direto gerado e distribuído. EC2. Implicações financeiras, riscos e oportunidades para a organização devido a mudanças climáticas. EC3. Cobertura das obrigações do plano de pensão oferecido. EC4. Assistência financeira recebida do governo.</p> <p>Aspecto: Presença no Mercado EC5. Variação da proporção do salário mais baixo comparado ao salário mínimo local, por gênero. EC6. Proporção dos membros de alta gerência recrutados na localidade local.</p> <p>Aspecto: Impactos Econômicos Indiretos EC7. Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos.. EC8. Impactos econômicos indiretos significativos e extensão dos impactos.</p> <p>Aspecto: Práticas de Compra EC9. Proporção de gastos com fornecedores locais.</p>
<p>Dimensão Ambiental</p> <p>Aspecto: Materiais EN1. Materiais usados por peso ou volume. EN2. Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem.</p> <p>Aspecto: Energia EN3. Consumo de energia na organização. EN4. Consumo de energia fora da organização. EN5. Intensidade energética. EN6. Redução do consumo de energia. EN7. Reduções nos requisitos energéticos de produtos e serviços.</p> <p>Aspecto: Água EN8. Total de retirada de água por fonte. EN9. Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água. EN10. Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.</p> <p>Aspecto: Biodiversidade EN11. Localização e tamanho da área utilizada dentro ou adjacente de áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas. EN12. Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e não protegidas. EN13. <i>Habitats</i> protegidos ou restaurados. EN14. Número de espécies na Lista Vermelha da ICUN e em listas nacionais de conservação com <i>habitats</i> em áreas afetadas por operações.</p> <p>Aspecto: Emissões EN15. Emissões diretas de gases de efeito estufa (GEE). EN16. Emissões indiretas de GEE provenientes da aquisição de energia. EN17. Outras emissões indiretas de GEE. EN18. Intensidade de emissões de GEE. EN19. Redução de emissões de GEE. EN20. Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio. EN21. Emissões de NO_x, SO_x e outras emissões atmosféricas significativas.</p> <p>Aspecto: Efluentes e Resíduos EN22. Descarte total de água, por qualidade e destinação. EN23. Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição. EN24. Número total e volume de vazamentos significativos. EN25. Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos, e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.</p>

EN26. Identificação, tamanho, *status* de proteção e valor da biodiversidade de corpos d'água e *habitats* relacionados significativamente afetados por descargas e drenagem de água realizadas pela organização.

Aspecto: Produtos e Serviços

EN27. Extensão da mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços.

EN28. Percentual de produtos e suas embalagens recuperadas em relação ao total de produtos vendidos, discriminados por categoria de produtos.

Aspecto: Conformidade

EN29. Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.

Aspecto: Transporte

EN30. Impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens e materiais usados nas operações da organização, bem como do transporte de seus empregados.

Aspecto: Geral

EN31. Total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo.

Aspecto: Avaliação Ambiental de fornecedores

EN32. Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais.

EN33. Impactos ambientais negativos significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.

Aspecto: Mecanismos de Queixas e Reclamações relativas a Impactos Ambientais

EN34. Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.

Dimensão Social - Práticas trabalhistas e Trabalho decente

Aspecto: Emprego

LA1. Número total e taxas de novas contratações de empregados e rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região.

LA2. Benefícios oferecidos aos empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período.

LA3. Taxas de retorno ao trabalho e retenção após licença maternidade/paternidade, por gênero.

Aspecto: Relações trabalhistas

LA4. Prazo mínimo de notificação sobre mudanças operacionais e se elas são especificadas em acordos de negociação coletiva.

Aspecto: Segurança e Saúde no trabalho

LA5. Percentual dos empregados representados em comitês formais de segurança e saúde.

LA6. Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho.

LA7. Empregados com alta incidência ou alto risco de doenças relacionadas à sua ocupação.

LA8. Temas relativos à segurança e saúde cobertos por acordos formais com sindicatos.

Aspecto: Treinamento e Educação

LA9. Média de horas de treinamento por ano, por empregado, discriminadas por categoria funcional.

LA10. Programas para gestão de competências e aprendizagem contínua que apoiam a continuidade de empregabilidade dos colaboradores em período de preparação para a aposentadoria.

LA11. Percentual de empregados que recebem regularmente análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira.

Aspecto: Diversidade e Igualdade de oportunidades

LA12. Composição dos grupos responsáveis pela governança e discriminação de empregados por categoria, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade.

Aspecto: Igualdade de Remuneração para Mulheres e Homens

LA13. Razão matemática do salário e remuneração entre homens e mulheres.

Aspecto: Avaliação de Fornecedores em Práticas Trabalhistas

EN14. Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a práticas trabalhistas.

EN15. Impactos negativos significativos reais e potenciais para as práticas trabalhistas na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.

Aspecto: Mecanismos de Queixas e Reclamações relacionadas a Práticas Trabalhistas

EN16. Número de queixas e reclamações relacionadas a práticas trabalhistas registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.

Dimensão Social - Direitos Humanos

Aspecto: Investimento

HR1. Número total e percentual de acordos e contratos de investimento significativos que incluam cláusulas referentes a direitos humanos.

HR2. Número total de horas de treinamento de empregados em políticas e procedimentos relativos a aspectos de direitos humanos relevantes para as operações.

Aspecto: Não Discriminação

HR3. Número total de casos de discriminação e as medidas corretivas tomadas.

Aspecto: Liberdade de Associação e Negociação Coletiva

HR4. Operações e fornecedores identificados em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva pode estar sendo violado ou haja risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito.

Aspecto: Trabalho Infantil

HR5. Operações e fornecedores identificados como de risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e as medidas adotadas para efetiva erradicação.

Aspecto: Trabalho Forçado ou Análogo ao escravo

HR6. Operações e fornecedores identificados como de risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou análogo e as medidas tomadas para sua eliminação.

Aspecto: Práticas de Segurança

HR7. Percentual do pessoal de segurança submetido a treinamento nas políticas ou procedimentos da organização relativos a direitos humanos que sejam relevantes às operações.

Aspecto: Direitos dos Povos Indígenas e Tradicionais

HR8. Número total de casos de violação de direitos dos povos indígenas e tradicionais e medidas tomadas.

Aspecto: Avaliação

HR9. Número total e percentual de operações submetidas a análises ou avaliações de direitos humanos de impactos relacionados a direitos humanos.

Aspecto: Avaliação de Fornecedores em Direitos Humanos

HR10. Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relacionados a direitos humanos.

HR11. Impactos negativos significativos reais e potenciais em direitos humanos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.

Aspecto: Mecanismos de Queixas e Reclamações relacionados a Direitos Humanos

HR12. Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos em direitos humanos registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.

Dimensão Social - Sociedade

Aspecto: Comunidades locais

SO1. Percentual de operações com programas implementados de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local.

SO2. Operações com impactos negativos significativos reais e potenciais nas comunidades locais.

Aspecto: Combate à Corrupção

SO3. Percentual e número total de operações submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção e os riscos significativos identificados.

SO4. Comunicação e treinamento em políticas e procedimentos de combate à corrupção.

SO5. Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas.

Aspecto: Políticas Públicas

SO6. Valor total de contribuições para partidos políticos e políticos, discriminadas por país e destinatário/beneficiário.

Aspecto: Concorrência desleal

SO7. Número total de ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio e seus resultados.

Aspecto: Conformidade

SO8. Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos.

Aspecto: Avaliação de Fornecedores em impactos na Sociedade

SO9. Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a impactos na sociedade.

SO10. Impactos negativos significativos reais e potenciais da cadeia de fornecedores na sociedade e medidas tomadas a esse respeito.

Aspecto: Mecanismos de Queixas e Reclamações relacionadas a Impactos na Sociedade

SO11. Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.

Dimensão Social - Responsabilidade pelo produto

Aspecto: Saúde e Segurança do cliente

PR1. Percentual de categorias de produtos e serviços significativas para as quais são avaliados impactos na saúde e segurança buscando melhorias.

PR2. Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados aos impactos causados por produtos e serviços na saúde e segurança durante o ciclo de vida, discriminados por tipo de resultado.

Aspecto: Rotulagem de produtos e serviços

PR3. Tipo de informação sobre produtos e serviços exigidas pelos procedimentos de informação e rotulagem, e o percentual de categorias sujeitas a tais exigências.

PR4. Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados a informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultado.

PR5. Resultados de pesquisas de satisfação do cliente.

Aspecto: Comunicações de Marketing

PR6. Venda de produtos proibidos ou contestados

PR7. Número total de casos de não conformidades com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminados por tipo de resultado.

Aspecto: Privacidade do cliente

PR8. Número total de queixas comprovadas relativas à violação de privacidade e perda de dados de clientes.

Aspecto: Conformidade

PR9. Valor monetário de multas significativas aplicadas em razão de não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços.

QUADRO 22– INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – GRI - G4

FONTE: GRI, 2015, adaptado pela autora (2016).

ANEXO 2 – CARTA AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO ITAIPU BINACIONAL



E/GB/050376/15
Curitiba, 17 de dezembro de 2015

Curitiba - Brasil
Rua Comendador Araújo, 551
80400-000 Curitiba, PR - Brasil
Telefone +55 (41) 3321-4411
Fax +55 (41) 3321-4474

Aunción - Paraguay
Calle de la Residenta, 1075
CC-6919-ASU Aunción, Paraguay
Teléfono +595 (21) 248-1000
Fax +595 (21) 248-1669

www.itaipu.gov.br

Profª. Drª. Márcia Ramos May
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Rua Prefeito Lothário Meissner, 632, 2º andar, Jardim Botânico
80210-170 Curitiba, PR

AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO

A ITAIPU, entidade binacional constituída nos termos do Artigo III do Tratado firmado entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai em 26.04.73, com sedes em Brasília, DF, Brasil, no Setor Hoteleiro Sul, Centro Empresarial Brasil 21, e em Assunção, Paraguai, na Calle de la Residenta, 1075, e com escritório em Curitiba, Paraná, Brasil, na Rua Comendador Araújo, 551, vem, por intermédio de seu Diretor-Geral Brasileiro, **AUTORIZAR**:

- a divulgação de informações e dados coletados pela mestranda PRISCILA DA PAZ VIEIRA junto ao Assistente do Diretor-Geral Brasileiro, Herlon Goelzer de Almeida, para elaborar pesquisa intitulada *A sustentabilidade corporativa como direcionadora do modelo de negócio: estudo de casos múltiplos no setor industrial paranaense*, trabalho acadêmico que constitui requisito parcial para obtenção do título de mestre na Universidade Federal do Paraná.
- a publicação e/ou divulgação desses dados em qualquer ferramenta de mídia ou em veículos acadêmicos, desde que na referida publicação conste a seguinte **RESSALVA**:

A forma de apresentação das informações e dados coletados pela mestranda, a interpretação deles extraída, as conclusões e as opiniões contidas no trabalho acadêmico não expressam de forma alguma a posição da ITAIPU, sendo de responsabilidade exclusiva da mestranda.

Atenciosamente,

Jorge Miguel Samek
Diretor-Geral Brasileiro

ANEXO 3 – CARTA AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO NOVOZYMES**AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO**

A empresa Novozymes representada neste documento pelo Sr. Pedro Luiz Fernandes, Vice-presidente de Assuntos Corporativos e Sustentabilidade, autoriza a divulgação de informações e dados coletados em sua organização, na elaboração da pesquisa intitulada: "A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA COMO DIRECIONADORA DO MODELO DE NEGÓCIO: ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS NO SETOR INDUSTRIAL PARANAENSE", realizada por Priscila da Paz Vieira, como requisito parcial para obtenção do título de mestre na Universidade Federal do Paraná, com objetivos de publicação e/ou divulgação em veículos acadêmicos, em qualquer mídia.

Curitiba, 03 de dezembro de 2015.

Pedro Luiz Fernandes

Vice-presidente de Assuntos Corporativos e Sustentabilidade