

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO**

FRANCISCO G. FERNÁNDEZ DONOSO

**UMA PROPOSTA DE MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA**

São Leopoldo

2006

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO**

FRANCISCO G. FERNÁNDEZ DONOSO

**UMA PROPOSTA DE MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Ely Laureano Paiva, Dr.
Co-orientador: Prof. Luis Henrique Rodrigues, Ph.D.

São Leopoldo, RS.

2006

Dissertação **UMA PROPOSTA DE MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA**, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração – Nível Mestrado da Universidade do Vale do Rio dos Sinos pelo aluno **Francisco Guillermo Fernández Donoso** e aprovada em 28/08/2006, pela Banca Examinadora.

Prof. Dr. Ely Laureano Paiva (Orientador)
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Prof. Luis Henrique Rodrigues Ph.D. (Co-Orientador)
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Visto e permitida a impressão
São Leopoldo,

Prof. Dr. Ely Laureano Paiva
Coordenador Executivo PPG em Administração

Dedico esta dissertação a minha mãe Marta
e a minha esposa Rosemeri.

AGRADECIMENTOS

São tantas as pessoas que diretamente ou indiretamente ajudaram no sucesso deste processo, mas especialmente tenho que agradecer:

A minha esposa Rosemeri, pelo seu amor, apoio permanente e incondicional, pela ajuda e compreensão em todos os momentos, que estive ausente, dedicando-me ao trabalho e ao mestrado.

Aos colegas de mestrado, extraordinário grupo que tive oportunidade de conhecer, conviver e com os quais espero sempre manter um elo de conexão. Sem dúvida, compartilhar momentos de sua amizade foram uns dos melhores presentes do mestrado.

Aos orientadores Prof. Ely Laureano Paiva e Prof. Luis Henrique Rodrigues, pela sua compreensão, disposição permanente a ajudar e incentivar nesta caminhada.

A todos os professores, com os quais tive oportunidade de compartilhar momentos de aprendizado.

Aos funcionários da UNISINOS e a todo o pessoal do Programa de Pós-Graduação em Administração – Nível Mestrado pelo seu apoio, disposição e atenção ao longo do processo.

Um agradecimento especial à Ana Zilles que, desde os primeiros contatos e em todo os momentos, esteve presente com carinho e atenção e, muito boa disposição, para fazer mais leve nossa vida de mestrando.

Ao André e Marcelo, pela sua força e ajuda oferecida, nos primeiros tempos após a minha chegada a Porto Alegre. Não tenho dúvidas que sem esta, este trabalho não estaria sendo escrito.

Aos amigos do mestrado Batista, o Amigão (Sílvio), Luciana pelo convívio, aprendizado e piadas.

Ao Prof. Dr. Maçada, pelo seu estímulo e incentivo desde a graduação, pelas orientações e a disposição em ajudar-me sempre que foi solicitado.

Ao Márcio e a SERVICON, que não fazem idéia da importância do apoio que me deram, para poder concluir este trabalho.

Aos amigos, da cidade de Rio Grande, Cristiano (Cebola), Alex (Zico), Grace, Dudu, Raquel, Laura, Guacira, Teresa e Ney, João e Sônia, Sidney, Rogério e Dani, Benta e Paulo e tantos outros que através de seus desejos de sucesso, incentivaram-me nesta longa caminhada.

A todas as pessoas que não foram mencionadas, por serem tantas, mas que cabem na memória e que estão presente através de meus sinceros agradecimentos.

Finalmente, a Deus, por me oferecer esta oportunidade e me prover a força interna que permitiu terminar este trabalho e, que continuará auxiliando-me na minha caminhada.

A todos, meus sinceros agradecimentos e Muito Obrigado!

“É melhor acender uma vela do que praguejar contra a escuridão”
O Mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro.
Carl Sagan, 1996.

RESUMO

O conceito de sustentabilidade introduz, no âmbito da gestão da empresa, por um lado, a noção da existência de uma fronteira em relação ao uso dos recursos naturais e a poluição e, por outro, a noção da existência de responsabilidades por parte da empresa para com seus ambientes, interno, ecológico, e o desenvolvimento de seu ambiente social externo, dos quais esta extrai os recursos naturais, econômicos e sociais necessários para suas operações. Além disso, coloca um referencial de comportamento ético à gestão, para abordar esses elementos. Com o objetivo de levar adiante a gestão desse novo cenário, a empresa sustentável deverá estruturar e configurar novas formas e padrões de gestão ou gestão sustentável, que lhe permitirão manter operações eficientes neste novo contexto. Assim, nasce a necessidade de ferramentas de mensuração que subsidiem a empresa sustentável nesse processo. Nesse sentido, esta pesquisa procura a definição e construção de um método que integre a base teórica da abordagem da Teoria de Restrições (TOC), para a construção de um sistema de indicadores que permitam mensurar a sustentabilidade de corporativa, capazes de representar o compromisso estratégico desta com a sustentabilidade, medir seu desempenho ambiental, social e econômico e a criação de valor sustentável para o entorno. A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa foi a abordagem qualitativa, exploratória e teórico-bibliográfica. Como estratégias de pesquisa foram utilizadas a revisão bibliográfica, a estruturação e construção de um método e a validação qualitativa deste. Esta pesquisa apresenta, como principal resultado, uma proposta de método para a construção de sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, que apresenta como diferencial a integração da empresa e as partes interessadas, no processo e definição e construção dos indicadores, utilizando como principal suporte as ferramentas provenientes da Teoria das Restrições (TOC). Espera-se que o método proposto possa servir de subsídio prático no desafio de incorporar e fortalecer a noção e princípios da sustentabilidade no âmbito organizacional.

Palavras chaves: sustentabilidade, empresa sustentável, sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, Teoria das Restrições.

ABSTRACT

The concept of sustainability introduces, in the scope of the firm's management, by a side, the existence a border to use of natural resources and pollution and, by another, existence firm's responsibilities over internal and ecological environments, and the social environment development, which extract natural, economic and social resources for its operations. Moreover, it places an ethical yardstick behavior management, for approach those elements. With the objective of ahead new setting management, the sustainable company should structure and configure news forms and standards management or sustainable management, which will allow it to keep efficient operations in this new context. Thus, born the need of measures tools by subsidize the sustainable firm in that process. In this direction, the research looks the definition and construction of an framework approach that integrate theoretical base of Theory of Constraints (TOC) approach, to construct of a indicator system that permit evaluate the corporate sustainability, capable of represent it strategic commitment with the sustainability, measure his economic, social, and environmental performance and the creation of environment's sustainable value. The methodology used for the development the research was the theoretician-bibliographical, exploratory, and qualitative approach. As research strategies were utilized the bibliographical revision, the structuring and construction of a method and the qualitative validation it's. This research presents, as main result, a method proposal for the corporate sustainability indicator system construction, that presents like differential the integration the firm and the stakeholders, in the definition and construction indicator process, using as main support tools proceeding from the Theory of the Constraints (TOC) approach. It expects that the method proposed could serve to practical subsidize in the challenge of incorporate and fortify the notion and principles of the sustainability in the firm's scope.

Key words: Sustainability, sustainable firm, corporate sustainability indicator system, Theory of Constraints

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Relação entre as três dimensões / desafios da Sustentabilidade.....	33
FIGURA 2: Representação gráfica de três tipos de entorno econômico sustentável.....	45
FIGURA 3: Evolução da resposta das empresas perante a visão de Sustentabilidade.....	55
FIGURA 4: Processo de criação de <i>valor sustentável</i> numa empresa sustentável sob uma visão dinâmica.....	59
FIGURA 5: Estrutura e relações de um Sistema de Gestão de Operações Sustentáveis – SGOS.....	77
FIGURA 6: Combinação dos graus de responsabilidade e definição das posturas de responsabilidade na empresa.....	85
FIGURA 7: Esquema relacional entre os indicadores globais (estratégicos) e locais (operacionais) na TOC.....	98
FIGURA 8: Diagrama esquemático do desenho da pesquisa, que representa a inter-relação dos elementos conceituais utilizados para dar resposta à questão de pesquisa.....	137
FIGURA 9: Fluxograma representativo das etapas que conformam o Método de Trabalho..	139
FIGURA 10: Diagrama esquemático que representa o processo e dinâmica de interação das dimensões ambiental, econômica e social na construção do desempenho sustentável em uma empresa sustentável.....	146
FIGURA 11: Modelo geral prospectivo de uma empresa tradicional e de uma empresa sustentável.....	149
FIGURA 12: Processo de definição de estratégias sustentáveis e de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa na empresa sustentável.....	153
FIGURA 13: Representação esquemática da estrutura e formação do desempenho sustentável (<i>ds</i>) e valor sustentável (<i>VS</i>) em uma empresa sustentável.....	155
FIGURA 14: Representação esquemática dos possíveis efeitos das ações sustentáveis sobre o desempenho sustentável para cada dimensão e o desempenho sustentável global corporativo.....	158
FIGURA 15: Esquema representativo de apoio à apresentação do problema-objetivo da proposta.....	170
FIGURA 16: Diagrama de inter-relação dinâmica entre os módulos que conformam o método proposto através do tempo (T).....	177

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Características diferenciadoras da empresa tradicional e da empresa sustentável	52
QUADRO 2: Quadro resumo com a relação entre as três perguntas genéricas e as respectivas ferramentas utilizadas para respondê-las, que conformam o Processo de pensamento da TOC (PPTOC).....	94
QUADRO 3: Características a serem satisfeitas por um sistema de indicadores.....	101
QUADRO 4: Principais características de três sistemas de indicadores de sustentabilidade global.....	106
QUADRO 5: Características dos principais sistemas de indicadores de sustentabilidade corporativa.....	113
QUADRO 6: Lista genérica de grupos de <i>stakeholders</i> de uma empresa, seus objetivos e principais demandas.....	117
QUADRO 7: Matriz de caracterização e identificação das principais variáveis associadas com o desempenho sustentável (<i>ds</i>), para cada uma das dimensões da sustentabilidade corporativa.	156
QUADRO B1: Análise descritivo-qualitativo do alinhamento da gestão com os princípios da sustentabilidade, das empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BOVESPA.....	221

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PIB	Produto Interno Bruto
ONG	Organizações não Governamentais
EUA	Estados Unidos da América
P+L	Produção mais limpa
TOC	Teoria das Restrições
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
GVCES	Centro de Estudos da Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas
CCHC	Comissão Chilena del Cobre

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE QUADROS.....	10
LISTA DE ABREVIATURAS.....	11
SUMÁRIO.....	12
1 INTRODUÇÃO	15
1.1 DEFINIÇÃO DA QUESTÃO DE PESQUISA	17
1.2 JUSTIFICATIVA	17
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 Objetivo Geral	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
1.4 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA	20
1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 SUSTENTABILIDADE.....	23
2.1.1 Antecedentes gerais e evolução do conceito	23
2.1.2 Sustentabilidade Econômica.....	33
2.1.3 Sustentabilidade Ambiental ou Ecológica.....	34
2.1.4 Sustentabilidade Social.....	36
2.2 A ORGANIZAÇÃO SUSTENTÁVEL	37
2.2.1 Considerações com base na Teoria das Organizações (TO)	37
2.2.2 Considerações com base na Teoria Econômica (TE).....	44
2.2.3 Considerações com base na Gestão Organizacional	50
2.2.3.1 Empresa Sustentável Economicamente	62
2.2.3.2 Empresa Sustentável Ambientalmente	64
2.2.3.3 Empresa Sustentável Socialmente	69
2.2.4 Sistema de Gestão para a sustentabilidade organizacional	72
2.2.4.1 Sistema de Gestão de Operações Sustentáveis (SGOS).....	73
2.2.4.2 Sistemas de Gestão Ambiental (SGA).....	77
2.2.4.3 Sistema de Responsabilidade Socioambiental Corporativo (SRSAC).....	81
2.3 TEORIA DAS RESTRIÇÕES (TOC)	89
2.3.1 Processo de Pensamento da TOC (PPTOC).....	92
2.3.2 Teoria das Restrições (TOC) e Indicadores.....	95

2.4 SISTEMA DE INDICADORES	99
2.4.1 Definições preliminares.....	100
2.4.2 Sistema de Indicadores de Sustentabilidade.....	102
2.4.3 Sistemas de Indicadores e avaliação do desempenho organizacional.....	107
2.5 O CONCEITO DE PARTES INTERESSADAS (<i>STAKEHOLDERS</i>).....	114
2.5.1 A VISÃO DE CONFLITO E COOPERAÇÃO NA RELAÇÃO PARTES INTERESSADAS-EMPRESA.....	118
2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPITULO.....	122
3 MÉTODO.....	130
3.1 Caracterização da Pesquisa	130
3.2 Estratégia de Pesquisa.....	133
3.3 Desenho da Pesquisa	135
3.4 Considerações sobre as eventuais limitações do Método de Pesquisa.....	137
3.5 Método de Trabalho	138
4 DEFINIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UMA ESTRUTURA DE REFERÊNCIA CONCEPTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO PARA A DEFINIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA.....	142
4.1 Um modelo de Empresa Sustentável	143
4.2 Caracterização do desempenho sustentável (<i>ds</i>) e da criação de Valor Sustentável (<i>VS</i>) em uma Empresa Sustentável	154
4.2.1 Explorando possíveis relações causais entre as ações sustentáveis e seus impactos sobre o desempenho sustentável (<i>ds</i>) e a criação de valor sustentável (<i>VS</i>) na empresa sustentável.....	157
4.3 Considerações em torno às características e exigências que deve cumprir um Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Corporativa.....	159
4.4 Aproximação empírica indireta ao contexto organizacional comprometido com a sustentabilidade.....	162
4.5 Considerações Finais.....	166
5 DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DIRECIONADO A MENSURAR A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA.....	168
5.1 Considerações Gerais.....	168
5.2 Apresentação do Problema-Objetivo que motiva a proposta.....	168
5.3 Princípios que norteiam o método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.....	172
5.4 Apresentação do método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.....	173
5.5 Estruturação e definição das etapas componentes o método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.....	178
5.5.1 Etapas que conformam o Módulo de conhecimento do entorno e de preparação dos participantes	178
5.5.2 Etapas que conformam o Módulo de diálogo, quebre dos conflitos e formação de compromissos	183

5.5.3 Etapas que conformam o Módulo de definição e construção dos indicadores	189
5.5.4 Etapas que conformam o Módulo de avaliação da eficiência do sistema de indicadores.....	192
5.6 Validação do método proposto para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.....	194
5.7 Considerações Finais.....	196
6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....	198
6.1 Conclusões da Pesquisa.....	198
6.2 Sugestões para futuros trabalhos.....	200
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	202
ANEXO A	219
ANEXO B	220
ANEXO C	227

1 INTRODUÇÃO

O termo sustentabilidade deriva do termo sustentar, que significa segurar, manter ou suportar. Sustentabilidade, então, proporciona uma idéia de dinamicidade ao termo sustentar, possibilitando entendê-lo e traduzi-lo como segurar, manter e suportar alguma coisa através do tempo.

Em sentido mais específico, a sustentabilidade de um sistema (ecológico, social, etc) está associada com a capacidade deste se manter no tempo e não vir a sucumbir. Com este sentido é que o termo vem se incorporando, de maneira crescente na atualidade, na linguagem técnica e científica.

Essa acepção do termo sustentabilidade está fundamentada na constatação empírica, que o redimensionamento crescente em escala dos processos produtivos e, conseqüentemente, a intensificação do uso de matérias-primas e recursos naturais, necessários para suportar este aumento na produção de bens e serviços, vem gerando junto, grandes quantidades de resíduos industriais, que degradam o meio ambiente e põem em situação de colapso os sistemas social e ambiental.

Nesse sentido, o termo sustentabilidade está associado à capacidade que possui, um determinado sistema, de criar as condições necessárias para operar em níveis que permitam sua manutenção viável através do tempo, isto é, manter níveis de consumo e uso de recursos que não venham sobrecarregar sua capacidade de regenerá-los, de tal forma em não comprometer sua viabilidade através do tempo.

A noção de sustentabilidade não é nova para a gestão organizacional, o novo é a acepção com a qual está sendo utilizada, desde a década de 90, na linguagem e prática empresarial. Tradicionalmente este termo estava associado à capacidade, principalmente financeira, de uma empresa se manter no tempo. Nesse sentido, a sustentabilidade da empresa estava vinculada à perenidade do empreendimento que, por sua vez, estava vinculada à idéia de lucratividade.

No entanto, sob o novo sentido, a noção de sustentabilidade exige novas posturas por parte das empresas, as quais se traduzirão através de novas estruturas, práticas de gestão e

compromissos, direcionados a salvaguardar a integridade ecológica e social do sistema no qual estão inseridas, mantendo seus objetivos de obter lucratividade nos negócios, porém, já não como único e exclusivo alvo.

Assim, o conceito de sustentabilidade vem a introduzir, no âmbito da gestão da empresa, por um lado, a noção da existência de uma fronteira em relação ao uso dos recursos naturais e a poluição e, por outro, a noção da existência de responsabilidades por parte da empresa para com seus ambientes, interno, ecológico, e o desenvolvimento de seu ambiente social externo, dos quais esta extrai os recursos naturais, econômicos e sociais necessários para suas operações. Além disso, coloca um referencial de comportamento ético à gestão, para abordar esses elementos.

Neste contexto, a empresa sustentável, entendida como a empresa que adotou os princípios da sustentabilidade, no seu comportamento estratégico, pode ser definida como uma instituição social estreitamente relacionada e integrada com seus ambientes. Esta integração se dará através de relações cooperativas e transparentes com os representantes destes ambientes - partes interessadas, com uma marcada orientação para a inovação e baseada em processos e estruturas mais flexíveis, dirigida a incrementar suas vantagens competitivas e seu desempenho, com objeto de gerar de maneira permanente no tempo valor para seu entorno.

Com o objetivo de levar adiante a gestão desse novo cenário, a empresa sustentável deverá estruturar e configurar novas formas e padrões de gestão ou gestão sustentável, que lhe permitirão manter operações eficientes neste novo contexto. Neste sentido, nasce a necessidade de ferramentas de mensuração que subsidiem a empresa sustentável nesse processo.

Desta maneira, através da presente pesquisa se procura a definição de uma alternativa metodológica que permita a construção de ferramentas para mensurar a sustentabilidade de empresarial, capazes de representar o compromisso estratégico de uma empresa com a sustentabilidade, medir seu desempenho ambiental, social e econômico e a criação de valor sustentável para o entorno, utilizando para esse propósito, como subsidio, a base teórica proveniente da abordagem da Teoria de Restrições (TOC).

1.1 DEFINIÇÃO DA QUESTÃO DE PESQUISA

Face ao complexo processo de integrar a noção de Sustentabilidade à empresa, caracterizada pela adoção de princípios de sustentabilidade no comportamento estratégico desta, a empresa sustentável, definirá e estruturará padrões de gestão direcionados a determinar e implementar estratégias, políticas e ações sustentáveis, as que vêm a representar sua gestão sustentável.

Com o objetivo de suportar esse processo, se faz necessário o desenvolvimento de ferramentas de apoio a essa gestão sustentável, que permitam avaliar o compromisso estratégico da empresa com a sustentabilidade, medir seu desempenho ambiental, social e econômico e, assim, mensurar seu desempenho sustentável e a criação de valor para o entorno.

Em consideração aos aspectos e observações assinalados, na continuação, definir-se-á a questão de pesquisa que orientará o desenvolvimento deste estudo, da seguinte forma:

Como estruturar e definir uma ferramenta de gestão que subsidie o processo de avaliação da gestão sustentável numa empresa, a qual, através do desenvolvimento de um conjunto lógico e articulado de passos, permita definir e construir um sistema de indicadores que mensurem a sustentabilidade de uma empresa?

1.2 JUSTIFICATIVA

Desde o final da década de 90, apresenta-se um evidente desgaste da postura tradicional, de reação exclusivamente técnica e unidimensional, das empresas perante as exigências e demandas por parte dos diversos atores sociais, ambientais e econômicos de seu entorno.

Nesse novo contexto, aos poucos, a empresa (empresa sustentável), começa a compreender que seu desempenho e sua sobrevivência irão depender, a partir de agora, fundamentalmente de sua capacidade para negociar, solucionar conflitos e construir acordos comprometidos com essas partes interessadas.

Esses acordos contemplarão uma combinação entre as exigências dessas partes interessadas e as possibilidades, da empresa sustentável, de atendê-las, sem comprometer sua sobrevivência física e financeira.

Necessariamente, a efetivação, desses acordos, dar-se-á por meio do compromisso da empresa sustentável de incorporá-los ao processo de formulação de estratégias organizacionais, que por sua vez, deverão ser desdobradas em ações a serem implementadas.

Surge assim, a necessidade de monitorar se essas ações foram bem implementadas e cumpriram com os objetivos inicialmente propostos, no momento de sua implementação e, isto é, avaliar o desempenho associado a essa determinada ação implementada e sua contribuição negativa ou positiva ao desempenho total da empresa sustentável.

Existe um princípio básico que norteia a avaliação de desempenho de sistemas organizacionais que diz que, se não se mede e nem se avalia o desempenho, não é possível melhorá-lo (Timbor & Feldman, 1996 *apud* Pampanelli, 2004).

Nesse sentido, a definição de um sistema de indicadores de desempenho constitui o ponto de partida de qualquer planejamento e ação de melhoria em uma empresa. Definir um conjunto de indicadores, que auxiliem o planejamento e monitoramento das ações gerenciais e decisões dos gestores corresponde à etapa inicial na elaboração de qualquer sistema de gestão empresarial (Rodrigues *et al*, 2003).

Na visão da Teoria de Restrições (TOC), o desempenho da empresa, como um todo, é determinado pelas restrições que enfrenta. Assim, um sistema de avaliação de desempenho deveria estar baseado em indicadores que lhe permitissem avaliar de forma contínua o nível de posicionamento e desempenho do sistema em relação à sua meta (Goldratt, 1993 *apud* Rodrigues *et al*, 2003).

Porém, a lógica de construção dos sistemas de indicadores pode gerar indicadores eficientes e que entregam informações relevantes ou ineficientes e que poluem o cenário, levando à tomada de decisões erradas por parte dos gestores da empresa.

Logo, o sistema de indicadores de medição de desempenho de uma empresa deveria ser objeto de um planejamento, a fim de abarcar todos os aspectos relevantes da gestão, garantindo, assim, um determinado nível de coerência e sua adequação aos interesses e necessidades da empresa (Rodrigues *et al*, 2003).

Desta maneira, um sistema de indicadores não deve ser uma apropriação simples de indicadores definidos para outros interesses e /ou objetivos e para outras empresas. Tal sistema precisa ser uma unidade sistêmica, devendo ser construído a partir da realidade particular do fenômeno que se deseja medir, o contexto no qual será medido e os propósitos que se pretende conseguir com as informações que gerarão esses indicadores (Kaplan e Norton, 1997 *apud* Rodrigues *et al* 2003).

Com esse objetivo, pretende-se definir uma proposta de método que permita a construção de indicadores que mensurem a sustentabilidade corporativa, por meio da avaliação das ações ambientais, econômicas e sociais, definidas e implementadas pela empresa sustentável, utilizando como subsidio os aspectos conceituais da Teoria das Restrições (TOC).

Esta proposta se justifica pela contribuição, através de elementos de ordem teórica e prática. Os de ordem teórica permitem fornecer aproximações direcionadas a entender um fenômeno pouco analisado e complexo e, os de ordem prática, pela via de fornecer um método que possa ser aplicado na realidade organizacional.

A pesquisa também se justifica, pela proposta diferenciadora oferecida, através do desenvolvimento de um método que, ao contrário das alternativas tradicionais de definição de indicadores, integra a empresa e as partes interessadas ao processo de busca de soluções, na definição de ações nesse sentido e na definição e construção dos indicadores direcionados a avaliar a efetividade dessas ações.

Finalmente, esta pesquisa se justifica pela formulação de um método para subsidiar uma necessidade organizacional, na qual se apresentam deficiências e carências, no tocante à definição de metodologias de construção de sistemas eficientes de indicadores de sustentabilidade corporativa, principalmente com uma visão de gestão.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver um método que possibilite a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, direcionados a mensurar o desempenho de uma empresa sustentável nas dimensões ambiental, social e econômica, utilizando para tal efeito a abordagem da Teoria das Restrições (TOC).

1.3.2 Objetivos Específicos

São os seguintes, os objetivos específicos do trabalho:

- Definir e construir uma estrutura de referência conceitual, que contenha definições e elementos que sirva de suporte teórico e empírico, no desenvolvimento de um método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa e,
- Elaborar e estruturar um método para a construção de um sistema de indicadores, estabelecendo cada uma de suas etapas e seus objetivos e, as atividades e procedimentos que as operacionalizarão.

1.4 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

O primeiro elemento delimitador da pesquisa tem relação com o fato de que, nesta, não se pretende a construção analítica de indicadores de sustentabilidade corporativa, senão, a definição de um contexto teórico e de um conjunto de procedimentos que possam servir de guia e permitam, por meio de sua utilização, a definição e construção destes.

A segunda delimitação diz relação às abordagens teóricas empregadas no tratamento da pesquisa, especificamente ao Processo de Pensamento da Teoria das Restrições (PPTOC), que foi abordado em termos funcionais e instrumentais, não se aprofundando sobre as características e riqueza dessas ferramentas.

Uma outra consideração delimitadora diz relação ao tratamento da definição e implementação de estratégias sustentáveis em uma empresa sustentável, aspecto que está subjacente e associado à definição do método proposto. Este aspecto será tratado em linhas gerais, a fim de possibilitar entender o contexto desse método, tendo em vista que não é parte da proposta sua análise em profundidade.

Uma quarta delimitação tem relação aos modelos conceituais apresentados na pesquisa. Estes correspondem a um exercício teórico-intuitivo preliminar, necessários como marco de referência para contextualizar o problema de pesquisa, saindo do escopo deste trabalho a sua constatação e validação empírica.

Em relação ao processo de validação, este foi realizado com base em dois avaliadores externos, não constituindo a intenção desta pesquisa validar o método proposto sobre uma grande quantidade de avaliadores externos, com o objetivo de gerar implicações de cunho estatístico com este processo.

Finalmente, delimita-se esta pesquisa à apresentação, na forma de uma proposta, de um método para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, não constituindo em seu objetivo, validar empiricamente este método, mediante sua aplicação ou implementação em uma empresa.

1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

A presente dissertação está estruturada em seis capítulos seqüenciais. No Capítulo 1 é apresentado, em linhas gerais, o tema de pesquisa e a definição do problema de pesquisa, com o objetivo de entender o contexto desta e as motivações que levam a desenvolvê-la.

A seguir, apresenta-se a justificativa, que argumenta sobre a relevância do tema e problema de pesquisa. Na seqüência, são apresentados todos esses aspectos em termos operacionais, através da definição dos objetivos geral e os específicos da presente pesquisa, para finalmente, enunciar os principais aspectos que delimitam o estudo.

No Capítulo 2, são apresentados com base em uma revisão bibliográfica, os conceitos teóricos sobre os quais se embasa esta pesquisa, estruturando assim o referencial teórico da desta.

No Capítulo 3, é apresentada uma visão geral dos elementos metodológicos empregados na abordagem e desenvolvimento da presente pesquisa, assim como, os fundamentos que direcionam a escolha e justificação destes.

No Capítulo 4, define-se e constrói-se uma estrutura conceitual de referência, desenvolvida com base nos conceitos teóricos fornecidos pela revisão bibliográfica e, que objetiva oferecer um desenvolvimento exploratório de conceitos e modelos conceituais, que ampliem a reflexão, compreensão e o entendimento do objeto e do problema de pesquisa, abordado na dissertação.

No Capítulo 5, é apresentado, definido, descrito e desenvolvido o método para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa e os respectivos componentes que o conformam, dando, com isso, forma e corpo ao produto final deste trabalho.

Finalmente, no Capítulo 6, são apresentadas as conclusões finais a respeito da pesquisa, assim como, são oferecidas sugestões para futuros trabalhos a serem desenvolvidos com o objetivo de enriquecer o tema desenvolvido nesta. Na seqüência, listam-se as referências bibliográficas utilizadas no desenvolvimento desta pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são apresentados com base em uma revisão bibliográfica, os conceitos teóricos sobre os quais se embasa esta pesquisa. Estes se estruturam em cinco grandes eixos conceptuais: o conceito de Sustentabilidade, o conceito de Organização Sustentável, o arcabouço conceptual da Teoria das Restrições (TOC), os elementos conceptuais associados a um Sistema de Indicadores e, o conceito de Partes Interessadas (*Stakeholders*).

Na seqüência se desenvolvem e apresentam cada um destes tópicos.

2.1 SUSTENTABILIDADE

Nesta seção, oferecem-se alguns dos antecedentes teóricos fundamentais que configuram o conceito de Sustentabilidade, a fim de entender o contexto geral sobre o qual se estrutura esta pesquisa. Primeiramente, este conceito será tratado sob uma perspectiva geral, com o objetivo de conhecer seu desenvolvimento, caracterização e seus principais alcances, o qual será realizado no âmbito da definição geralmente utilizada e com maior aceitação na literatura. A seguir, o conceito será abordado de maneira mais específica, considerando-o sob três de suas dimensões: a Econômica, a Ambiental ou Ecológica e a Social.

2.1.1 Antecedentes gerais e evolução do conceito

O conceito de Sustentabilidade é relativamente novo e possui aproximações amplas, que incluem considerações em função da linha de pesquisa, do interesse e posicionamento ideológico de quem o define, gerando controvérsias e ambigüidades na sua definição, dimensão e alcance. A seguir, apresentam-se alguns antecedentes que permitam a formação de uma idéia mais apurada e clara deste conceito e de sua evolução.

Com o advento da Revolução Industrial se alteram profundamente as técnicas, organização da produção e as relações de trabalho nas economias ocidentais. O desenvolvimento científico e tecnológico decorrente, ancorado no crescimento da riqueza das

economias que lideravam este processo, traz como conseqüência um redimensionamento em escala do processo produtivo e, conseqüentemente, uma intensificação no uso de matérias primas e recursos naturais necessários para suportar este aumento na produção de bens e serviços (Cavalcanti, 2002; Ayala - Carcedo, 2005).

Como resultado disto, proporcionalmente ao aumento da produção de bens e serviços, vai crescendo no tempo o consumo de maiores volumes de recursos naturais, junto à geração de grandes quantidades de resíduos industriais, que degradam o meio ambiente (Cavalcanti, 2002; Ayala - Carcedo, 2005).

No decorrer do século XX, caracterizado por um crescente aprofundamento deste modelo de desenvolvimento econômico, se constata que esta visão tradicional de crescimento apresenta claros sinais de esgotamento e, se reconhece que os estoques de recursos naturais e de matérias-primas que suportariam isto são finitos, situação que viria a impor mais cedo do que tarde, uma limitação ao crescimento do sistema econômico. Esta restrição se apresentaria de duas formas:

- a) pela incapacidade do meio ambiente de prover as matérias primas necessárias para a produção de bens e serviços em escala crescente, como as exigidas até agora e,
- b) pela incapacidade do meio ambiente comportar as atuais taxas de emissão de resíduos e poluentes despejados pelas atividades produtivas.

Na visão da economia neoclássica, esse modelo de desenvolvimento não teria nenhum efeito negativo, já que quanto mais se produzir, melhor estaria a humanidade, pois, a utilidade gerada pela maior produção aumentaria a riqueza e o grau de satisfação dos indivíduos, mesmo que esta maior produção viesse acompanhada pelo aumento da destruição do meio ambiente.

No modelo que sustenta essa argumentação as águas, o ar, as florestas e os recursos naturais, renováveis e não renováveis, não eram considerados no custo da elaboração da produção, pois eram vistos como ilimitados e infinitos (Lustosa e Young, 2002; Ayala - Carcedo, 2005).

Nesse contexto, a começos da década de 70 aparecem os primeiros esforços conjuntos direcionados a entender e a procurar soluções, perante este cenário de esgotamento do modelo de desenvolvimento, com a instauração do Clube de Roma¹. Esta iniciativa tinha como

¹ O Clube de Roma estava constituído por aproximadamente 100 estudiosos entre técnicos e cientista do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), economistas, matemáticos, educadores, empresários e políticos.

objetivo discutir e alertar as autoridades públicas mundiais sobre os problemas presentes e futuros nas sociedades desenvolvidas, principalmente os relacionados aos limites do crescimento econômico frente a um cenário de uso crescente dos recursos naturais, entender suas origens e propor respostas e soluções para isto (Ayala-Carcedo, 2005).

Como resultado do trabalho do Clube de Roma, em 1972 foi publicado um polemico documento conclusivo sob o título Limites ao Crescimento (“*Limits to Growth*”), que trazia uma visão pessimista - na linha Neomaltusiana-, da situação ambiental no planeta, apontada na seguinte conclusão: ou se mudavam os padrões tradicionais de crescimento populacional e econômico ou se teria um colapso ecológico dentro dos próximos cem anos.

Nesse texto, argumentava-se a necessidade de limitar os índices de crescimento econômico exponencial mantidos até agora, da população (especialmente no terceiro mundo) e da contaminação, perante as restrições de terras cultiváveis, recursos minerais, recursos energéticos e na capacidade de suportar os níveis crescentes de degradação ambiental (Costa Lima, 1997; Cavalcanti, 2002; Lustosa e Young, 2002; Rios Osório *et al.*, 2005).

Como contrapartida e em resposta à polarização exacerbada que gerou a publicação do relatório do Clube de Roma, surge a primeira aproximação ao conceito de Sustentabilidade, com o nome de *Eco-desenvolvimento*, proposto pelo canadense Maurice Strong e com Ignacy Sachs como encarregado de estabelecer seus princípios. Esta abordagem surge como uma proposição unidimensional e conciliadora, reconhecendo que o progresso técnico considera com relativismo os custos ambientais do crescimento econômico, mas não gerando alternativas para diminuí-los e, que o crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente para a eliminação da pobreza (Romeiro, 1999).

No sentido de propor uma visão global alternativa de desenvolvimento, o marco inicial vem dado pela Conferência Internacional para o Ambiente Humano promovida pelas Nações Unidas (ONU), realizada na Suécia em junho de 1972. Este foi o primeiro encontro entre Estados - Nações e com a participação de ONGs (Organizações Não Governamentais), destinada a discutir os problemas sócio-ambientais no mundo (Costa Lima, 1997; Lustosa e Young, 2002).

Posteriormente, em 1983 a Assembléia Geral das Nações Unidas cria a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD – (UNCED) ou Comissão Brundtland, a cargo de Grö Harlem Brundtland, então primeira-ministra da Noruega. Seu objetivo foi fazer um reexame dos principais problemas meio ambientais e do

desenvolvimento econômico em âmbito planetário, formulando soluções por meio de propostas reais e aplicáveis para estes problemas.

Em abril de 1987, essa comissão apresenta o relatório Nosso Futuro Comum (“*Our Common Future*”), mais conhecido como Relatório Brundtland, onde se propõe a necessidade e possibilidade de conciliar crescimento econômico e conservação ambiental, ao lado de um conjunto de premissas que orientam até hoje as discussões sobre desenvolvimento econômico e a questão sócioambiental (Romeiro, 1999; Milanez, 2003).

Um elemento chave presente no Relatório Brundtland e que o transforma num documento-marco, é a apresentação de uma reflexão e amadurecimento dos conceitos de crescimento e desenvolvimento econômico. Para o relatório o conceito de crescimento predominante na sociedade ocidental não favorece o desenvolvimento, já que não distribui igualmente o produto, acumula uma série de danos à biosfera e a sua capacidade de reprodução, impondo assim restrições e limitações à continuidade deste crescimento e, conseqüentemente, ao desenvolvimento (Costa Lima, 1997; Rios Osório *et al.*, 2005).

Com base nisso, o Relatório Brundtland apresenta pela primeira vez a idéia de um caminho de desenvolvimento alternativo, que denomina como *Desenvolvimento Sustentável* e que caracteriza um caminho de *Sustentabilidade*, o qual combina eficiência econômica com preocupação ecológica ou meio-ambiental e justiça social (Costa Lima, 1997; Rios Osório *et al.*, 2005).

Desta maneira, vem a surgir uma proposta de que é necessário e possível intervir e direcionar o processo de desenvolvimento econômico e social, de modo a conciliar eficiência econômica, equilíbrio social e consciência ecológica, que começa a ganhar certa aceitação geral, porém, deixando sérias dúvidas, especialmente no referente aos mecanismos pelos quais dar-se-ia essa intervenção, em virtude da presença de um inevitável *trade-off* entre crescimento econômico e meio ambiente (Costa Lima, 1997; Romeiro, 1999; Daroit e Nascimento, 2004).

A essas dúvidas, devem-se somar as dificuldades de entendimento que traz o conceito de Sustentabilidade, que não apenas se revelam nos vários esforços em caracterizar este conceito, senão também, nas diversas interpretações que pode gerar uma mesma definição² (Romeiro, 1999).

² Segundo Van Bellen (2002), para alguns autores, estes esforços se expressam na quantidade de definições do conceito de Sustentabilidade, as que passariam de 160.

A definição mais difundida de *Desenvolvimento Sustentável* e, que tem servido como referência tanto para abordar o tema como para gerar outras definições é a apresentada no mesmo Relatório Brundtland (CMMAD, 1988 *apud* Cavalcanti, 1998), que o define como aquele que satisfaz as necessidades das gerações do presente sem sacrificar a possibilidade das gerações futuras de também satisfazer suas necessidades³, que representa uma definição essencialmente focada na dimensão intertemporal e intrageracional da Sustentabilidade (Shrivastava, 1995; Costa Lima, 1997; Romeiro, 1999; Ruscheinky, 2004; Rios Osório *et al.*, 2005; Grosskurth & Rotmans, 2005).

A partir dessa definição, têm surgido uma série de definições e interpretações do conceito de Sustentabilidade. Entre estas se destacam e ganham certa aceitação, aquelas que possuem como denominador comum centrar-se no caráter multidimensional do conceito.

Uma interpretação, entre tantas, mas que resume de forma simples o espírito do conceito de Sustentabilidade estabelece que não existe crescimento econômico com sustentação no longo prazo sem haver, conjuntamente, progresso social e cuidado ambiental.

Essa interpretação exige um balanceamento entre crescimento econômico e social com proteção ambiental do sistema através do tempo, assim como, supõe que todas as variáveis que intervêm no processo de crescimento do sistema devem ser analisadas e tratadas com pesos iguais, pois vem a conformar uma teia inter-relacionada, isto feito, garante o crescimento do sistema em equilíbrio, ou seja, seu desenvolvimento (Milanez, 2003).

A observância dessa condição, garante a possibilidade para os integrantes de um sistema social (comunidade, empresa, cidade, região, país), prolongar o uso e a produtividade dos recursos naturais ao longo do tempo -ao mesmo tempo em que mantém a integridade desses recursos - viabilizando assim, a continuidade de sua utilização a futuro e, possibilitando através do tempo, situações de estado iguais ou superiores as atuais para esse sistema social (Cavalcanti, 2002).

Novamente, observa-se nessa interpretação a idéia de preocupação com as gerações futuras, por meio de uma espécie de equidade intergerações, ao se importar com a

³ “Desenvolvimento Sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades, ou ainda, desenvolvimento sustentável não é um estado fixo de harmonia, mas um processo de mudança na qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais serão feitas consistentemente ao atendimento às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (CMSMD, 1991 *apud* Coelho, 2001).

continuidade do sistema no tempo, o que transforma a noção de sustentabilidade em verdadeira, somente se ela pode ser deixada como herança para as próximas gerações.

Tanto na definição que propõe para a Sustentabilidade como, em outros aspectos nele contidos, o Relatório Brundtland tem sofrido uma série de críticas. Uma destas diz relação a colocar a necessidade de um crescimento econômico cada vez maior, tanto dos países desenvolvidos como os em desenvolvimento, como um dos pilares fundamentais para a consecução da Sustentabilidade.

Para os críticos, a proteção ambiental e a redução das desigualdades humanas não podem depender de uma expansão da escala na atividade produtiva, pois um crescimento econômico maior, argumentam estes, visando à recuperação ambiental e a integração social é em si contraditório, já que necessariamente isto conduzirá a mais degradação ambiental e maior desigualdade social (Gladwin *et al.*, 1995; Braidotti *et al.*, 2000; Peralta & Malfanti, 2002; Rios Osório *et al.*, 2005).

Nesse contexto, adicionam esses críticos, uma possível explicação da razão da aceitação e adesão a este conceito pelos organismos, instituições políticas, econômicas e de desenvolvimento e, sua inclusão na agenda política da maioria dos países, seria resultado deste não apresentar uma ameaça fundamental e concreta para o *status quo*, representado por uma visão na qual o crescimento econômico crescente e contínuo caracteriza um elemento essencial (Braidotti *et al.*, 2000; Peralta & Malfanti, 2002; Rios Osório *et al.*, 2005).

Outra série de críticas, realizadas ao Relatório Brundtland, têm relação aos vazios que este apresenta em definir as responsabilidades, estratégias e métodos para atingir a sustentabilidade. No sentido de subsidiar isto, tem surgido três posições divergentes, que visam proporcionar visões e suas respectivas ferramentas que, possibilitem operacionalizar esta noção (Costa Lima, 1997; Cavalcanti, 1998; Romeiro, 1999), são estas:

- a) a *visão estatizante*, em que a normativa, regulação e promoção de condições para a Sustentabilidade deve ser feita pelo Estado, complementada pelos outros atores sociais como o mercado e a sociedade civil;
- b) a *visão comunitária*, na qual os atores e instituições da sociedade civil devem gerar as condições para conseguir uma sociedade sustentável, assim propiciando a consecução de um estado de sustentabilidade e,

c) a *visão de mercado*, em que os mecanismos de mercado e as relações livres entre os diversos agentes sociais são os meios mais eficientes para regular e conduzir o processo para alcançar a sustentabilidade.

Assim, em decorrência desses vazios e da falta de consenso, tanto em relação à definição e implementação como, às dimensões que contempla o conceito de Sustentabilidade (Gladwin *et al.*, 1995), alguns setores argumentam que este é um conceito sem nenhum sentido, que representa varias coisas e nenhuma ao mesmo tempo, gerando com isso um leque muito amplo de possibilidades de escassa ou pouca operacionalização⁴ (Ruscheinky, 2004; Braidotti *et al.*, 2000; Claro *et al.*, 2004).

No entanto, esforços na direção e com o objetivo de aprimorar as definições, aproximações, visões e estratégias de operacionalização do conceito de Sustentabilidade, continuam com a **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento** em 1992- **CNUMAD 92** - mais conhecida como **Rio 92**, onde surge um documento consensual denominado *Agenda 21*, como um plano que sugere ações que os países deveriam tomar a fim do mundo ingressar no século XXI de forma sustentável e, realçando a importância de que cada país construa sua própria *Agenda 21*⁵.

Em 1997 é realizada outra conferência, a **Rio +5**, onde são analisados os avanços nos últimos cinco anos, em relação aos objetivos e propostas definidas no encontro de **Rio 92**, destacando a imobilidade dos governos nacionais na consecução dos objetivos propostos nessa conferência. A esta lhe segue, em setembro de 2000 a **Cúpula do Milênio**, organizada pela ONU em Nova York, evento no qual nasceu a *Declaração do Milênio*, documento que especifica oito objetivos⁶ de desenvolvimento humano em nível planetário para este milênio, cada um destes com metas concretas a serem atingidas pelos 189 Estados membros da ONU até 2015.

⁴ Nesse mesmo sentido, para Grosskurth & Rotmans (2005), a definição proposta pelo Relatório Brundtland é uma definição essencialmente política que traz problemas normativos, de subjetividade, ambigüidade e complexidade, que fazem difícil sua efetiva aplicação científica.

⁵ A Agenda 21 apresenta um programa a ser implementado pelos governos (nacionais e locais), através de 27 princípios distribuídos em 40 capítulos, para promover a sustentabilidade - que contemplam não causar danos ambientais, erradicar a pobreza, desincentivar padrões de consumo e produção insustentáveis - garantindo um marco legal efetivo e o fomento da cooperação para isto.

⁶ Estes oito objetivos são: (1) reduzir a extrema pobreza e a fome; (2) alcançar educação primária universal; (3) promover a igualdade de gêneros e fortalecer a mulher; (4) reduzir a mortalidade infantil; (5) melhorar a saúde materna; (6) combater o HIV / AIDS, malária e outras doenças; (7) garantir a sustentabilidade ambiental e (8) desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento.

Na seqüência, em 2002, realiza-se a **Cúpula de Johannesburg** ou **Rio + 10**, que tem como meta a implementação da *Agenda 21* e, a avaliação dos obstáculos encontrados para atingir as metas propostas na **Rio 92**, assim como, dos resultados alcançados nesses dez anos, constatando-se os mesmos problemas e dificuldades apresentados na **Rio + 5**, isto é, os países na sua maioria, fugindo de assumir compromissos essenciais para a consecução da sustentabilidade, com promessas vagas e metas difusas.

Em junho de 2003, o Banco Mundial e seu braço financeiro a International Finance Corporation (IFC) estabelecem, em conjunto com uma série de bancos privados, os **Princípios do Equador**⁷, que estabelecem critérios de análise de risco sócio-ambiental para a aprovação de financiamento de projetos acima de US\$ 50 milhões, como uma estratégia concreta de direcionar os fluxos de capitais mundiais a projetos com claros parâmetros de sustentabilidade (Costa Lima, 1997; Cavalcanti, 1998; Romeiro, 1999; Milanez, 2003; Holme, 2003; Rios Osório *et al.*, 2005; Guia da Sustentabilidade, 2005).

Através desta serie de reuniões e declarações, surgiriam alguns aspectos que podem ser considerados como caracterizadores do conceito de Sustentabilidade. Estes aspectos possuem, a modo de instrumento, algumas definições e princípios, que norteiam e servem de fronteira para entender melhor o conceito de Sustentabilidade e facilitar seu processo de operacionalização (Gladwin *et al.*, 1995; Claro *et al.*, 2004). Estes aspectos são apresentados a seguir:

Aspectos Ecológicos

- a) *Princípio da Dependência*: os seres humanos são dependentes de um meio ambiente limpo e saudável, para que os bens e serviços vitais sejam disponibilizados para o bem-estar geral e qualidade de vida da sociedade;
- b) *Princípio da Precaução*: a falta de certeza científica não pode ser utilizada como fundamento para protelar ações e medidas que objetivem a proteção do meio ambiente e a prevenção da degradação do meio ambiente;

⁷ O documento resultante desta reunião estabelece critérios em relação aos impactos sobre a flora e fauna, a exigência de compensações para as populações afetadas pelo empreendimento, a proteção das comunidades indígenas e a existência de trabalho infantil ou escravo. Estabelece três classificações para a concessão de crédito para projetos acima de US\$ 50 milhões: A (alto risco), B (risco médio) e C (baixo risco). Para os projetos classificados em A ou B o banco avaliador deverá fazer um relatório sugerindo medidas que reduzam os riscos ecológicos e para as comunidades, resultantes do projeto. Também neste informe deverá estar incluída a alternativa e possibilidade de não aprovar o projeto.

b) *Princípios dos Limites Biofísicos*: existem limites biofísicos definidos para que a biosfera - ou mesmo um ecossistema - possa suprir recursos ou absorver a produção de resíduos da atividade humana. Para isso são necessárias atitudes concretas orientadas à preservação dos ecossistemas, diminuição do consumo de energia e, desenvolvimento de tecnologias que usam fontes energéticas renováveis;

c) *Princípio da Capacidade de Suporte (Carry Capacity)*: os limites biofísicos caracterizam uma capacidade de carga ou suporte do sistema ambiental. Esta capacidade limita o número de indivíduos de uma determinada espécie em um sistema ambiental, para uma dada taxa de utilização dos recursos naturais, isto é, preservar a biodiversidade e limitar o crescimento populacional e,

d) *Princípio da Interdependência*: existe uma estreita interdependência entre o homem e os sistemas biofísicos da natureza.

Aspectos Sociais e Éticos

a) *Princípio da Equidade intergerações*: existe um compromisso das gerações atuais com o bem-estar, distribuição da riqueza e qualidade de vida das gerações futuras;

b) *Princípio da Equidade intragerações*: existe um compromisso em bem-estar, justiça distributiva e qualidade de vida entre os indivíduos de uma mesma geração;

c) *Princípio da Justiça Ecológica*: as ações humanas não devem ser nocivas a outras espécies, isto é, existe um direito inerente de sobrevivência de outras espécies e,

d) *Princípio da Seguridade*: a sustentabilidade, como noção centrada no ser humano-ambiente, objetiva garantir a segurança, saúde, e qualidade de vida, tanto para as atuais como para as futuras gerações.

Aspectos Políticos

a) *Princípio da Participação*: a sustentabilidade requer de uma estrutura democrática que garanta uma ampla participação dos diferentes atores e setores da sociedade no planejamento e tomada de decisões em assuntos e problemas ambientais e sócias que os afetem direta ou indiretamente;

b) *Princípio da Cooperação*: a sustentabilidade requer de ações cooperativas entre os diferentes atores e instituições da sociedade (pessoas, comunidades, empresas, governos, nações, etc.) e,

c) *Princípio da Problemática Fundamental*: as ações sustentáveis a serem desenvolvidas pelos atores e instituições sociais devem ser direcionadas à raiz dos problemas, isto é, devem atacar diretamente as causas e não suas conseqüências.

Uma outra maneira de abordar o conceito de Sustentabilidade é através das dimensões que o conformam. Em relação a esta abordagem multidimensional do conceito de Sustentabilidade, o espectro de dimensões consideradas na literatura e estudos, varia em função da linha de conhecimento que está abordando o conceito, podendo assim, contemplar aspectos econômicos, produtivos, sociais, culturais, demográficos, espaciais, institucionais, ambientais, éticos, políticos e, inclusive, de consumo⁸.

No entanto, a abordagem geralmente aceita e utilizada na literatura é a da tridimensionalidade -conhecida também como *Tripé da Sustentabilidade* ou *The Triple Bottom Line*-, que considera os aspectos econômico, meio ambiental ou ecológico e social da Sustentabilidade e, inclui as outras dimensões dentro de alguma destas três definidas (Ruscheinky, 2004; Claro *et al.*, 2004). Para efeitos deste trabalho, será também utilizada a abordagem tridimensional do conceito de Sustentabilidade, em função principalmente de sua operacionalidade e de um melhor ajuste ao tema e alcance desta pesquisa.

Nesse sentido, o conceito de Sustentabilidade pode ser apreendido através de três dimensões -que podem ser entendidas também como desafios, inter-relacionados e retro-alimentados-, as que devem ser consideradas e obedecidas - ao menos teoricamente-, de forma simultânea (Costa Lima, 1997; Stigson, 2000; Cavalcanti, 2002; Ayala - Carcedo, 2005), são estas:

a) *Sustentabilidade social* -ou equidade social-, que deve garantir por um lado, que o processo de desenvolvimento econômico seja compatível com o respeito às culturas, aos valores das pessoas e à identidade das comunidades afetadas neste processo e, por outro lado, permitir que uma maior quantidade de indivíduos possam usufruir os benefícios econômicos decorrentes desse desenvolvimento;

b) *Sustentabilidade ambiental ou ecológica* - ou equilíbrio ecológico-, que deve garantir que o desenvolvimento econômico -social seja compatível com a manutenção dos equilíbrios meio ambientais essenciais, respeitando e preservando os ecossistemas e a biodiversidade e,

⁸ Para Ignacy Sachs, por exemplo, um dos principais pensadores em relação ao conceito de Sustentabilidade, este conceito comporta cinco dimensões, as que devem ser consideradas simultaneamente, estão são: *Sustentabilidade social; Sustentabilidade econômica; Sustentabilidade ecológica; Sustentabilidade espacial e, Sustentabilidade cultural* (Sachs, 1993 *apud* Oliveira, 2002).

c) *Sustentabilidade econômica* -ou eficiência sustentável-, que deve garantir que o desenvolvimento seja economicamente eficiente.

A relação dinâmica entre estas três dimensões /desafios na ação de configurar o conceito de Sustentabilidade pode ser representada graficamente pelo diagrama, mostrado na Figura 1, a seguir.

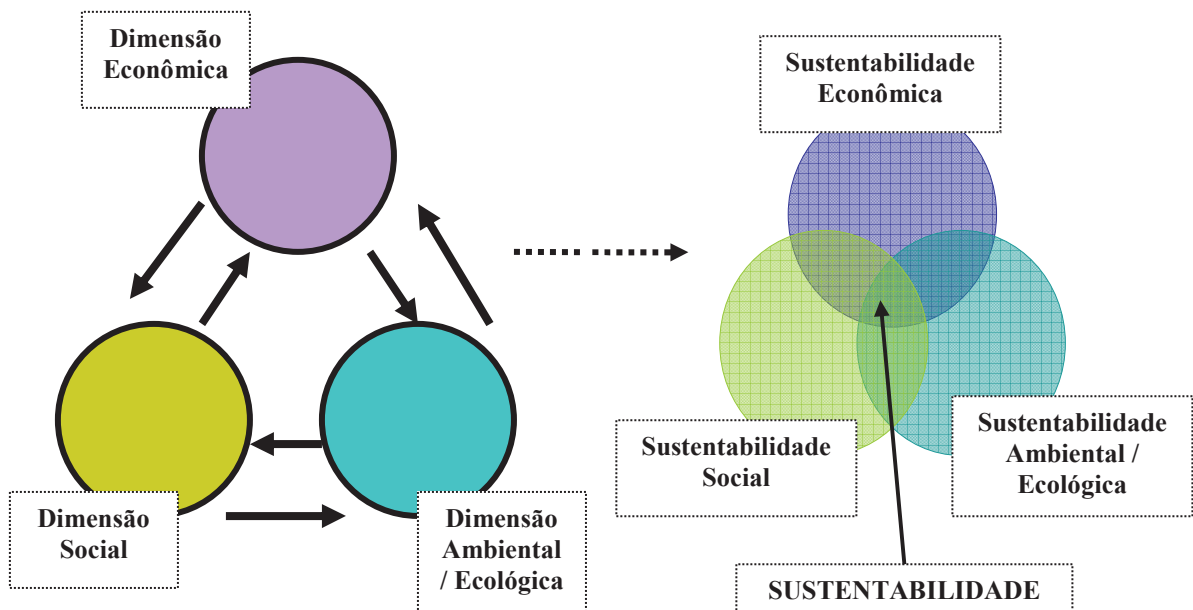


Figura 1: Relação entre as três dimensões / desafios da Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pelo autor (2005).

Na seqüência, são apresentados os principais elementos caracterizadores de cada uma destas três dimensões / desafios do conceito de Sustentabilidade. Deve-se salientar que estas dimensões / desafios estão, na prática, estreitamente inter-relacionadas, possuindo por isso determinados elementos em comum, que fazem com que algumas de suas características e estratégias se superponham no processo e dinâmica de operacionalizar o conceito de Sustentabilidade.

2.1.2 Sustentabilidade Econômica

Corresponde à dimensão / desafio econômico da sustentabilidade, que considera a alocação e gestão eficiente dos recursos utilizados pelo sistema total e dos investimentos privados e públicos dentro de uma escala adequada, com base num renovado e inovador mecanismo de alocação destes recursos pelo sistema.

Nesse contexto, a rentabilidade das operações econômicas do sistema total, devem refletir a resposta do mercado consumidor e a eficiência sustentável - noção mais abrangente à de eficiência econômica pura-, no uso dos fatores de produção pelo sistema, tais como: capital físico, capital humano (trabalho), capital natural (recursos naturais), capital criado pelo homem, capital natural cultivado (capital construído pelo homem + capital natural), capital intelectual (conhecimento), capital cultural e capital ético.

A expressão concreta disso vem através do retorno global da operação do sistema, que pode ser considerado como um indicador de eficiência econômica sustentável de curto prazo e uma base essencial para a permanência contínua e estável do sistema no longo prazo (Claro *et al.*, 2004; Rios Osório *et al.*, 2005).

O retorno das operações econômicas do sistema será gerado a partir da produção de bens e serviços que satisfaçam as necessidades humanas e pela criação de novos modelos de negócio com a participação de empresários, empregados e provedores de capital e, cuja apropriação será feita através de um jogo predominantemente ganha-ganha (*win-win*) e, não mais por meio de um jogo ganha-perde ou de soma zero.

Nesse novo modelo econômico sustentável o capital não é mais considerado só como físico e único, senão como de vários tipos e, o objetivo consiste em alimentar um equilíbrio entre a manutenção e o uso dos fluxos e estoques destes diversos tipos de capital (Cavalcanti, 2002; Claro *et al.*, 2004).

Desta maneira, a *sustentabilidade econômica* deve garantir que o crescimento econômico do sistema possua eficiência econômica sustentável, isto é, com alta produtividade e eficiência no uso e aproveitamento dos insumos ou dos tipos de capitais; cuidando, mantendo e não degradando o capital natural do sistema e, principalmente, que a gestão de todos os recursos envolvidos nos processos econômicos do sistema, seja feita com base na sua conservação para as gerações futuras desse sistema (Siart, 2003).

2.1.3 Sustentabilidade Ambiental ou Ecológica

A *sustentabilidade ambiental* pode ser considerada a dimensão / desafio chave das três dimensões / desafios da sustentabilidade. Esta considera e garante que o processo de desenvolvimento do sistema global seja compatível com a manutenção dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos recursos naturais, respeitando a

capacidade de suporte (*Carry Capacity*) do sistema biofísico, conservando e reciclando os recursos, reduzindo os desperdícios dos processos produtivos do sistema e, gerenciando ecologicamente os dejetos e resíduos gerados nestes processos (Cavalcanti, 2002; Siart, 2003; Sassen, 2005).

Esta dimensão / desafio possibilita a ampliação das possibilidades de crescimento do sistema total por meio da utilização de seu potencial ecológico -presente nos seus ecossistemas-, ao mesmo tempo em que se cuida e mantém um nível mínimo de degradação destes ecossistemas (Sachs, 1997 *apud* Van Bellen, 2002).

Através da *sustentabilidade ambiental* procura-se a proteção e preservação dos subsistemas ecológicos ou ecossistema críticos para o equilíbrio e estabilidade do sistema global, abrangendo a conservação da diversidade do habitat florestal, a manutenção dos níveis de qualidade do ar e da água, a proteção da saúde humana, por meio do monitoramento e redução dos níveis de poluição e contaminação por resíduos e, a conservação e administração dos recursos renováveis e não renováveis necessárias para a melhora do bem-estar humano (Siart, 2003; Sassen, 2005).

A dimensão ecológica ou ambiental está estreitamente relacionada com a dimensão / desafio econômica da sustentabilidade. Assim, para alcançar a *sustentabilidade ambiental ou ecológica*, é crucial que os processos econômicos desenvolvidos pelo sistema total considerem os princípios da dependência e da interdependência implícitos na sua atuação, a fim de entender a transformação física e material que relaciona esses processos com os ecossistemas nos quais estão inseridos e, assim, manter as funções essenciais destes.

Isso exige dos agentes e atores do sistema apreender como os diferentes fluxos de matéria e energia circulam, desde os ecossistemas para dentro dos processos produtivos desenvolvidos pelo sistema total e, como estes são devolvidos posteriormente, em parte, ao ecossistema na forma degradada de resíduos e desperdícios.

Nesse sentido, tornar um sistema sustentável ecologicamente, exige que a utilização dos recursos naturais e energéticos desse sistema esteja limitada à capacidade de regeneração destes, assim como, a geração de dejetos e resíduos seja limitada à capacidade de absorção e assimilação destes pelo ecossistema (Sassen, 2005).

Desta maneira, pode-se apontar como o principal objetivo da *sustentabilidade ambiental ou ecológica* o da manutenção dos sistemas que suportam a vida do sistema global, procurando principalmente sua gestão responsável através do tempo, a fim de garantir a

conservação dos recursos que conformam o estoque de bens ambientalmente ofertados - componentes do capital natural - e, sua viabilidade em longo prazo.

Com esse objetivo, os processos produtivos do sistema total deverão reduzir a utilização de combustíveis fósseis, diminuir a emissão de substâncias poluentes, adotar práticas de consumo e produção que privilegiam a conservação de energia e de recursos, procurar substituir recursos não renováveis por recursos renováveis e, aumentar a eficiência nos processos que utilizem estes recursos (Shrivastava, 1995; Cavalcanti, 2002; Van Bellen, 2002).

2.1.4 Sustentabilidade Social

A dimensão / desafio social ou *sustentabilidade social* tem sido incorporada de maneira gradual ao conceito de Sustentabilidade, principalmente por meio das pressões de movimentos ecologistas, de defensores de direitos humanos e ONGs, no entendimento que acesso a serviços básicos, saúde, segurança e educação tem relação positiva e direta com o aumento da riqueza e equilíbrio do sistema global.

Esta dimensão social da sustentabilidade surge da constatação do fato do crescimento econômico -entendido como a elevação persistente do PIB ao longo do tempo - não se tem mostrado, por si só, até agora, como suficiente para garantir o desenvolvimento do sistema global, produto de uma série de distorções e assimetrias ainda presentes nas estruturas e instituições do sistema total –tanto em escala social, nacional e mundial.

Assim, um dos pilares da *sustentabilidade social* é o de propiciar condições que venham a eliminar essas assimetrias, possibilitando desta maneira, o acesso aos benefícios do crescimento econômico a um maior grupo da população mundial. Isto se faria efetivo por meio do desenho de melhores mecanismos de distribuição de renda, em ações e medidas direcionadas a auto-suficiência de economias locais e, principalmente, permitindo o acesso e igualdade de oportunidades, tudo isto, ancorado na existência de instituições sociais e governamentais, éticas, transparentes e democráticas (Cavalcanti, 2002; Siart, 2003; Claro *et al.*, 2004).

Assim, todos os esforços operacionais da *sustentabilidade social* se direcionam a conseguir um processo de desenvolvimento equitativo e estável do sistema global, proporcionando aos indivíduos desse sistema, possibilidades de ter um maior controle sobre

suas vidas, com uma distribuição equitativa da renda e dos ganhos provenientes do crescimento econômico do sistema. Isto, baseado em melhoras substanciais dos direitos e no aumento na igualdade de oportunidades, nas condições e qualidade de vida da população desse sistema e, no respeito às diversidades, culturas, valores e identidade das comunidades sociais que compõem o sistema global (Van Bellen, 2002; Siart, 2003).

Um dos agentes sociais aos quais corresponderá uma participação muito importante na definição e implementação de alternativas sustentáveis, direcionadas a implementação das dimensões/ desafios mencionadas, são as empresas. Nesse sentido, na seção seguinte apontam-se os principais elementos com a intenção de compor uma caracterização de uma empresa sustentável.

2.2 A ORGANIZAÇÃO SUSTENTÁVEL

A seguir, serão apresentados os elementos centrais de outro dos eixos que conforma o referencial teórico deste trabalho: o conceito de organização sustentável ou empresa sustentável. Primeiramente, as aproximações a este conceito dar-se-ão com base na Teoria das Organizações; na Teoria Econômica e na Gestão Empresarial.

Na seqüência, este conceito será abordado através das três dimensões da Sustentabilidade - ambiental, social e econômica-, para, finalmente, serem mostrados os principais esforços, de parte da gestão empresarial, em implementar tecnologias de gestão direcionadas a operacionalizar o conceito e princípios da sustentabilidade na organização – Sistemas de Gestão de Operações Sustentáveis (SGOS); Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e Sistemas de Responsabilidade Sócioambiental Corporativo (SRSAC).

2.2.1 Considerações com base na Teoria das Organizações (TO)

Aproximações destinadas a integrar o conceito de sustentabilidade à teoria organizacional tem sido, no mínimo, escassas. Isto pode ser explicado pela existência de uma espécie de limitação teórica, imposta à Teoria das Organizações, pela separação epistemológica dos objetos sociais dos sócio-humanos e da natureza, o que não permite abordá-los de maneira conjunta e integrada (Gladwin *et al.*, 1995).

Isso, já tinha sido apontado por Morgan (1980) *apud* Gladwin *et al.*, (1995), para quem os encarregados de fazer teoria organizacional, estão presos por uma série de supostos restritivos em relação às propriedades gerais da realidade social e da realidade humana, os que impedem a estes se aventurar em observar a organização com um olhar que integre a realidade social, humana e o ambiente natural.

Para Gladwin *et al.*, 1995, faz-se essencialmente necessária que a Teoria da Organização procure uma posição integradora entre a realidade social, a realidade humana e o ambiente natural, a fim de defrontar a questão dos impactos que traz a noção de Sustentabilidade sobre a organização, assim como, os efeitos das práticas da organização sobre as comunidades e grupos humanos e sobre o ambiente natural.

A noção de Sustentabilidade impõe que a organização tome consciência de seu ambiente em um sentido mais amplo, da existência de ambientes sociais -internos e externos- e de ambientes naturais ou ecológicos, que determinaram e afetaram sua existência e funcionamento, da mesma forma, como estes serão determinados e afetados pela dinâmica operacional da organização.

Esta interação configurará uma série de relações de força entre o ambiente e a organização, que definirão um resultado final para a organização, seus ambientes sociais, interno e externo e, o ambiente natural.

Porém, o tratamento do ambiente organizacional, pela Teoria da Organização, tem sido principalmente direcionado em como a organização deve reagir, através de estratégias, decisões e práticas organizacionais, perante os sinais e restrições que este lhe envia e impõe. Isto é como dominá-lo (Carrieri, 2003).

Neste sentido, Clegg & Hardy (1996) apoiado em Egri & Pinfield (1996), apontam que, na maioria das vezes, o ambiente quando tratado pela Teoria Organizacional, corresponde às outras organizações e, em poucas ocasiões ao ambiente natural e social.

Esta apreciação reforça-se com os aspectos elencados por Dutra (2005), onde se observa que as primeiras aproximações direcionadas a considerar o ambiente externo organizacional aparecem com a visão organicista da organização, suportada pela Teoria Geral dos Sistemas, que admite à organização como um sistema aberto, isto é, um sistema que interage com seu ambiente.

A seguir, a proposta das contingências destaca o rol das incertezas como determinantes de uma arquitetura funcional ótima da organização, para, conseqüentemente,

garantir níveis de desempenho ótimo na organização. Porém, essas incertezas pouco têm a ver com o ambiente externo, sendo incertezas mais de caráter interno da organização.

Assim, nos modelos organizacionais da Teoria da Contingência, o ambiente externo geral possui uma importância relativa e reduzida pela incerteza interna e, geralmente considera os concorrentes, fornecedores, clientes, governo, etc, sem menção e consideração alguma, para os ambiente natural e social da organização (Dutra, 2005).

Um caso parecido acontece com a abordagem Institucional, onde as interações entre organizações interdependentes geram o campo organizacional (ambiente) e, o poder relativo dos atores sobre esse campo organizacional, explicariam ações e relações organizacionais de resposta as influencia desse campo. O ambiente natural, nesta proposta, tem significância em função dos efeitos que possa ter para o desempenho da organização, porém ainda difusa e incompleta (Dutra, 2005).

Em outra visão, Shrivastava (1994) *apud* Carrieri (2003), afirma que os estudos organizacionais têm falhado ao apresentar uma abordagem míope do ambiente organizacional, principalmente devido a idéias preconcebidas e limitadas do que é ambiente organizacional.

Em uma visão bastante critica, Shrivastava manifesta que os estudos organizacionais em relação ao ambiente organizacional sofrem de uma espécie de *castração* –metáfora utilizada para indicar uma falta de visão ou potencialidade destes. Isto se deve primordialmente a uma serie de elementos interligados que vem a compor os enunciados com os quais os estudos organizacionais e as organizações trabalham e, que reforçariam esta *castração*, a saber: competição, abstração, superficialidade, imaturidade teórica, reducionismo, antropocentrismo e a-historicismo, entre outros (Shrivastava, 1994 *apud* Carrieri (2003) e Gladwin *et al.*, 1995).

Em relação especificamente aos elementos reducionistas Shrivastava (1994) *apud* Carrieri (2003), assinala que se observam claramente duas tendências nos estudos organizacionais. A primeira considera todas as forças de fora da organização que podem influenciar nas suas ações e desempenho, especialmente o financeiro, ignorando os aspectos naturais, os espaços físicos, sociais e o tempo, a segunda, põe ênfase nos medidores e avaliadores do ambiente.

Com respeito aos elementos do a-historicismo, a Teoria da Organização considera o ambiente como algo imutável, sem história, sem evolução no tempo e espaço, estabelecendo assim uma dissociação espaço - temporal entre a organização e o ambiente, desconsiderando

com isso, os efeitos acumulativos no tempo que produzem as relações organização-ambiente (Shrivastava, 1994 *apud* Carrieri, 2003).

Em uma outra aproximação, Egri & Pinfield (1996)⁹ realizam uma profunda análise das eventuais abordagens da Teoria da Organização ao conceito de ambiente. Com tal efeito, os autores estruturam propostas que se fundamentam na revisão de um paradigma e duas perspectivas que norteiam a questão ambiental¹⁰: o Paradigma Social Dominante; a perspectiva do Ambientalismo Radical –que incluem as visões da Ecologia Profunda, Ecologia Espiritual, Ecologia Social e Ecofeminismo – e, a perspectiva do Ambientalismo Reformado¹¹.

Em geral, segundo Egri & Pinfield (1996), as aproximações dos estudos organizacionais ao conceito de ambiente organizacional têm sido mal sucedidas, por não ter conseguido incluir explicitamente o ambiente natural e social e suas inter-relações com a organização, em um modelo de análise.

O ambiente natural e os impactos negativos que a organização produz sobre este, assim como, suas conseqüências sobre o ambiente social, só tem começado a serem relevantes para os estudos organizacionais, quando estes produzem impactos sobre o desempenho da organização ou afetam a criação de riqueza dos participantes organizacionais -leiam-se os acionistas (Egri & Pinfield, 1996).

No sentido de explicar isso, Egri & Pinfield (1996) entendem que a visão que embasa os estudos organizacionais, o Paradigma Social Dominante, não se ajusta às condições que exige a visão de sustentabilidade, o que torna improdutivos os esforços direcionados a realizar

⁹ As considerações de Egri & Pinfield (1996) são essencialmente realizados sobre a idéia de ambiente ecológico, porém sem muitas restrições, considero que estas podem ser ampliadas ao ambiente social (Nota do autor).

¹⁰ A título de mera comparação, é interessante notar que para Shrivastava (1994) os paradigmas que embasam a questão ambiental no intuito de integrá-la com os estudos organizacionais são quatro: o Naturalismo; o Ambientalismo Reformado; o Ambientalismo Radical e, o Ecofeminismo e, para Colby (1990) são cinco: Economia de Fronteiras; Ecologia Profunda; Proteção Ambiental; Administração dos Recursos e, Ecodesenvolvimento (Carrieri, 2003).

¹¹ O Paradigma Social Dominante para Egri & Pinfield (1996) é fortemente antropocêntrico, embasado fortemente no paradigma neoclássico da economia, onde os recursos possuem exploração infinita e alta substituíbilidade e, onde homem e natureza são recursos. Por outro lado, na perspectiva do Ambientalismo Radical a natureza deve ser deixada inalterada a menos que a interferência seja comprovada como inevitável, caracterizando assim, uma postura não-consumista e antimaterialista. A perspectiva do Ambientalismo Reformado seria uma mediadora entre as duas anteriores, e representa uma modificação da visão antropocêntrica, pela inclusão de valores sócio e biocêntricos. Esta seria homologável a noção de sustentabilidade (Carrieri, 2003).

adaptações nesse paradigma, de tal maneira de poder utilizá-lo na condução de estudos organizacionais que integrem a visão de sustentabilidade à organização.

Por outro lado, com uma perspectiva dos estudos organizacionais embasada no Ambientalismo Radical, as possibilidades seriam ainda menores, por esta representar uma postura quase antiorganizacional, que não permitiria, conduzir estudos organizacionais direcionados a abordar a integração sustentabilidade – organização, ancorados nesta perspectiva.

Logo, esses autores apontam que perante a possibilidade de integrar perspectivas ambientalistas à teoria da organização, surgem duas possíveis abordagens:

- a) se uma visão mais ambientalista assume um rol dominante nos estudos organizacionais, estruturas profundas da sociedade precisarão ser mudadas e, uma postura política assegurará que essas mudanças possam ser feitas. Neste contexto, a perspectiva do Ambientalismo Reformado seria o mais adequado e o com maior potencial e,
- b) a segunda abordagem sugere uma re-conceituação da teoria de sistemas, de tal maneira de esta ser capaz de incorporar aspectos sociais, tecnológicos e ecológicos no seu arcabouço.

Procurando também possíveis maneiras de enfrentar o desafio de incorporar o ambiente nos estudos organizacionais, Gladwin *et al.*, (1995) considera - através de três visões de mundo¹² ou paradigmas sobre a noção de sustentabilidade, que denomina: Tecnocentrismo Convencional (*Conventional Technocentric*), Ecocentrismo Alternativo (*Alternative Ecocentric*) e, Sustencentrismo Integrado (*Integrated Sustaincentric*)-, a possibilidade de abrir caminhos para uma efetiva integração dos elementos e noções de sustentabilidade aos estudos organizacionais.

Nessas tipologias Gladwin *et al.*, (1995) reúnem varias outras visões que apresentam algum grau de similitude. Assim, o Tecnocentrismo Convencional consideram as visões do Utilitarismo, Desenvolvimento Total, Expansionismo, Ambientalismo superficial e, Sustentabilidade muito fraca ou fraca (*Very weak Sustainability, Weak Sustainability*) e, o

¹² Gladwin *et al.*, (1995) com base em Norton (1991); Morgan (1980); Schoen & Rein (1994) e Kuhn (1962, 1970), argumenta que as visões de mundo raramente tomam a forma de um complexo sistema filosófico, para permanecer geralmente como um conjunto de supostos de suporte, que finalmente organizam a linguagem, pensamentos, percepções e atos. Este conjunto de supostos de como funciona o mundo é geralmente incompleto ou fragmentado e, ainda, muitas vezes não apreciado e reconhecido totalmente pelos seus próprios seguidores. No entanto, numerosas forças internas trabalham para definir um conjunto de axiomas coerentes para a visão de mundo, por meio de normas, filtragem, estruturas, legitimações, etc, o que permitiria explicar a resistência destas visões de mundo a mudar e, a demora em ganhar ampla aceitação de uma nova visão ou paradigma alternativo.

Ecocentrismo Alternativo admite as visões do Neomaltusianismo, Preservacionismo, Estado estacionário, Ecologia profunda e, Sustentabilidade forte (*Strong Sustainability*).

Segundo Gladwin *et al.*, (1995) as visões ou paradigmas Tecnocentrismo Convencional e Ecocentrismo Alternativo não conseguem ser apropriados em oferecer uma base sobre a qual a noção de sustentabilidade possa ser abordada, pois são visões concorrentes - uma quer o desenvolvimento a qualquer custo e a outra a conservação da natureza como objetivo principal - que apresentam estados de mútua negação e exclusão, o que faz com que os esforços que se possa gastar em capturar o objeto de estudo se desperdicem em garantir posições já conquistadas por ambas as visões.

Nesse contexto, esses autores apresentam o paradigma de Sustentecentrismo Integrado como uma síntese alternativa, direcionada a conseguir uma ampla e profunda integração das visões provenientes dos paradigmas Tecnocentrismo Convencional e Ecocentrismo Alternativo.

Com essa visão emergente, argumentam Gladwin *et al.*, (1995), não se pretende continuar com alguns dos intentos acadêmicos de *esverdear* o paradigma Tecnocentrismo Convencional, o qual consideram uma tarefa muito difícil e talvez impossível, senão, definir uma etapa pré-analítica que tenta a busca da reconciliação das visões Tecnocentrismo Convencional e Ecocentrismo Alternativo.

O paradigma de Sustentecentrismo Integrado (*Integrated Sustaincentric*) se inspira no conceito universal da vida, na reapreensão às diretrizes das principais religiões, na tradição do conservacionismo e da gestão científica de recursos e, nas emergentes teorias baseadas na complexidade dinâmica da natureza e, nas suas capacidades inatas de auto-organização.

Esse paradigma oferece uma visão de desenvolvimento centrado nas pessoas (aumento das condições da vida humana) e em uma base de conservação (manutenção da variedade e integridade da natureza ou capital natural), isto é, uma visão que pode ser denominada de humanismo ambiental. Para Gladwin *et al.*, (1995), esta visão de mundo seria a mais congruente com as condições exigidas em um cenário sustentável: inclusivo, conectivo e inter-relacionado, baseado na justiça, prudência e segurança.

Como já foi apontado, Gladwin *et al.*, (1995) estimam que os estudos organizacionais encontram-se maniatados e imobilizados por uma dissociação epistemológica dos objetos sociais, humanos e da natureza, ou seja, uma separação teórica da organização humana, da organização social, do ambiente natural e da comunidade sócio-humana que a integram.

Assim, a incorporação da visão de Sustencentrismo Integrado (*Integrated Sustaincentric*) no campo da Teoria da Organização estabelecerá as condições essenciais para as mudanças e transformações necessárias, que permitiriam levar e desenvolver o tema da sustentabilidade aos estudos organizacionais.

Nesse contexto, para Gladwin *et al.*, (1995), a noção de sustentabilidade sugerirá implicações e mudanças de ênfase nos estudos organizacionais nos seguintes aspectos:

- a) abrindo o debate de uma nova idéia e conceito de organização – a organização sustentável-, que integra os ambientes social, humano e ecológico em suas operações;
- b) trazendo transformações nas restrições que a organização enfrenta, agora do tipo social e ecológica, além da econômica, obrigando-a a carregar e enfrentar estas restrições em suas operações e, trabalhar com uma escala finita de expansão;
- c) a organização não poderá crescer indefinidamente, porém poderá desenvolver-se indefinidamente. Isto faz necessário renovar as idéias e supostos atuais nos temas sobre crescimento organizacional infinito e estratégia organizacional associada a isto;
- d) sugerindo mudanças sobre a maneira de conceituar a organização, alterando a visão da organização e de suas relações com o ambiente social, humano e ecológico;
- e) a necessidade que a organização conheça em profundidade seus ambientes (físicos, biológicos e sociais) ¹³ e os intercâmbios que realiza tanto interna como externamente com estes ambientes;
- f) reconhecer, aceitar e explicitar a existência de interconexões sistêmica entre as atividades organizacionais e o sistema global no qual está inserida, que afetariam parcialmente o sistema global e, cujas conseqüências, repercutiriam sobre a organização (baixos níveis na biodiversidade, mudanças climáticas, escassez de água, insegurança alimentar, crescimento populacional, pobreza e pobreza crônica, explosão espacial de grandes cidades, etc). Os estudos organizacionais devem capturar as organizações como sistemas dinâmicos, complexos e interconectados;
- g) empurrará os estudos organizacionais a adotar uma postura de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade ao fazer questionamentos, oportunizando assim entender a sustentabilidade organizacional através de novos fundamentos, linguagens e óticas.

¹³ *Physiosphere, biosphere, sociosphere* (Gladwin *et al.*,1995)

Por tanto, pode-se observar que os estudos organizacionais não tem sido muito felizes no tratamento do ambiente organizacional, além de, pouco abertos ou inclinados ao tratamento do ambiente natural e social da organização e, menos ainda, a tratá-los de forma conjunta e integrada com a organização, de tal maneira a assentar as bases para um tratamento dos temas de sustentabilidade numa perspectiva organizacional.

2.2.2 Considerações com base na Teoria Econômica (TE)

A incorporação do tema da sustentabilidade na pesquisa econômica, tem tido uma maior aceitação, ainda que parcial e especialmente em relação a sustentabilidade ambiental, o que resulta em uma maior quantidade de modelos teóricos que abordam o problema ambiental e, em menor número, o tema da sustentabilidade. Porém, principalmente norteados pela perspectiva e visão do programa de pesquisa neoclássico (Blaug, 1999).

Nesse contexto, a abordagem do tema ambiental tem sido essencialmente através de uma visão microeconômica, entretanto que, a abordagem da sustentabilidade tem sido mais macroeconômica, através principalmente de modelos de desenvolvimento econômico e de contas nacionais.

Nesse sentido, pode-se manifestar que a Teoria Econômica tem tomado uma postura mais clara em relação à abordagem do tema da sustentabilidade. Isto, talvez pelo fato de possuir uma estrutura epistemológica e metodológica mais forte e com maior tradição do que a Teoria das Organizações, o que, sem entrar em apreciações de valor, tem resultado em uma significativa presença do tema na pesquisa e no debate teórico econômico.

Dessa maneira, podem-se identificar quatro abordagens do tema da sustentabilidade na Teoria Econômica: a abordagem neoclássica pura (Solow, Stiglitz), a abordagem conhecida como da *London School* (Pearce, Barbier, Markandya e Turner), a abordagem Pós-keynesiana e, a abordagem conhecida como Escola da Termodinâmica (Boulding, Georgescu-Roegen, Daly). As duas primeiras abordagens correspondem a visões que conformam o espectro do programa de pesquisa neoclássico, o qual tem dominado o cenário e debate em relação a sustentabilidade nos estudos econômicos (Victor, 1991 *apud* Turner *et. al.*, 1988)

Na visão econômica, a firma -construto teórico definido para identificar uma organização ou empresa - ao estar inserida em uma definida estrutura ou entorno econômico,

terá seu comportamento e tomada de decisões determinados pelas características, restrições e premissas que este apresenta.

Logo, para efeitos de entender o comportamento da firma em um cenário sustentável, serão caracterizados três tipos de entorno econômico sustentável Sustentabilidade Muito Fraca (*Very weak Sustainability*), Sustentabilidade Fraca (*Weak Sustainability*) e Sustentabilidade Forte (*Strong Sustainability*)

Esses cenários estão construídos com base em quatro paradigmas de sustentabilidade, gerados pelas abordagens: Neoclássica pura, da *London School*, Pós-keynesiana e, Escola da Termodinâmica (Klassen & Opschoor, 1990 *apud* Turner *et. al.*, 1988). Estes cenários são representados graficamente na Figura 2, a seguir.

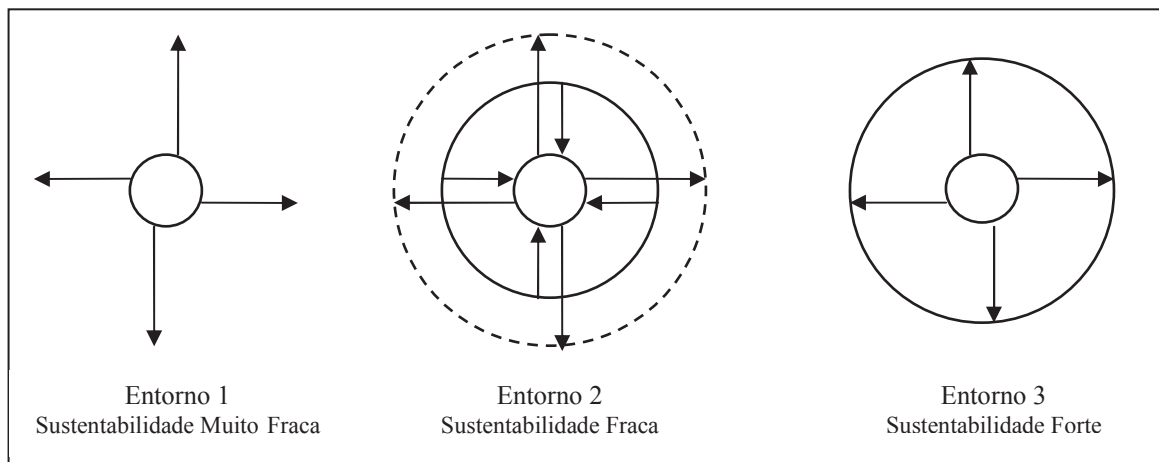


Figura 2: Representação gráfica de três tipos de entorno econômico sustentável.

Fonte: Adaptação de Romeiro (1999) e Turner *et. al.*, (1988).

No Entorno 1, mostra-se o cenário denominado de Sustentabilidade Muito Fraca - também conhecida como modelo de sustentabilidade de Solow. Este apresenta um sistema econômico não limitado por restrições ambientais e de recursos (disponibilidade infinita de recursos naturais, capital humano, etc), podendo assim o sistema crescer e expandir-se sem restrições e de forma ilimitada no tempo e no espaço.

O Entorno 1, corresponde à visão neoclássica tradicional, caracterizada por firmas com uma função de produção que considera os insumos K (Capital) e L (Trabalho) perfeitamente homogêneos e substituíveis entre si. Esta substituição é aplicável também aos recursos ambientais (K_n), que podem ser substituídos por outros tipos de capital (K_m ; K_{m+n}) facilmente, chegando assim à conclusão que o sistema pode continuar crescendo indefinidamente, sem necessidade dos recursos naturais (Solow *apud* Romeiro, 1999).

A única restrição imposta neste entorno é que a soma de todo o estoque de capital da economia deve permanecer constante no tempo $(K_m + K_n + K_h + K_{m+n})^{14}$.

As críticas realizadas a esta visão, determinarão que em um modelo posterior Solow e Stiglitz definam uma nova função de produção da economia, que considera explicitamente os recursos ambientais, porém, conservando sua forma multiplicativa, o que na prática equivale à manutenção dos supostos de perfeita substituição entre estes fatores (Hofkes, 1996; Turner *et. al.*, 1988; Romeiro 1999).

Nesse entorno econômico, a firma se preocupa somente em procurar a eficiência econômica pura na sua operação (isto é maximizar todas suas decisões de utilização de recursos ou capitais e produção, usando a regra $Cmg = BMg^{15}$, sujeito apenas a restrições de tipo monetário e de eficiência produtiva), utilizando até a exaustão os recursos ambientais renováveis e não renováveis da economia.

Desta maneira, as firmas não se preocupam com as conseqüências desse comportamento sobre o estoque de recursos ambientais nem, as conseqüências sobre o resto dos agentes do sistema, pois os recursos ambientais podem ser substituídos perfeitamente por capital e, as conseqüências negativas sobre o ambiente natural e ecológico se superam com os benefícios advindos do maior crescimento econômico do sistema. Assim, carece de sentido considerar estas restrições na função de produção e benefício da firma (Romeiro, 1999; Eaton & Eaton, 1999).

No Entorno 2, mostra o cenário denominado de Sustentabilidade Fraca, que corresponde à abordagem conhecida como da *London School*. Este cenário ilustra a visão neoclássica pura do Entorno 1 modificada através da adaptação dos supostos de perfeita substituição, tendo agora em conta aspectos biofísicos do entorno que condicionam estas suposições.

Nesse sentido, o Entorno 2 introduz uma restrição em relação ao uso do capital natural, na forma de um intervalo com valores fronteira, máximo e mínimo para o estoque de K_n , o que elimina o suposto de um estoque infinito de K_n e, em algum grau, o suposto de sua perfeita substituição.

Adicionalmente, introduz a idéia da existência de níveis críticos para K_n e K_m , os quais não podem ser ultrapassados a fim de manter os níveis de sustentabilidade do sistema. Para

¹⁴ K_h = Capital Humano; K_n = Capital Natural; K_m = Capital construído pelo homem; K_{m+n} = Capital Natural Criado; K_c = Capital Cultural e, K_e = Capital Ético.

¹⁵ CMg= Custo Marginal e BMg= Benefício Marginal

isso, dever-se-ão estabelecer determinados indicadores que possibilitem monitorar os níveis de K_n e K_m no sistema, permitindo assim, manter uma certa relação ou proporção sustentável nos níveis físicos de K_n e K_m através do tempo.

No Entorno 2, o sistema econômico é considerado suficientemente grande para que as restrições e a existência de valores críticos impostos sobre K_n e K_m , destinados para que o sistema consiga manter um nível aceitável de recursos e sua capacidade de auto-recuperação, sejam absolutas. Assim, essas restrições são em algum grau relativas e superáveis pela pesquisa científica e tecnológica, o que garante que o sistema poderá, se não seguir crescendo ilimitadamente, seguir se desenvolvendo.

Implicitamente, esta visão diz que através dos avanços da tecnologia pode-se substituir uma base determinada de recursos (K_n ou K_m) por outra, não limitando o desenvolvimento do sistema em longo prazo. Assim, se bem reconhece que o crescimento por si só não solucionará os problemas ocasionados pelo uso indiscriminado dos recursos ambientais, ao longo prazo, admite que é possível e factível substituir, tanto uma parte dessa base de recursos, como a base completa de recursos naturais e ambientais (Turner *et. al.*, 1988; Hofkes, 1996; Romeiro 1999).

Uma corrente mais avançada dessa abordagem propõe a existência e a satisfação de um contrato social intergerações, que estaria baseado nas preferências sociais e não nas individuais, o que definiria regras em função dos custos sociais envolvidos ao levar adiante determinadas ações que pudessem danificar o meio ambiente e produzir danos aos ecossistemas e sua capacidade de auto-regenerar-se. Esta proposta norteia e suporta todas as discussões teóricas, assim como, as ferramentas, medidas e instrumentos de política econômica ambiental, aplicadas atualmente (Turner *et. al.*, 1988).

Nesse contexto, as empresas continuam preocupadas somente na procura da eficiência econômica pura ($Cmg = BMg$), porém a restrição relativa surgida agora, gera a busca de um novo ponto de eficiência, no qual estão incorporadas a valorização relativa social intergeracional, atual e a futura, associada ao consumo dos recursos, dos bens ambientais e de suas operações, assim como, os efeitos negativos reais e potenciais disto (caracterizado pela regra de decisão $Cmg_{Social} = BMg_{Social}$)¹⁶.

Isso implica que as empresas comecem a internalizar o custo de uso dos recursos ambientais e dos efeitos negativos no meio ambiente de suas atividades e, conseqüentemente,

¹⁶ Cmg Social = Custo Marginal Social e BMg Social= Benefício Marginal Social.

exista uma valorização disto. Esta valorização se dará através da existência de preços relativos sociais ótimos -preço de mercado mais uma taxa ou imposto - que deverão ser pagos pelas firmas pelo uso destes recursos e a degradação ambiental decorrente de suas operações.

Com isso, gera-se uma estrutura de incentivos que, teoricamente, deveria ser clara enquanto à posição e a direção que deve tomar a firma -investir em sistemas e tecnologias poupadoras de energia e de recursos (renováveis e não renováveis) e minimizadoras de efeitos poluentes ou, pagar pelo uso destes recursos e pela poluição ocasionada por suas operações - conseguindo que esta, em algum grau, reconheça os efeitos de suas operações sobre o meio ambiente (Turner *et. al.*, 1988; Eaton & Eaton, 1999).

O terceiro entorno, mostra à visão denominada Sustentabilidade Forte, a qual considera conjuntamente as abordagens da economia ecológica e do estado estacionário sustentável. O sistema econômico é abordado neste cenário como um subsistema inserido em um sistema maior – o meio ambiente-, o qual impõe uma restrição absoluta ao seu crescimento (Turner *et. al.*, 1988; Hofkes, 1996).

Nesse entorno, é apresentada uma visão mais crítica e restrita em relação aos graus de liberdade que o sistema possui no uso e consumo dos recursos e bens ambientais, assim como, a possibilidade que os benefícios que entregam os recursos ambientais, possam ser capturados pelas medidas de valoração econômica tradicionais, que incorporam os instrumentos de política econômica ambiental (Turner *et. al.*, 1988).

No Entorno 3, não existe a perfeita substituição entre fatores, senão uma complementaridade entre estes e, se reconhece a existência de mais de um tipo de capital (K_h = Capital Humano, K_n = Capital Natural, K_m = Capital construído pelo homem, K_{m+n} = Capital Natural Criado, K_c = Capital Cultural e, K_e = Capital Ético), os quais são considerados como fatores perfeitamente complementares (Turner *et. al.*, 1988).

O conceito de valores críticos para K_n e K_m não tem cabimento nessa abordagem, na qual níveis maiores aos valores críticos, definidos para K_n e K_m no cenário 2, devem ser definidos e protegidos, pois tanto por desconhecimento como por subvalorização econômica dos componentes de K_n e K_m , alguns destes podem não ter substituição no futuro e poderão vir a desaparecer (Turner *et. al.*, 1988; Romeiro 1999).

O papel do progresso científico e tecnológico, nesse cenário, é vital para o aumento da eficiência na utilização dos diversos tipos de capital (*eficiência sustentável*), que será conseguido por meio de tecnologias poupadoras de energia e de recursos (renováveis e não

renováveis). A capacidade do sistema de melhor aproveitar e reaproveitar os recursos constitui a essência da *eficiência sustentável*.

No limite, segundo uma visão mais dura desse Entorno 3, o sistema poderia alcançar um estado estacionário de sustentabilidade (*stationary state sustainability*), com um nível baixo de crescimento ótimo, o qual será mantido ao longo prazo, sujeito às restrições de estoque de bens ambientais e humanos. Este estado, não traz pressões sobre os ambientes ecológico e social, pois os intercâmbios de energia e recursos seriam mínimos, conseguindo assim, um equilíbrio estável do sistema no tempo (Hofkes, 1996; Turner *et. al.*, 1988; Romeiro 1999).

Nesse contexto, as empresas tomam suas decisões de produção procurando a *eficiência sustentável*, o que implica obter o máximo de produto considerando os limites impostos pela sociedade para o uso dos diversos tipos de capitais. A firma típica deste entorno maximiza o valor total entregue a seus diversos ambiente – ecológico, social interno e social externo, caracterizados pelo grupo de partes interessadas-, e não maximiza exclusivamente o lucro ou valor entregue a seus acionistas, como no caso da firma típica dos entornos 1 e 2 (Blasco 2002).

Para isso, a firma utilizará as capacidades tecnológicas de aproveitamento e reaproveitamento dos recursos físicos naturais e que minimizam o uso de energia e os impactos de suas operações sobre o meio ambiente, isto é, tecnologias de produção eficientemente sustentáveis na utilização dos diversos tipos de capital. Isto se manifestará através do desenho de produtos, processos e da operação de sistemas de produção adaptados para este objetivo (Romeiro 1999; Siart, 2003).

Adicionalmente, as firmas nesse entorno, também incluem no seu set de restrições variáveis sociais, como K_h = Capital Humano, K_c = Capital Cultural e K_e = Capital Ético, que as obriga a considerar e entender que as ações produtivas e de conduta que empreendem tem efeitos também no seu entorno social, interno e externo e, que parte dos resultados econômicos obtidos por meio destas ações também pertencem a esse entorno social (Blasco 2002; Siart, 2003).

Em geral, os mecanismos de alocação e gestão dos recursos (ou tipos de capitais) utilizados pelas empresas desse entorno, tem sido desenhados tendo em conta uma maior valorização do futuro em relação ao presente, ao considerar taxas de desconto que premiam decisões produtivas poupadoras de recursos e energia no tempo, incentivando como isto, tanto

a manutenção e /ou incremento da base destes, assim como, o repasse da parte desta base de recursos para o futuro (Romeiro 1999; Siart, 2003).

Concluindo, pode-se afirmar que apesar da Teoria Econômica ter tido uma postura metodológica menos vacilante em abordar o tema da sustentabilidade, se comparada com a Teoria das Organizações, esta abordagem tem estado centrada e dominada por visões que constituem o *mainstream* dos estudos econômicos - o programa de pesquisa neoclássico-, o que tem significado que a grande quantidade da pesquisa econômica teórica e aplicada sobre este assunto, necessariamente apresenta um viés não questionado nesta direção, que em algum grau limita a incorporação dos aspectos da sustentabilidade nos modelos econômicos.

2.2.3 Considerações com base na Gestão Organizacional

A incorporação do tema da sustentabilidade na pesquisa aplicada em organizações tem sido mais aberta e pragmática. Longe das discussões epistemológicas, este tem se manifestado em um número considerável de artigos e livros que abordam direta ou indiretamente o assunto.

No entanto, a maioria desta literatura enfrenta o tema de maneira unidimensional - primeiro através de aproximações a dimensão ambiental e, mais recentemente, incorporando a dimensão social, observando-se, ainda, escassas aproximações que abordem de uma maneira integrada o tema da sustentabilidade aplicada à organização.

Um outro elemento que se observa nessa pesquisa aplicada em organizações é a falta de um modelo de empresa sustentável, que possa ser utilizado como referência ou guia, para ampliar o desenvolvimento desta pesquisa aplicada ou, avançar na construção de modelos de gestão sustentável ou de modelos de avaliação de desempenho da sustentabilidade organizacional, entre muitos outros.

Em relação à literatura de gestão, entendida como o conjunto de publicações não acadêmicas, orientadas principalmente aos praticantes da gestão de empresas, o tema da sustentabilidade vem sendo abordado de maneira crescente, porém, também parcialmente – principalmente orientado a tratar temas de gestão ambiental ou de responsabilidade social-, transpassando uma visão um tanto leve da sustentabilidade, pois não efetua uma discussão profunda em relação às eventuais implicações que traz para gestão de empresas este conceito

e, recorrentemente, apresentando a sustentabilidade geralmente como uma grande oportunidade para fazer novos e lucrativos negócios.

Em geral, a impressão que se recolhe, através de toda a literatura que aborda o tema da sustentabilidade, é que esta noção exige e faz necessária uma série de transformações sobre os diversos níveis e estruturas institucionais que compõem um sistema social. Logo, as organizações, como parte integrante essencial destas estruturas, terão de sofrer transformações e adaptações nas suas estratégias, filosofia, cultura e processos, a fim de dispor todos seus recursos na direção de conseguir, de forma simultânea, as três dimensões básicas que compõem a noção de sustentabilidade: econômica, ambiental e social.

Nesse sentido, as organizações, para serem consideradas sustentáveis, deverão modificar seus modelos de gestão, assim como, alguns dos parâmetros habitualmente considerados no seu processo decisório, com o objetivo de criar estruturas organizacionais e operacionais orientadas a não ocasionar impactos ambientais negativos, usar recursos e energia responsavelmente, promover o desenvolvimento social interno e do entorno imediato e, gerar as condições financeiras que lhe permitam manter-se ao longo do tempo.

No entanto, isto não deve ser entendido e não significa, que para isso as organizações devam deixar de lado ou de sacrificar a geração de lucro¹⁷, senão que devem adicionar a este, a consecução conjunta de objetivos de ordem ambiental e social, equacionando de maneira inovadora suas estratégias, tecnologias de gestão e processos (Blasco, 2002; Stigson, 2000; Siart, 2003).

Em um esforço por caracterizar a empresa sustentável, Starik & Rands (1995) *apud* Daroit e Nascimento (2004) apontam que esta se estrutura com base em uma rede de relações em múltiplos níveis e com múltiplos sistemas. Nestas relações, participam diversos atores ou partes interessadas e, são levadas em consideração estratégias, insumos, produtos, bens e serviços, fluxos de transformação, processos de retroalimentação e valores.

Nesse sentido, para levar adiante a gestão dessa rede de relações, as empresas sustentáveis precisarão definir e implementar sistemas de gestão, os quais permitirão

¹⁷ Este é um ponto que produz controvérsias e que separa as interpretações da visão de Sustentabilidade entre as que desejam manter, em algum grau, o *status quo* e aquelas que querem romper com o paradigma econômico vigente. Na primeira, considera-se que a sustentabilidade não é contra os interesses econômicos e não representa um rompimento com o capitalismo, exigindo acrescentar uma dimensão ética ao modelo de crescimento econômico neoclássico (Leis, 1999 *apud* Daroit e Nascimento, 2004). Esta visão é a que está implícita em todo o discurso da literatura de gestão. Na outra visão, a dinâmica da geração de mais emprego e renda exige mais consumo, que por sua vez exige mais produção, que gera mais procura de recursos naturais, gerando assim, mais renda e trabalho e novamente mais consumo, criando-se com isso, um círculo vicioso da abundância e da miséria, que corresponde ao inverso da sustentabilidade (Ruscheinsky, 2004).

satisfazer as diversas exigências derivadas dos múltiplos níveis, sistemas e atores que compõem essa rede de relações, de forma eficiente e simultânea.

Para Lins (2004), por outro lado, uma empresa sustentável se caracteriza por possuir uma visão de negócios de longo prazo, que incorpora as dimensões econômica, social e ambiental ou ecológica na estratégia da empresa. Os elementos essenciais desta postura, segundo o autor, são: a ética nos negócios, a transparência operacional, a integração de seu ambiente nas decisões estratégicas da empresa, a disposição a negociar e solucionar conflitos com suas partes interessadas, a comunicação efetiva de ações positivas e/ ou negativas realizadas pela empresa e das conseqüências destas, as boas práticas de governança corporativa e a prestação de contas perante a sociedade.

Assim, algumas das principais características que vêm a diferenciar uma empresa com visão tradicional de uma empresa com visão de sustentabilidade, podem ser observadas resumidamente no Quadro 1, a seguir.

Empresa com visão Tradicional	Empresa com visão de Sustentabilidade
Maximizar o benefício para seus proprietários e /ou acionistas.	Maximizar a criação de riqueza (ou valor) para o entorno em qual esta inserida, tendo em vista a maximização do benefício para seus proprietários e /ou acionistas.
Cumprir as regras do jogo, se preocupa unicamente de respeitar a legislação e não ser punida.	Atua de maneira pró-ativa e com visão de negócio ante os efeitos perniciosos que possam ter seus processos, produtos e serviços. Aproveita as oportunidades que as melhorias introduzidas lhe oferecem para novos negócios.
Atende as demandas de informação sobre suas atividades de parte da sociedade no nível mínimo.	Favorece a participação da sociedade em algum nível nas decisões da companhia, principalmente em ações nas quais suas atividades incidem sobre seu entorno. Busca conjunta de soluções para o entorno. Marketing de responsabilidade social e ambiental. Reportes de Sustentabilidade
Novas responsabilidades (ambiental, social, etc) devem vir aparelhadas com novas leis, as que se devem fazer cumprir para todos.	As novas responsabilidades (ambiental, social, etc) a diferenciam e favorecem. Prefere poucas regras.
Atitude reativa no entorno	Atitude pró-ativa e de liderança no entorno

Quadro 1: Características diferenciadoras da empresa tradicional e da empresa sustentável

Fonte: Adaptado pelo autor de Blasco (2002).

No mesmo sentido de caracterizar uma empresa sustentável, Sutton (1997) e Gomes (2005), identificam cinco elementos que distinguem as empresas que promovem a sustentabilidade por meio de suas operações, são estas:

a) *Aceitação de responsabilidade*, as empresas sustentáveis assumem na sua estratégia a responsabilidade não somente pela geração de valor para os acionistas, mas também para as outras partes interessadas;

- b) *Transparência*, as empresas sustentáveis assumem que têm a obrigação, dentro dos limites comerciais, de serem transparentes em relação às suas atividades e aos impactos com as mesmas, além do simples desempenho financeiro;
- c) *Operações e planejamento integrados*, as empresas sustentáveis integram ao planejamento estratégico seus compromissos com a sustentabilidade nas dimensões econômica, social e ecológica;
- d) *Integração com as partes interessadas*, a interação da empresa sustentável com suas partes interessadas, internas e externas, é um processo que vai além de meramente informar objetivos do negócio, sendo desenvolvido com base em rigorosa pesquisa, diálogo e participação e,
- e) *Avaliação e confecção de relatórios multidimensionais*, a análise sistemática e a verificação do desempenho econômico, ambiental e social da empresa sustentável, em conjunto com uma comunicação estruturada dos resultados, são essenciais para mostrar como a empresa sustentável age e assume os seus compromissos.

Desta maneira, uma empresa sustentável corresponde a uma organização que não é focada apenas no valor econômico que gera, mas também, no valor ambiental e social que produz ou deixa de produzir. A geração desse valor econômico, ambiental e social pela empresa, pode ser considerado como a criação de valor sustentável por esta.

O processo de apropriação do conceito de Sustentabilidade pelas empresas, tem evoluído gradualmente através do tempo, porém irreversível, como pode ser observado na Figura 3.

Este processo passou de uma fase de total indiferença -da importância de considerar a dimensão ecológica em suas operações, como uma variável crucial para sua competitividade e, conseqüentemente sua sobrevivência no mercado - para uma postura de certa resistência, na década 60-70. Estas primeiras aproximações tinham simplesmente o objetivo de cumprir a legislação, com soluções destinadas exclusivamente a enfrentar os problemas meio-ambientais no final da linha de processo (*end of pipe*), caracterizando assim, uma postura essencialmente reativa.

Na fase seguinte, começam a surgir aproximações de maior entendimento e menos reativas. Neste processo, aparece o conceito de produção mais limpa (*clean production*), orientada a prevenir a contaminação gerada pelas atividades da empresa, na origem do processo produtivo, através da introdução de mudanças nos processos e operações, na

inovação em tecnologias, em novas práticas e formas de pensar os sistemas produtivos, os processos, a gestão de operações e os produtos e serviços.

A premissa que norteia esses esforços é “*produzir mais com menos*” uso de recursos, energia e poluição, no entanto, ainda, sem nenhuma menção às variáveis sociais do ambiente organizacional.

Na seguinte aproximação, o ambiente social começa a ser integrado à visão da sustentabilidade da empresa, até agora só ecológica. A manifestação concreta disto revela-se através da repercussão e uso, no mundo empresarial, do modelo de gestão de Responsabilidade Social Corporativa (RSC).

Essa abordagem foi geralmente utilizada e confundida como uma espécie de *filantropia empresarial* ou braço social e assistencialista da empresa -ganhando inclusive *status* funcional no mundo corporativo, com a denominação de *marketing social*, porém, sem nenhuma integração com a dimensão ambiental e com escassa inclusão na estratégia da empresa.

Na fase seguinte, ainda em desenvolvimento, o objetivo é a integração efetiva das dimensões ambiental e social com a estratégia da empresa. Como subsídio a este processo, vem aparecendo, um modelo de gestão socioambiental integrada, como o esforço mais coordenado e visível por parte do setor corporativo, na intenção de capturar o conceito de Sustentabilidade e aplicá-lo nas operações da empresa.

Essa fase deveria potencializar uma postura, voluntária e pró-ativa, das empresas de real reconhecimento e integração das preocupações sociais e ambientais, assim como, outras derivadas das relações com os integrantes de seu entorno, na estratégia, operações produtivas e comerciais dessas empresas (Blasco, 2002; Siart, 2003; Hart & Milstein, 2003; Lins, 2004).

Nesse sentido, a partir do ano 2000, especialmente nas firmas líderes da Europa, Canadá, Austrália e dos EUA, se vem impondo uma atitude de gestão que privilegia um maior entendimento da importância estratégica de adotar compromissos – sociais e ambientais-, tanto com as gerações atuais como com as futuras, o que vem configurando, aos poucos, um comportamento e visão real de empresa sustentável (Blasco, 2002; Hart & Milstein, 2003; Lins, 2004).

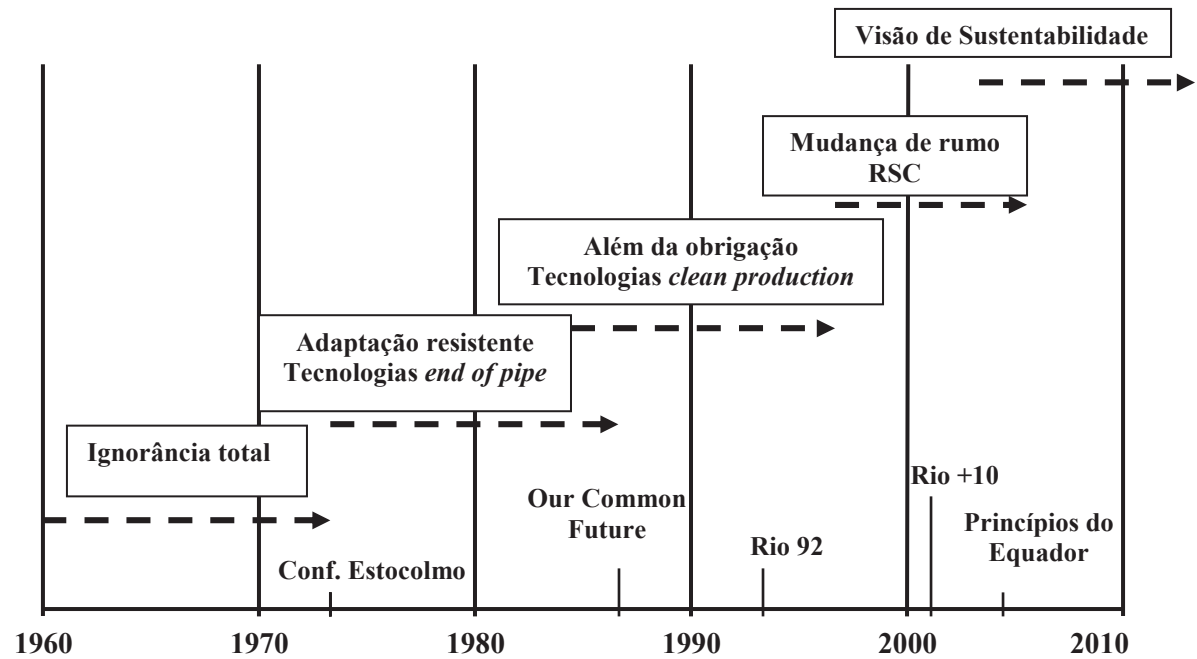


Figura 3: Evolução do processo de apropriação pelas empresas da visão de Sustentabilidade

Fonte: Adaptado pelo autor de Lins (2004).

Em âmbito nacional, no entanto, apesar do conceito de Sustentabilidade estar presente na agenda de vários congressos, convenções e reuniões empresariais realizadas nos últimos anos, este é ainda, timidamente aplicado entre as empresas brasileiras, que estão focadas principalmente na implementação e melhoria de práticas de boa governança, sistemas de gestão ambiental ou práticas de responsabilidade social (Lins, 2004).

Nesse contexto e em termos gerais, o panorama nacional pode também ser representado pela Figura 3, se considerada uma defasagem de tempo, em média, de cinco anos para cada uma das fases. Assim, um grande número de empresas no Brasil possui mecanismos e tem implantado tecnologias de gestão direcionadas à gestão de problemas ambientais e /ou sociais. Porém, muito poucas empresas tem começado a abraçar e a implementar uma visão integral e completa destes problemas, isto é, uma visão e comportamento de empresa sustentável, onde o desempenho ambiental e social serve como alavanca para gerar crescimento e valor para todas suas partes interessadas (Lins, 2004).

No sentido de explicar essa postura organizacional reticente, Hart & Milstein (2003) apontam que até agora o comprometimento das empresas com a visão de sustentabilidade não tem sido maior, por um lado, por considerar e visualizar que as exigências que esta visão impõe para a gestão da empresa -como a necessidade de procurar um desempenho tridimensional (econômico, ambiental e social) e criar valor para todas as partes interessadas - são muito elevadas e saem do escopo da empresa e, por outro lado, pela miopia de seus gestores, ao considerar a sustentabilidade desde uma visão unidimensional, apenas como um

aspecto inoportuno e incômodo, que só traz aumento de regulações, de custos e de restrições, não conseguindo vê-la como uma chance multidimensional de desenvolvimento de oportunidades com alta rentabilidade no tempo, que possibilitará tanto a sobrevivência do empreendimento como o do sistema em geral (Larson *et al.*, 2000; Boyd, 2001; Stevels, 2001; Beckwith, 2003; Young, 2006).

Um dos elementos, que pode caracterizar uma empresa sustentável, corresponde à geração de valor para suas partes interessadas –que pode ser denominado de *valor sustentável*. Este *valor sustentável* pode ser entendido como uma criação, através de suas operações, de valor econômico, ambiental e social. Assim, o *valor sustentável* corresponderia a uma visão mais ampla do conceito de lucro – que abrange somente o valor econômico - podendo ser entendido e abordado como um *lucro sustentável* (Larson *et al.*, 2000; Blasco, 2002).

No entanto, para que a empresa sustentável consiga criar esse *valor sustentável* para suas partes interessadas, é fundamental que este objetivo esteja refletido na construção de sua estratégia, isto é, se faz necessário a integração da noção de Sustentabilidade à estratégia de negócios da empresa (Blasco, 2002).

Como se sabe, a finalidade de toda estratégia empresarial é mostrar caminhos aos gestores da empresa, factíveis de serem implementados, de como gerar e adicionar mais valor ao negócio e, assim, poder construir e manter vantagens competitivas¹⁸ de maneira persistente no tempo. Estes caminhos são definidos em função das características do setor onde opera a empresa, do entorno no qual está inserida e do modelo de negócio que utiliza (Ghemawat, 2000; Hitt *et al.*, 2003).

Por outro lado, a construção e manutenção das vantagens competitivas da firma, podem-se abordar através de duas visões: a visão baseada nos recursos que possui a empresa e nas capacidades que esta pode gerar combinando eficientemente esses recursos e, a visão baseada nas atividades que a empresa realiza com base nessas capacidades (Rodriguez *et al.*, 2002).

Assim, a conjunção dessas duas visões passa a conformar uma nova linha de análise da competitividade, denominada visão dinâmica da empresa. Esta visão dinâmica da empresa sugere que esta, embasada na combinação de seus recursos, capacidades e atividades,

¹⁸ Para efeitos deste trabalho, vantagens competitivas correspondem a determinadas características da empresa que lhe permitem estar na frente de seus concorrentes ou, em uma situação de vantagem diante de seus concorrentes, diferenciar-se e liderar um determinado setor ou processo. Estas características se operacionalizam através da formulação e implantação de estratégias, que lhe permitam criar e manter de maneira duradoura uma determinada posição no mercado (Coral, 2002)

configure e simule uma espécie de blindagem virtual, que lhe permita a manutenção de suas vantagens competitivas e a geração de valor de maneira persistente através do tempo, suportando assim, uma reconfiguração constante destas vantagens competitivas (Ghemawat, 1999 *apud* Rodriguez *et al.*, 2002).

Com base nisso, na tentativa de ampliar a caracterização da empresa sustentável, Rodriguez *et al.*, (2002), apontam que a incorporação da visão de empresa sustentável é baseada na necessidade desta aceitar, e incluir definitivamente no seu núcleo estratégico (*core business*) –isto é na configuração de suas vantagens competitivas-, que suas atividades e operações formam parte do sistema ecológico e social -interno e externo-, sobre o qual estão inseridas.

Isso deverá trazer duas implicações para as operações de uma empresa, a primeira, é a de internalizar a restrição que impõe sobre essas operações a escassez de recursos naturais e energéticos e a preservação do meio ambiente e, a segunda, corresponde à noção de responsabilidade conjunta - da sociedade e as firmas - no uso e desenvolvimento dos recursos sociais de seu entorno.

Assim, a empresa sustentável ao gerar *valor sustentável*, estará criando, ao mesmo tempo, valor econômico, ambiental e social em curto e em longo prazo e, desta maneira, contribuindo com a manutenção e proteção dos ecossistemas nos quais estão inseridas suas operações, incrementando o bem-estar, a qualidade de vida e o desenvolvimento social de seus colaboradores, dos indivíduos e comunidades nas quais realiza suas operações e, aumentando o valor patrimonial do negócio.

Mais especificamente, essa geração de *valor sustentável* se manifestará, entre outras maneiras, a através da redução no consumo de recursos e energia, na redução dos níveis de poluição e de dejetos gerados pelo processo produtivo, ao manter operações transparentes e responsáveis, ao desenvolver ou implementar novas tecnologias de produção poupadoras de recursos e energia, ao respeitar as comunidades do entorno, ao criar possibilidades de melhorar a qualidade de vida do ambiente social interno –colaboradores - e externo imediato da empresa e, ao permitir e facilitar formas inclusivas de criação e distribuição da riqueza gerada (Larson *et al.*, 2000; Boyd, 2001; Rodriguez *et al.*, 2002).

O processo de criação de *valor sustentável*, em uma empresa sustentável, pode ser desdobrado em dois subprocessos complementares (Larson *et al.*, 2000; Reinhardt, 2004; Placet *et al.*, 2005):

- a) a criação de valor financeiro ou contábil, cuja expressão física é dada pelo aumento dos bens tangíveis e do capital financeiro da empresa, que compõem o patrimônio financeiro desta e,
- b) a criação de valor não financeiro ou valor percebido pelo entorno, que identificam aspectos intangíveis da empresa, e que vêm definidos pela reputação, a valorização da marca, a confiança, a credibilidade, a trajetória responsável em assuntos ambientais e sociais, a gestão eficiente do risco e da reputação na cadeia de valor da empresa, a fidelidade dos clientes e, na gestão consciente, respeitosa e valorizadora da massa crítica de capital intelectual que a empresa possui em seus colaboradores.

Esses dois subprocessos se inter-relacionam e retroalimentam em um ciclo permanente, é são levados adiante através da gestão eficiente pela empresa das capacidades financeiras, dos recursos, das atividades, das capacidades operacionais e das capacidades estratégicas desta.

Essa gestão eficiente das capacidades financeiras, dos recursos, das atividades, das capacidades operacionais e das capacidades estratégicas pela empresa, deverá estar ancorada e será reforçada pela integração à estratégia da empresa da visão de sustentabilidade, o que contribui para o processo de geração de *valor sustentável* da seguinte maneira (Larson *et al.*, 2000; Rodriguez *et al.*, 2002; Reinhardt, 2004; Placet *et al.*, 2005):

- a) contribuindo diretamente para a criação de valor financeiro tangível, através do crescimento, da redução de custos, da conservação de capital e da redução de riscos ambientais e de operação;
- b) colaborando para melhorar diretamente os aspectos intangíveis como valorização da marca, relações estratégicas com o entorno, capital humano e inovação, através de entender e processar as pressões, exigências e necessidades provenientes do entorno, o qual como resultado, fortalecerá os aspectos tangíveis ou de valor financeiro e,
- c) fornecendo uma vantagem estratégica única para a empresa sustentável, ao objetivar e implementar processos direcionados para a entrega de valor para todas as partes interessadas.

Assim, o processo da criação de *valor sustentável* pode ser entendido e visualizado como um processo cíclico incremental, cuja dinâmica se inicia com a inter-relação da empresa com suas partes interessadas, conhecendo suas demandas e incorporado-as à estratégia da empresa.

A operacionalização dessas estratégias pela empresa sustentável, realizar-se-á combinando os recursos e capacidades da empresa, através de modelos de gestão, práticas e atividades inovadoras -embasadas em um modelo de negócio - todas direcionadas a criar valor econômico, ecológico e social para essas partes interessadas.

A partir disso, a empresa sustentável construirá sua matriz de vantagens competitivas. Estas vantagens competitivas permitirão a empresa sustentável ter os meios e condições necessárias para concorrer no mercado, o que por sua vez, permitir-lhe-á seguir mantendo o diálogo, entendendo as pressões e incorporando as demandas de suas partes interessadas¹⁹ em sua estratégia e, assim, poder captar de uma maneira mais eficiente, as mudanças nos parâmetros que determinam a sustentabilidade do sistema, podendo, desta maneira, reiniciar o ciclo de geração de valor sustentável pela empresa (Larson *et al*, 2000; Rodriguez *et al.*, 2002; Reinhardt, 2004; Placet *et al.*, 2005).

Com base nisso, esboça-se um esquema gráfico que representa o processo de criação de *valor sustentável* e de vantagens competitivas, sob uma visão dinâmica, em uma empresa sustentável, o qual é representado a seguir, na Figura 4.

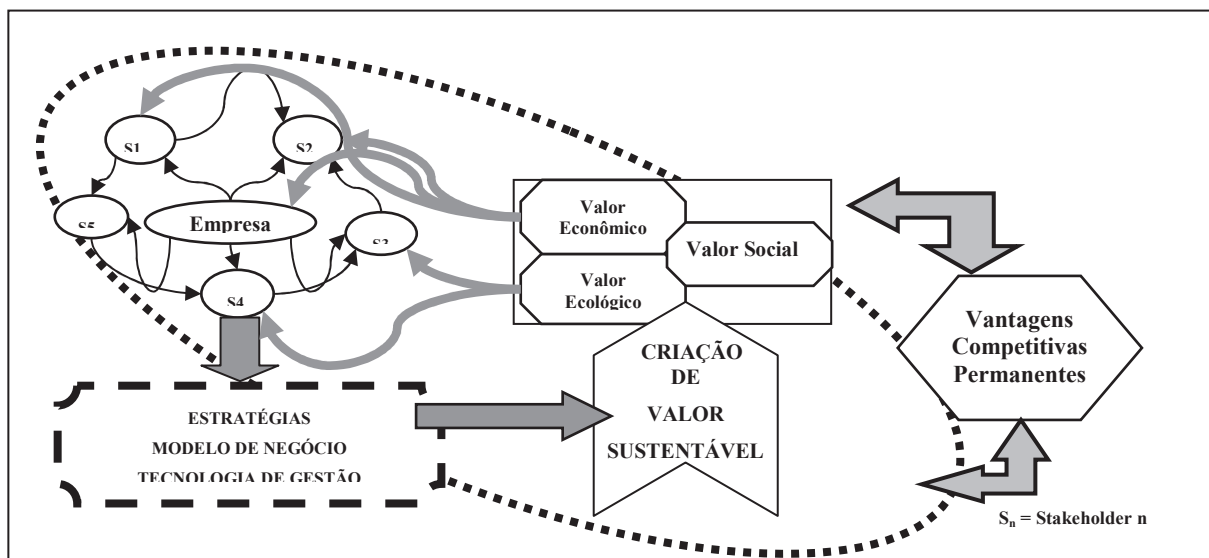


Figura 4: Processo e dinâmica de criação de *valor sustentável*, sob uma visão dinâmica, em uma empresa sustentável.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Larson *et al*, (2000); Rodriguez *et al.*, (2002); Reinhardt, (2004); Daroit e Nascimento (2004); Lins, 2004 e Placet *et al.*, (2005).

¹⁹ As relações da empresa com suas partes interessadas não são sempre iguais, nem no tipo e nem em profundidade. Atendendo a suas diversas naturezas e não se impondo valorização alguma sobre sua importância para a empresa, podem-se agrupar estas relações em três grandes categorias ou níveis: *essenciais*, que são aquelas que configuram a própria existência da empresa; *contratuais*, que são aquelas pelas quais a empresa estabeleceu algum tipo de contrato formal e, *contextuais*, que são aquelas que desempenham um papel fundamental para a consecução da credibilidade, reputação, aceitação e legitimidade para operar (licenças), assim como na defesa dos bens comuns da sociedade (Rodriguez *et al.*, 2002).

Por outro lado, a criação de *valor sustentável* pela empresa sustentável poderá também ser concebido como um processo de aprendizagem e de mudança constantes através do tempo, pois os parâmetros que definem a condição e estado de sustentabilidade no sistema socioambiental, no qual está inserida a empresa, tendem a mudar ao longo do tempo, produzindo novos cenários sob os quais esta deverá se condicionar e se adaptar (Blasco, 2002).

A geração de um determinado nível de *valor sustentável* pela empresa é definida pelo seu desempenho nas dimensões econômica, ambiental e social (Blasco, 2002). Uma das variáveis chave para determinar o nível de desempenho, vem caracterizada pelo desenvolvimento de capacidades organizacionais para a inovação²⁰, que podem ser identificadas como as capacidades da empresa para: descobrir novas opções e oportunidades desconhecidas de negócios, pensar independentemente e criativamente, estabelecer relações cooperativas entre diversos grupos de seu entorno, solucionar problemas de maneira coletiva e, manter relações estáveis com seu entorno (Van Kleef &Roome, 2005; Moffat &Auer, 2006).

Um dos elementos reforçadores estratégicos para o desenvolvimento dessas capacidades de inovação na empresa sustentável, constituirá o estabelecimento e aprofundamento de redes de colaboração e cooperação entre a empresa e suas partes interessadas (Van Kleef &Roome, 2005; Moffat &Auer, 2006).

Um outro aspecto que pode caracterizar uma empresa sustentável tem relação com sua estrutura organizacional, que representa um aspecto atualmente pouco desenvolvido na pesquisa organizacional (Starik, 1995 *apud* Griffiths &Petrick, 2001).

Na empresa tradicional, geralmente se apresentam estruturas hierarquizadas com sistemas e práticas de gestão fortemente centralizadoras, que propiciam uma postura linear e uma capacidade reativa perante o ambiente, abordagens que vão ao encontro das características e atitudes necessárias em uma empresa sustentável (Hunt &Auster, 1994 e Collins &Porras, 1994 *apud* Griffiths &Petrick, 2001).

Nesse sentido, Griffiths &Petrick (2001) apontam que, recentes pesquisas indicam a existência de três fatores, relacionados com a estrutura e configuração organizacional, que viriam a impedir a inclusão da visão de sustentabilidade nas empresas:

²⁰ A inovação corresponde às possibilidades que se visualizam de organizar e combinar, de novas maneiras, recursos e capacidades existentes na empresa, com o objetivo de criar novos produtos, processos e serviços ou, melhorar os já existentes (Daroit e Nascimento, 2004).

- a) a estrutura organizacional tradicional, que isola processos e sistemas, impedindo uma interação mais ampla e profunda de empresa com seu ambiente;
- b) as rotinas e sistemas estabelecidos na maioria das organizações tradicionais, que promovem e protegem seu *status quo* e,
- c) o desenho organizacional que limita ou nega o acesso a um grande espectro de partes interessadas a interagir com a empresa e, cuja participação e integração à organização é vital para a aprimorar e consolidar a visão sustentável nesta.

Esses mesmos autores apontam três tipos ideais de estrutura organizacional que, segundo eles, melhor se ajustariam às exigências que impõe, em termos de desenho organizacional, a incorporação da noção de Sustentabilidade na empresa, são estas: a organização em rede, a organização virtual e, as comunidades de expertos.

Esses três tipos de estrutura podem ser replicados em nível de grupos, unidades de negócio e de organizações completas, permitindo assim, não só a criação de novas organizações com base nestes tipos, senão também, readaptar as organizações existentes segundo estes padrões de desenho organizacional (Griffiths & Petrick, 2001).

Em um intento de caracterização mais geral de uma empresa sustentável, Simões e Domingos (2004), afirmam que uma empresa sustentável atuando em uma realidade de mercado situa-se em uma posição de comportamento intermediária, que estaria compreendida em algum ponto entre o Entorno 2 e o Entorno 3, apresentados na Figura 2, denominada pelos autores como posição ou estado “*sensato de sustentabilidade*”.

Nesse contexto, o sistema socioambiental define certos níveis críticos ou parâmetros para o ecossistema ambiental. A empresa sustentável deve zelar por não sobrepassar estes limites ou condições de inviabilidade para este ecossistema ambiental, no qual esta inserida e do qual esta obtém seus recursos e energia, de tal maneira de não fazer colapsar o sistema e, como consequência não por em perigo sua sobrevivência (Simões e Domingos, 2004).

Uma outra maneira de caracterizar uma empresa sustentável é através de determinar os principais elementos que distinguem as dimensões econômica, ambiental e social que a compõem. Teoricamente, e da mesma maneira como foi assinalada para o conceito de Sustentabilidade, a empresa sustentável não pode separar estas dimensões econômica, ecológica e social em seus processos.

Nesse sentido, se uma organização se diz ambientalmente sustentável deverá também sê-lo econômica e socialmente, de maneira de atender realmente e de forma integrada os interesses e necessidades de seu entorno.

Nesse contexto, na seqüência, entregam-se sucintamente os principais aspectos que caracterizam cada uma das dimensões: econômica, ambiental e social, sob a ótica de uma empresa sustentável.

2.2.3.1 Empresa Sustentável Economicamente

Esta dimensão está estreitamente integrada com as dimensões ambiental e social na empresa e, sobre certos aspectos e em algum grau, pode ser entendida como uma consequência do desempenho nestas dimensões, pois as decisões e a implementação de ações, sistemas de gestão e procedimentos nas dimensões ambiental e social redundará inevitavelmente no valor econômico e financeiro de curto e longo prazo da empresa.

A criação de valor econômico na empresa sustentável é um processo retroalimentado pelas outras dimensões, e corresponde a um processo fundamental para consolidar e manter a continuidade e a dinâmica da visão de sustentabilidade da empresa, assim como, a geração de *valor sustentável* pela empresa no tempo.

Em essência, a dimensão econômica na empresa sustentável procura o crescimento do valor do capital financeiro da empresa e, dessa maneira, da perenidade do empreendimento através do tempo, sujeito isto, às restrições impostas em relação ao uso de recursos e energia do ambiente natural e as restrições associadas às pressões e exigências dos *stakeholders* internos e externos à empresa.

Nesse sentido, as estratégias e ferramentas operacionais e de gestão que as empresas sustentáveis utilizam em seus esforços por alcançar a *sustentabilidade econômica*, podem ser sintetizadas em quatro grandes áreas:

a) o redesenho de processos, que tem por objetivo reduzir o consumo dos capitais K_n , K_m e, K_{m+n} , aproveitando ao máximo sua complementaridade e os acréscimos em produtividade do K_h , diminuir os fluxos de contaminação e dejetos, aumentar o uso de materiais reciclados e, o correto tratamento de resíduos e controle de riscos ambientais e de segurança nas operações (Boyd, 2001; Siart, 2003);

b) a máxima utilização dos recursos, realizada mediante a estruturação de redes de cooperação entre as firmas, com objeto de aproveitar as sinergias resultantes nestas redes, para a utilização ao máximo dos produtos e /ou subprodutos gerados nos diversos processos produtivos pelos diversos componentes dessa rede.

Assim, o que é um subproduto para uma firma pode resultar em matéria prima para outra firma, produzindo assim o máximo aproveitamento dos recursos e trabalhar em conjunto para alcançar taxas de resíduo mínimas. A ecologia industrial²¹ se encarrega de estudar estas sinergias entre empresas emulando ecossistemas naturais (Boyd, 2001; Siart, 2003);

c) o redesenho de produtos, que objetiva através do desenho de produtos com critérios ecológicos, a compra ambientalmente correta, o tratamento dos resíduos gerados no processo produtivo e a gestão dos produtos uma vez utilizados pelos consumidores, a *eficiência sustentável* na produção de produtos / serviços, assim como, dimensionar e minimizar os impactos ambientais ao longo do ciclo de vida desses produtos (Boyd, 2001; Siart, 2003; Waage *et al.*, 2005) e,

d) a redefinição de mercados e identificação de novas oportunidades, que corresponde às perspectivas e possibilidade de criar maior valor, que as empresas abrem através da inovação e da combinação das capacidades, recursos e atividades que possuem, a fim de satisfazer novas necessidades dos consumidores com produtos e serviços menos intensivos no uso de recursos e energia, assim como, as oportunidades que trazem a inclusão de fatias e segmentos de mercado ainda não considerados pela empresa (Boyd, 2001; Siart, 2003).

A chave desse ultimo aspecto, e que constitui o verdadeiro desafio imposto à empresa sustentável, vem identificada pela idéia de Moran & Goshal (1999) da gestão eficiente da brecha (*gap*) existente entre as possibilidades percebidas, as possibilidades produtivas e as oportunidades produtivas (que corresponde à realização efetiva da possibilidade percebida), dentro de um espaço que contem infinitas oportunidades de necessidades a serem satisfeitas pela empresa sustentável. Segundo estes autores, a eficiente gestão desta brecha (*gap*) será o que diferenciará competitivamente uma empresa sustentável de outra.

²¹ A ecologia industrial entende a empresa e os sistemas industriais como ecossistemas, que possuem um metabolismo próprio, onde os resíduos e dejetos dos processos produtivos (*output*) podem ser novamente convertidos em matérias primas ou *input*, constituindo assim, um ciclo fechado que diminui consideravelmente o desperdício de recursos, matérias primas e energia através do processo produtivo. Esta nova visão da estratégia produtiva apareceu pela primeira vez em um artigo da *Scientific American* (1989), na qual investigadores da GM prognosticavam que logo, não existiriam suficientes espaços abertos nas cidades para conter a quantidade crescente de dejetos e subprodutos poluentes dos processos produtivos, sendo assim, seria imperativo pensar novas maneiras de tratar os resíduos e a poluição dos processos industriais (Góes; Muñoz e Neto 2003).

Em concreto, a dimensão econômica na empresa sustentável objetiva transformar a função de produção da empresa, através da criação, combinação e uso de tecnologias de processamento de recursos e de produção de bens e /ou serviços inovadoras, que permitam a empresa trabalhar em um contexto produtivo de *eficiência sustentável*, isto é, produzir bens e serviços minimizando o uso de recursos, o gasto em energia e a degradação ambiental, tendo em consideração e guardando relações de custo que permitam margens competitivas e a criação permanente de valor econômico pela empresa sustentável.

2.2.3.2 Empresa Sustentável Ambientalmente

Os problemas e pressões ambientais que sofre uma empresa sustentável não estão isolados nem desvinculados às decisões produtivas e de relacionamento com seu entorno, por tanto, no momento em que a firma sustentável procura soluções para alcançar a *sustentabilidade ambiental*, necessariamente também esta colaborando, em algum grau, para alcançar sua *sustentabilidade econômica e social*.

Desta maneira, não deve de parecer estranho que algumas alternativas e soluções se interceptem ao definir a empresa sustentável sob as dimensões econômica, ambiental e social.

Ao procurar atingir a *sustentabilidade ambiental*, as empresas sustentáveis estão, primeiro que tudo, tomando consciência dos efeitos ecológicos que tem suas atividades e processos produtivos sobre outras empresas, o lugar geográfico-espacial onde atuam, a sociedade e o planeta.

Em segundo lugar, alcançar um determinado estado de *sustentabilidade ambiental* exige das empresas, por um lado, um compromisso ético que estimule a integração de uma gestão ambiental eficiente com a gestão global da firma, preocupando-se permanentemente em monitorar e quantificar os impactos ambientais que as atividades operacionais desta tem sobre seu entorno ecológico e social e, por outro, a capacidade de entender os conflitos ambientais, as inter-relações que os produzem, os atores ou partes interessadas (*stakeholders*) envolvidas e negociar com estes, vias de saída e solução para esses conflitos (Sá de Abreu *et al.*, 2004; Claro *et al.*, 2004; Daroit e Nascimento, 2004).

A dimensão ecológica ou meio-ambiental tem sido a primeira, e por bastante tempo a única, aproximação das empresas à visão de sustentabilidade, possuindo no início – década de 70 até mediados da década de 80- iniciativas com características principalmente reativas,

oriundas de uma visão negativa da questão ambiental pelas empresas. Estas iniciativas estavam destinadas essencialmente a cumprir com as mínimas exigências regulatórias impostas pelos governos e assim conseguir operar (Theyel, 2000; Jiménez & Lorente, 2001; Alberton e Costa Jr, 2004; Rohrich e Cunha, 2004).

A partir dos anos 80, começa uma maior pressão sobre as empresas para passar a considerar a questão ambiental além do simples cumprimento da lei, ancorada em uma legislação ambiental mais severa, que gera penalidades e custos mais elevados junto com aumentar os riscos para a empresa, ao elevar as condições para que esta possa obter licenças de operação (licenciamento ambiental) (Theyel, 2000; Jiménez & Lorente, 2001; Alberton e Costa Jr, 2004; Rohrich e Cunha, 2004).

Isso traz como resultado, que as empresas comecem a se conscientizar e a visualizar a questão ambiental agora como uma estratégia de negócio e como fator de sucesso na gestão competitiva deste -assim como são os programas da qualidade e de redução de custos - surgindo assim, as primeiras unidades dentro das estruturas organizacionais destinadas a cuidar da questão ambiental (Theyel, 2000; Jiménez & Lorente, 2001; Alberton e Costa Jr, 2004; Rohrich e Cunha, 2004).

Na década de 90, aprofunda-se a visão de integrar a questão ambiental com a estratégia de negócios, passando agora a ser entendida, mais claramente, como uma vantagem competitiva para a empresa. Paralelamente, aumenta também a preocupação do entorno da empresa com a questão ambiental²², o que aumenta as pressões regulatórias sobre a empresa e reforça a necessidade de uma postura mais pró-ativa perante a questão ambiental de parte desta (Porter & Van der Linde *apud* Sarkis, 2001).

Nesse período surge o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), certificado e integrado às demais funções organizacionais, com a série ISO 14000 como sua máxima expoente. Esta nova postura das empresas incentiva à racionalização dos investimentos ambientais, procurando: melhores resultados operacionais, a redução do risco com acidentes e a geração de passivos ambientais, a diminuição de multas e penalidades, a melhor relação com as partes interessadas e os órgãos fiscalizadores, a maior aceitação pelo mercado (reputação e

²² Para Shrivastava (1995) as firmas devem realizar a gestão dos recursos naturais e ecossistemas nos quais atuam a fim de manter sua viabilidade ao longo prazo, pois esses recursos se encontram sob sobre-utilização (erosão de terras, mudanças climáticas, desertificação, poluição de terra e água), ocasionando degradação ambiental. Assim a empresa ambientalmente sustentável deve proteger a diversidade e riqueza de recursos naturais renováveis e não renováveis, mantendo a integridade de ecossistemas muito sensíveis, baixar as taxas de consumo de recursos naturais de devendo suas atividades produtivas, em níveis que permitam sua natural renovação.

credibilidade) e uma maior competitividade, a atração de investidores e, facilitar o acesso a financiamentos favorecidos (Theyel, 2000; Sarkis, 2001; Jiménez & Lorente, 2001; Rohrich e Cunha, 2004).

Esse processo de integração da questão ambiental com a estratégia da empresa esteve dirigido pelo desenvolvimento de tecnologias de produção direcionadas a reduzir as agressões ao meio ambiente do processo produtivo assim como a economia de recursos e energia.

Os primeiros passos em direção disso foram dados apoiando-se nas ferramentas da Gestão da Qualidade Total (GQT), que acompanhou as primeiras iniciativas ambientais nas organizações com base na similaridade presente na lógica das metas de *zero defeito* e de *melhoria continua* da GQT com as metas de *zero emissões* e *zero desperdícios* em recursos e energia, perseguidas pela gestão ambiental. Estes princípios foram eficientemente integrados nas ferramentas da Gestão da Qualidade Total Ambiental (GQTA) aplicada aos sistemas produtivos (Jiménez & Lorente, 2001; Rohrich e Cunha, 2004).

Os seguintes esforços foram direcionados aos processos de reciclagem, baseados em tecnologias do tipo de ciclo fechado de produção ou de zero poluição, tendo como meta a reutilização dos desperdícios produzidos no processo de manufatura, emulando assim um ecossistema micro-industrial.

O sucesso desses processos de reciclagem depende das capacidades de prevenção e reutilização do sistema, dos processos de re-manufatura e reutilização -que são considerados como diferentes níveis da reciclagem e que requerem que o sistema possua capacidades de readequação e desmontagem - das estratégias de desenho de produtos e embalagens direcionados a minimizar os efeitos negativos do produto e desperdícios sobre o meio ambiente tanto na produção, distribuição, uso e descarte e com base em processos de desenho ambientalmente consciente (DAC)²³ e na análise de ciclo de vida (ACV) (Theyel, 2000; Sarkis, 2001; Dayly & Huang, 2001; Jiménez & Lorente, 2001).

Para efeitos de entender melhor a evolução da dimensão ambiental na empresa e as suas reações ou posturas perante esta, utilizar-se-ão como marco de referência às definições expostas na seção 2.2.2.

²³ O desenho ambientalmente consciente (DAC) ou sustentável, procura soluções inovadoras, radicais e diferentes as existentes, através da aplicação de tecnologias, como uso de materiais biodegradáveis, ou a integração de bens com componentes de serviço, que permitam o acesso a benefícios intangíveis e funcionalidade, mais que o produto em si mesmo.

Assim, pode-se observar que em presença do Entorno 1, ou perfeito mundo neoclássico, o meio-ambiente é visto pela empresa como algo a ser principalmente dominado e, onde a natureza é considerada uma fonte infinita de recursos físicos, assim como, um poço infinito no qual podem ser depositados dejetos que resultam da transformação e consumo desses recursos.

Nesse contexto, o avanço tecnológico viabiliza a exploração e expansão infinita e a empresa não tem nenhuma preocupação com o uso eficiente destes recursos infinitos, nem consciência dos efeitos sobre a degradação do meio ambiente que produzem suas atividades.

Logo, nesse entorno, o problema ambiental não existe no set de restrições para a tomada de decisões da empresa e, na situação mais pessimista, o avanço e progresso tecnológico encontraram soluções baratas para eventuais limitações impostas pela falta de recursos naturais ao crescimento de sua produção (Romeiro 1999; Carrieri, 2003).

No Entorno 2 o problema ambiental resulta da apropriação privada de recursos ambientais sem considerar nisto os custos ambientais e sociais associados, produto da inexistência ou difusa alocação de direitos de propriedade sobre o uso de bens de propriedade comum ou compartilhada (Hardin, 1968).

No mesmo sentido, a deterioração do meio ambiente nesse entorno (poluição, não tratamento de resíduos dos processos produtivo, dejetos, etc) é considerada como uma externalidade negativa para a sociedade, que causa perda de bem-estar para os outros agentes (Turner *et. al.*, 1988).

Perante a falha do mercado para definir por si só preços e valorizações sobre essas externalidades e os bens ambientais, a sociedade cria instituições que se encarregam de que as empresas internalizem os custos associados aos danos ambientais que suas operações produzem e ao uso dos bens ambientais, através da alocação de direitos de propriedade sobre o uso destes bens ambientais e da possibilidade de poluir.

O argumento esgrimido para isso passa pela eliminação do caráter coletivo tanto dos bens ambientais como da possibilidade de poluir (negociação coaseana). Assim, a empresa passa a pagar taxas ou impostos, criando-se então um *trade-off* para a firma entre os custos marginais de uso dos recursos ambientais e / ou poluir e os benefícios marginais de não usar os recursos ambientais e não poluir (ou controlar a poluição).

Deve-se salientar que a solução ótima neste cenário não passa por baixar as taxas de uso de recursos ambientais nem eliminar as taxas de poluição, pois o custo disto seria infinito (Turner *et. al.*, 1988; Romeiro 1999; Carrieri, 2003).

No cenário definido como Entorno 3, reconhecem-se falhas operacionais nos mecanismos de alocação de direitos de propriedade e de taxaço puros, levantando-se a necessidade de procurar melhoras por meio de inovações institucionais e a sofisticação desses mecanismos e de sua operacionalização.

Adicionalmente, nesse Entorno 3, incentiva-se a incorporação pelas empresas de tecnologias de produção e de gestão ambiental, direcionadas para que estas definam compromissos estratégicos de efetivo reconhecimento e soluções pró-ativas dos eventuais danos, que com suas operações produtivas, possam ocasionar ao meio ambiente.

Com esse objetivo, nesse entorno, as empresas deverão passar a considerar como referência operacional os parâmetros definidos em conjunto com seu entorno –determinado através de negociações cooperativas com suas partes interessadas, que serão tidos como limites para a definição das taxas de utilização dos bens ambientais e na determinação dos níveis de poluição, a fim de minimizar os níveis efetivos de degradação ambiental das operações da empresa. Isto vem a caracterizar um comportamento de empresa ambientalmente sustentável (Romeiro, 1999; Carrieri, 2003; Polasky *et al.*, 2005).

No sentido de distinguir uma empresa ambientalmente sustentável, Griffiths & Petrick (2001), apontam a existência de certas características que as definem, as quais podem ser resumidas em:

- a) a existência de pequenas estruturas organizacionais internas com capacidade de responder rapidamente aos problemas ecológicos produzidos pelas operações da empresa, de maneira autônoma e pró-ativa;
- b) o entendimento de que a regulação governamental em matéria ambiental é somente uma referência mínima, que deverá ser utilizada pela empresa como marco para implementar programas dirigidos à melhoria ambiental;
- c) a ativa participação da empresa na criação, em conjunto com os agentes do entorno, de uma agenda de *sustentabilidade ambiental* e,

d) jogar um ativo rol participativo, quando possível e necessário, na criação de comunidades auto-suficientes no seu entorno, nas quais a produção e o uso dos recursos estão definidos pelas necessidades destas.

Assim, uma empresa sustentável ambientalmente possui uma visão mais ampla da questão ambiental, orientada à prevenção do eventual dano ou degradação ambiental produzido pelas suas operações.

Essa visão integra aspectos que consideram, a criação e implementação de novos processos e tecnologias ecologicamente eficientes na produção de bens e serviços, o desenho e manufatura de produtos que não danificam o meio ambiente durante sua vida útil, a eficiência na utilização de matérias primas -reduzindo assim as perdas e os desperdícios de recursos e energia, a reestruturação de suas relações com fornecedores, clientes, acionistas e agentes do entorno, todos direcionados a estabelecer relações de colaboração, a fim de realizar ações preventivas de gestão ambiental (Sarkis, 2001; Griffiths & Petrick, 2001; Jiménez & Lorente, 2001).

Como resultado desse comportamento, a empresa sustentável ambientalmente estará reduzindo os custos de produção e os custos associados as eventuais responsabilidades por danos ambientais presentes e futuros de suas operações, garantindo com isso, a manutenção do ambiente ecológico e da taxa de renovação dos recursos desse ambiente e, assim, conseguindo junto com um bom desempenho ambiental, reforçar e retroalimentar a sustentabilidade econômica, ao possibilitar a empresa aumentar os lucros e torná-la mais competitiva (Sarkis, 2001; Griffiths & Petrick, 2001; Jiménez & Lorente, 2001).

2.2.3.3 Empresa Sustentável Socialmente

A empresa sustentável, na dimensão social, reconhece e integra voluntariamente as preocupações de ordem social dos agentes que interagem com esta, tanto as relacionadas com seu público interno (empregados ou colaboradores) como as relativas aos públicos sociais externos à empresa.

Essa dimensão social, de certa maneira amplia a visão e o conceito tradicional de proprietários da empresa, considerando agora neste âmbito aos acionistas, os colaboradores da empresa e suas famílias, os clientes que compram seus produtos e / ou serviços, os fornecedores, as instituições financeiras e de crédito, os governos estaduais que outorgam

permissões e licenças de operação para a empresa, os governos locais que permitem a operação da empresa num determinado lugar físico e, as comunidades vizinhas às instalações físicas da empresa (Blasco, 2002; Siart, 2003).

Essa nova visão da propriedade sobre a empresa, não deve ser entendida como uma posse real de seu patrimônio, senão que se manifesta no sentido de que todos esses agentes, possuem algum direito em receber, direta ou indiretamente, uma proporção dos benefícios que a empresa gerou através de suas operações em um determinado período de tempo (Blasco, 2002; Siart, 2003).

Desta maneira, a *sustentabilidade social* de uma empresa corresponderia a um conjunto de estratégias, políticas, atividades, práticas e ações que relacionam a empresa com seus ambientes sociais (interno e externo), ancoradas em valores e princípios éticos, que evidenciam o fato de que a empresa não é um ente isolado, tendo assim, deveres e responsabilidades para com a sociedade, que a final de contas, é quem permite que esta exista e a sustenta através do tempo (Placet *et al.*, 2005).

Se analisado o comportamento da empresa *socialmente sustentável*, sob o exposto na seção 2.2.2, tem-se que as empresas que operam, tanto no Entorno 1 como no Entorno 2, caracterizam-se por possuir uma única demanda ou pressão sobre a gestão, a de aumentar o valor financeiro e patrimonial da empresa no tempo, maximizando os lucros e a riqueza dos acionistas (*shareholders*), tendo como única restrição social à de permanecer dentro das regras do jogo da livre competência²⁴.

Por outro lado, para as empresas que operam no Entorno 3, o imperativo exigido agora a gestão e maximizar o valor sustentável da empresa, que corresponderia a maximizar o valor para os acionistas, sujeito ao compartilhamento de uma parte dos ganhos obtidos na operação com os outros agentes que interagem com a empresa – através de salários justos para seus colaboradores, impostos para os governos estadual e local, proteção e melhora das condições e qualidade de vida da(s) comunidade(s) na qual opera, respeito às diversidades culturais internas e dos espaços físicos onde estão instaladas suas operações (Tebo, 2005).

Para que uma empresa alcance a *sustentabilidade social* será essencial que esta, mais uma vez, compreenda que existe uma rede interdependente e retroalimentada de fluxos

²⁴ Posição claramente apresentada por Milton Friedman em um artigo sugestivamente titulado: *The social responsibility of business is to increase profits* publicado no *The New York Times Magazine*. (September, 13. 1970) (Hart & Milstein, 2003).

relacionais e de trocas entre a empresa e suas partes interessadas, que tende a evoluir, positiva ou negativamente, em consequência das políticas e práticas que a empresa implementa na gestão destas trocas.

Nesse contexto, a empresa se transforma em responsável pela gestão das trocas e, conseqüentemente, pelos benefícios ou prejuízos organizacionais decorrentes de sua atuação no âmbito social (Blasco, 2002; Siart, 2003; Gomes, 2005).

Um dos componentes dessa rede relacional são os colaboradores ou empregados da organização, os quais representam elementos vitais para que a firma alcance os níveis de competitividade e sustentabilidade desejados.

Em relação a isso, Griffiths & Petrick (2001) indicam que todos os esforços realizados pelas empresas, até agora, tem sido direcionados a aumentar as habilidades individuais dos empregados porém, estes esforços não têm estado acompanhados com modificações necessárias na estrutura organizacional e nos sistemas de gestão, que permitiriam aos empregados utilizarem todas suas potencialidades para gerar satisfação e benefícios, tanto para eles como valor para a empresa.

Desta maneira, um dos desafios da empresa *socialmente sustentável* tem a ver com renovar sua estrutura, desenhando alternativas de tarefas e atividades que promovam a valorização e satisfação dos empregados, possibilitando com isto, por um lado, uma maior autonomia de decisão, um aumento da criatividade e redução da burocracia e, por outro, um alinhamento do trabalho de cada empregado com o propósito da organização, balanceando as novas responsabilidades, que traria este redesenho, com a percepção de obter benefícios reais e concretos relacionados com o crescimento financeiro, o desenvolvimento pessoal e o bem-estar, associados ao seu esforço (Gollan, 2000 *apud* Wilkinson, Hill & Gollan, 2001).

Por meio disso, desprende-se, que uma das características da empresa *socialmente sustentável* é o reconhecimento e valorização das habilidades e capacidades humanas como um recurso limitado e de substituição imperfeita, que exige, a fim de otimizar suas potencialidades, mudanças na estrutura e no modelo de gestão organizacional (Wilkinson, Hill & Gollan, 2001).

Logo, a empresa *socialmente sustentável* ao incorporar pró-ativa e pragmaticamente a sua estratégia as questões sociais, internas e externas, poderá alavancar oportunidades para a empresa e trazer benefícios, tais como, a cooptação de agentes do entorno para apoiar o trabalho da empresa, melhorias nas relações com a comunidade ninho da(s) operação (ões) da

empresa, melhoria da reputação e da imagem perante a comunidade, o governo e os órgãos reguladores da empresa, entre outras (Gomes, 2005).

Através disso a empresa *socialmente sustentável* pode assim construir uma base que retroalimentará e reforçará as dimensões econômica e ambiental, possibilitando incrementos no desempenho da empresa e na criação de riqueza social e valor sustentável e, como consequência, no aumento da competitividade desta (Wilkinson, Hill & Gollan, 2001; Gomes, 2005).

Teoricamente, estas três dimensões devem ser alcançadas simultaneamente na empresa sustentável, porém para isso ser possível, é necessária a implementação de uma visão e estratégia compreensiva da noção de Sustentabilidade na empresa e, principalmente, sua gestão, aspecto que ainda representa um grande desafio para a gestão organizacional (Placet *et al.*, 2005).

Nesse sentido, nas seguintes seções, serão apresentadas algumas tecnologias de gestão e de operações, por meio das quais as empresas orientam seus processos, atividades, recursos e habilidades para atingir determinados níveis de desempenho econômico, ambiental e social.

2.2.4 Sistemas de Gestão para a sustentabilidade organizacional

Nesta seção são oferecidas algumas estratégias, tecnologias de gestão e tecnologias de operações por meio das quais as empresas procuram desenvolver e atingir determinados níveis de desempenho econômico, ambiental e social.

Estas estão representadas através de três ferramentas de gestão conhecidas e difundidas na literatura acadêmica, na literatura de gestão e nas práticas de gestão das empresas, a saber: o Sistema de Operações Sustentáveis (SGOS); o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e o Sistema de Responsabilidade Socioambiental Corporativo (SRSAC), cujos principais aspectos são apresentadas a seguir.

2.2.4.1 Sistema de Gestão de Operações Sustentáveis (SGOS)

O conceito de operação sustentável envolve o processo de estratégia e gestão de um sistema de produção sustentável - seja de bens e /ou serviços - e está vinculado estreitamente ao conceito de empresa sustentável.

Segundo o *Lowell Center for Sustainable Production (LCSP)* da University of Massachusetts Lowell, citado em Salatiel *et al* (2002), “*Produção Sustentável consiste na produção de bens e serviços usando processos e sistemas que não poluam, conservem a energia e os recursos naturais, sejam economicamente viáveis, seguros e saudáveis para os empregados a comunidade e os consumidores assim como recompensem socialmente os trabalhadores que participam no processo de produção*”.

Devido à transformação e crescente preocupação das empresas em reduzir o impacto ambiental de suas atividades produtivas, a Gestão de Operações foi transformando as pressões externas em necessidades de mudança interna dos sistemas produtivos, passando a investir em tecnologias de manufatura e ambientais mais focadas – em um primeiro momento - em controlar a poluição (Klassen, 2000).

Posterior e paulatinamente, a Gestão de Operações forçaram aos gestores em operações a considerar decisões ambientais e operacionais como um todo inseparável, por meio de encadear aspectos relacionados a tecnologias de processos e produtos ambientalmente eficientes, no consumo de matérias primas, energia, emissão de poluentes, disposição, manuseio de produtos, entrega de produtos e alternativas de reutilização de produtos e desperdícios, com ferramentas de melhoria contínua e de gestão de qualidade (Sarkis, 1995 *apud* Wilkinson; Hill &Gollan, 2001; Theyel, 2000; Kitazawa &Sarkis, 2000; Inman, 2002).

Segundo Wilkinson; Hill &Gollan (2001), só recentemente a Gestão de Operações tem tomado uma postura de entender as pressões ambientais como pressões internas da empresa e, não somente como restrições impostas pelas regulações externas (Angell & Klassen, 1999; Angell, 2000).

Desta maneira, a Gestão de Operações vem estabelecendo uma aproximação à via sustentável por meio da definição de um novo objetivo para essa função: a procura de um desempenho operacional sustentável, que contempla todos os esforços desenvolvidos pela função de operações, direcionados a minimizar os efeitos negativos sobre o meio ambiente

das atividades e operações produtivas da empresa assim como, alcançar a eficiência sustentável destas (Jimenez & Lorente, 2001).

Esta nova gestão operacional, denominada de Gestão de Operações Sustentáveis (GOS), se baseia em uma coordenada integração entre investimentos em novas tecnologias de operação e manufatura, assim como, novas tecnologias de tratamento ambiental com sistemas de gestão ambiental, no objetivo de alcançar níveis de eficiência sustentável, configurando assim um sistema integrado de operações de manufatura (Wilkinson, Hill & Gollan, 2001).

Isso implica a adoção pela área de operações de um conjunto de métodos otimizantes que incorporam processos produtivos eficientes no uso da energia e insumos, livres de riscos ambientais e não poluentes; levando também em consideração estes aspectos, nas atividades de pós-produção tais como a manutenção, desmonte, reciclagem e re-manufatura de produtos (Theyel, 2000; Griffiths & Petrick, 2001; Sarkis, 2001).

Nesse contexto, surgem os conceitos de desenho de produtos sustentáveis²⁵ e de manufatura sustentável, que consideram a concepção e manufatura de um produto / serviço como um ciclo interligado, que vai além da saída da linha de produção.

O desenho de produtos sustentáveis procura integrar os conhecimentos, em relação ao ciclo de vida do produto e de seus insumos²⁶, nos processos de idealização e desenho do produto com a manufatura do produto, ao contrário da visão tradicional do desenho de produtos, baseada exclusivamente em processos focados no desenho e na manufatura de

²⁵ O Eco-Design, conhecido também como *Design for Environment (DfE)*, leva em consideração requisitos ambientais na concepção e projeto de produtos, que implicam menores agressões ao meio ambiente destes produtos através de todo o seu ciclo de vida. Os produtos desenvolvidos a partir dos princípios do Eco-Design são produtos ecologicamente e economicamente corretos, devem poluir menos, usar menos recursos naturais e menos energia, devendo manter estas características através de todo seu ciclo de vida, desde o momento em que é obtida a matéria prima de fabricação até seu descarte final, situação a ser confirmada pela Análise do Ciclo de Vida (ACV) (Teixeira, 2005).

Segundo Brezet & Hemel (1997) *apud* Venzke (2002) existem oito diferentes níveis a serem considerados na aplicação do conceito de Eco-Design: *Desenvolvimento de novos conceitos para o produto; Seleção de materiais de baixo impacto ambiental para o produto; Redução das quantidades de materiais utilizados no produto; Otimização das técnicas de produção do produto; Otimização dos sistemas de transporte do produto; Redução do impacto ambiental durante o uso do produto; Otimização do tempo de vida do produto e, Otimização do fim da vida útil do produto.*

²⁶ A Análise do Ciclo de Vida (ACV) ou *Life Cycle Assessment, (LCA)* estuda a complexa interação entre um produto e o ambiente, utilizando para isso a avaliação dos aspectos ambientais e dos potenciais impactos ambientais (geração de emissões gasosas, efluentes líquidos e resíduos sólidos) associadas ao ciclo de vida do produto. Esta análise compreende as etapas que vão desde a retirada da natureza das matérias-primas, passando por todas as operações industriais e de consumo até a disposição do produto final quando se encerra sua vida útil, utilizando para isso balanços de massa e energia. A metodologia da ACV é considerada uma ferramenta do Eco-Design e esta estandardizada na norma ISSO 14000 através dos seguintes normas: ISO 14041; ISO 14042; ISO 14043; ISO 14044 (Culaba & Purvis, 1999; Ribeiro, 2002).

produtos com alta funcionalidade, alto desempenho e baixo custo (Sarkis, 2001; Griffiths & Petrick, 2001; Wilkinson, Hill & Gollan, 2001).

Por outro lado, o conceito de manufatura sustentável considera a implementação dos conhecimentos em relação ao desenho e ciclo de vida do produto através de novos métodos e tecnologias inovadoras de manufatura, que levam em conta reduções no custo de manufatura, no tempo de desenvolvimento do produto, na utilização de insumos, no consumo de energia, na geração de desperdícios e resíduos industriais, assim como, uma crescente segurança nas operações de manufatura e nos produtos, na manufaturabilidade dos produtos, na eficiência no transporte e armazenamento dos produtos, na re-manufatura de componentes, na reutilização e na reciclagem de produtos já usados e, na redução dos índices de impacto ambiental do processo de manufatura completo²⁷ (Geffen & Rothenberg, 2000; Sroufe *et al.*, 2000; Jimenez & Lorente 2001; Wilkinson, Hill & Gollan, 2001).

Para desenvolver essa nova visão de operações sustentáveis na gestão de operações, Jawahir; Rouch & Holloway (2003) identificam cinco áreas tecnológicas sobre as quais deverão concentrar-se os esforços de investigação e desenvolvimento de métodos, ferramentas e tecnologias de processo nos próximos anos:

- a) Processos livres de perdas (processos com eficiência sustentável), com o objetivo de minimizar os desperdícios de matérias primas e de consumo de energia (O'Brien, 2002; Bateman, 2005);
- b) Processos com novos insumos, através da criação de processos inovadores de desenho e manufatura de produtos / serviços que incorporam novos materiais e componentes (Sroufe *et al.*, 2000; Waage *et al.*, 2005);

²⁷ Um conceito que captura esta idéia e o de Produção mais Limpa (P+L), que pretende integrar os objetivos ambientais aos processos de produção, a fim de reduzir os resíduos e as emissões resultantes nos processos produtivos -em termos de quantidade e de periculosidade-, em todos os estágios da produção e do consumo do produto, através de mudanças no projeto, produção, distribuição, consumo e disposição final dos produtos. A P+L representa a aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica preventiva, integrada aos processos produtivos e aos produtos, com o objetivo de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia, através da não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados num processo produtivo. A P+L considera três níveis de estratégias, a primeira é evitar a geração de resíduos e emissões na fonte, através de reavaliações e modificações no processo produtivo ou no desenho do produto (modificações na tecnologia de processos produtivos desenvolvendo e implementando tecnologias limpas; substituição de matérias primas e processos de gestão eficientes ou *housekeeping*); a segunda é a reintegração ao processo de produção da empresa dos resíduos que não podem ser evitados e, a terceira, considera a utilização de medidas de reciclagem de resíduos fora da empresa, perante a impossibilidade de reintegração destes. Os conceitos e ferramentas AVC e Eco-Design são integrantes essenciais na implementação da P+L (Araújo, 2002).

- c) Modelagem e simulação de processos de manufatura, por meio do desenvolvimento de sistemas que sintetizam, modelam e simulam todas as operações em um processo de manufatura sustentável;
- d) Aperfeiçoamento nos métodos e tecnologias de desenho de produtos e dos processos de manufatura²⁸ (Waage *et al.*, 2005) e,
- e) Educação e treinamento que façam disponível, assimilável e manipulável o conhecimento gerado por estas investigações e, o transformem em recursos e habilidades competitivas para a empresa (Daily & Huang, 2001; Wilkinson, Hill & Gollan, 2001).

Logo, uma Gestão de Operações Sustentáveis (GOS) pode ser entendida como um sistema – Sistema de Gestão de Operações Sustentáveis (SGOS)- que esta estruturada sobre a base de quatro subsistemas inter-relacionados: *Sistema de Manufatura Sustentável*; *Sistema de Desenho de Produtos Sustentáveis*; *Sistema de Processos de Manufatura Sustentável* e, *Sistema de Engenharia de Produtos Sustentáveis*.

Esses subsistemas em conjunto, possibilitam a projeção, idealização e a manufatura de produtos com reduzido impacto ambiental ao longo do processo produtivo, de armazenamento e transporte e, ao longo de sua vida útil e no final desta; com componentes de fácil desmonte para assim facilitar a reciclagem, reutilização ou re-manufatura de suas partes, todo isso direcionado a obtenção de eficiência sustentável do sistema de operações global da empresa.

²⁸ Outro conceito da Gestão de Operações Sustentáveis que forma parte da idéia de manufatura sustentável é o de *Green Supply Chain (GSC)*, que põe ênfase na redução de desperdícios em cada estágio da cadeia de processos de operações da firma e o aproveitamento de partes e componentes de produtos no fim de seu ciclo de vida, considerando para isso processos integrados de coleta, re-manufatura, reutilização ou reciclagem no objetivo de minimizar o impacto ambiental total das atividades de operações da empresa. A operação de uma *GSC* integra as atividades de manufatura com as propriamente logísticas, no intuito de obter a combinação de objetivos de alto desempenho do negócio e eficiência na operação com os de preocupação ambiental, mudando para isto os atuais padrão de uso de matérias primas, conservação de energia e baixando os níveis de poluição ao longo da cadeia produtiva – logística da empresa. Para isso procura por um lado criar redes de fornecedores dos quais possa comprar produtos e matérias-primas com baixo impacto ambiental, assim como construir com estes, aproximações conjuntas a fim de obter uma base de relacionamento de longo prazo, que lhe possibilite, desenvolver iniciativas como um rigoroso exame do desempenho ambiental destes, seu treinamento para que obtenham capacidades em gestão ambiental e desenvolver em conjunto sistemas de logística reversa, que permitam a coleta de produtos e embalagens para sua reutilização e re-manufatura. (Min&Galle, 1997 e 2001; Walton *et al.*, 1998; Green *et al.*, 1998; Hall, 2000; Berger *et al.*, 2001; Bowen *et al.*, 2001; Kuo, 2003; Klassen & Vachon, 2003; Zhu & Cote, 2004; Simpson & Power, 2005).

Os elementos a serem considerados na hora de desenhar uma *GSC*, são: a influência do ciclo de vida dos produtos, do ciclo de vida operacional - que inclui compras, manufatura, embalagens, distribuição e logística reversa-; o grau de consciência e das práticas ambientais da firma tais como, redução, reuso, re-manufatura, reciclagem e alternativas de descarte e, os requisitos de desempenho almejados pela organização (custo, qualidade, tempo e flexibilidade) (Sarkis, 2003).

No entanto, para o efetivo funcionamento desses quatro subsistemas que conformam o SGOS, será essencial que a GOS estabeleça um compromisso estratégico com a inovação permanente em processos de manufatura, de produtos e de desenho, compromisso que deverá permear todo o sistema, garantindo assim seu funcionamento eficiente e sinérgico.

Finalmente, é necessário que o SGOS esteja ancorado e estreitamente integrado num Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que definirá os parâmetros necessários para que o SGOS possa operar assim como, monitorará as adequações do SGOS, a estes parâmetros através do tempo, exigindo, se necessário, as correções para que o sistema de operações da empresa possa alcançar um determinado nível de eficiência produtiva sustentável.

A existência de uma fluida interação e retro-alimentação entre o SGA e o SGOS e uma variável chave para que o sistema empresa consiga alcançar os níveis de sustentabilidade ambiental e econômica definidos nas estratégias sustentáveis da empresa.

Na Figura 5 a seguir, é mostrado um esquema que representa a configuração e a estrutura de um Sistema de Gestão de Operações Sustentáveis (SGOS).

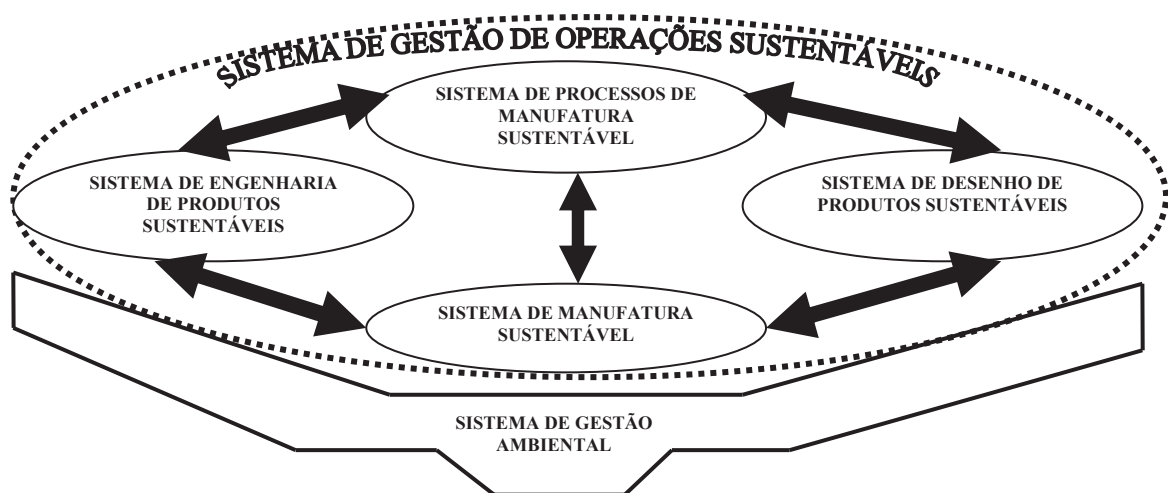


Figura 5: Estrutura e relações de um Sistema de Gestão de Operações Sustentáveis - SGOS

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Klassen (2000); Sarkis (2001); Griffiths & Petrick (2001); Wilkinson, Hill & Gollan (2001); Jawahir; Rouch & Holloway (2003).

2.2.4.2 Sistemas de Gestão Ambiental (SGA)

Na procura de integrar o controle do impacto ambiental na gestão da empresa, o que implica uma postura mais estratégica e pró-ativa da empresa perante sua responsabilidade meio ambiental, as empresas passam a adotar e implantar Sistemas de Gestão Ambiental

(SGAs) ou *Environmental Management Systems (EMSs)* (Sanches, 2000; Sousa *et al.*, 2003; Mancini *et al.*, 2003; Rorich e Cunha, 2004).

Nessa postura mais estratégica e pró-ativa, as empresas começam a definir e implementar uma série de estratégias ambientais eficientes, produto da internalização pela empresa da necessidade de reduzir os impactos sobre o meio ambiente de suas operações e, visualiza isto como fonte de oportunidades para aumentar a rentabilidade de sua operação (Bezou, 1997; Sharma, 2000).

Nesse sentido, a gestão ambiental passa a ser a forma pela qual a empresa se mobiliza, interna e externamente, na direção de conquistar uma posição sustentável ambientalmente de forma permanente, fazendo com que seu desempenho ambiental constitua um fator estratégico e diferenciador de competitividade no mercado. Para isso, a estratégia de menor custo indicada para que a empresa atinja esses objetivos é a adoção e implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) (Diniz *et al.*, 2002; Almeida *et al.*, 2000 *apud* Borges, 2004).

Para Maimon (1996) *apud* Klöckner (1999), um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) pode ser definido como um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter o melhor relacionamento desta com o meio ambiente.

O SGA corresponde à parte do sistema de gestão global na empresa que inclui uma estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos necessários para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e, manter ou corrigir a(s) política(s) ambiental (ais) da empresa, visando com isso controlar e reduzir os impactos gerados sobre o meio ambiente pelos seus empreendimentos (NBR ISO 14004 *apud* Campos *et al.*, 2001).

Nesse sentido, um SGA passa a ser para a empresa uma ferramenta estratégica de melhoria contínua, que ao permitir identificar, gerenciar, mensurar e monitorar de forma mais eficiente à conformidade / não conformidade de seu desempenho ambiental com os requisitos ambientais exigidos e adotados -obrigatórios ou voluntários-, possibilita a redução dos impactos ambientais de suas operações no entorno.

Pode-se caracterizar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) ²⁹ eficaz através de considerar certos elementos básicos que este deve conter: o desenho de uma política ambiental pela empresa, o estabelecimento de objetivos e metas ambientais, a implementação de um programa para alcançar esses objetivos e metas, a monitoração e medição do desempenho do sistema, a correção de eventuais problemas que apareçam e, a análise e revisão crítica do sistema, para aperfeiçoá-lo e assim melhorar o desempenho ambiental geral da empresa (Bezou, 1997; Gayoso e Alarcón, 1999; Andrade, Tachizawa e Carvalho, 2000; Borges, 2004).

Assim, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) se constitui em um ciclo contínuo de planejamento, implementação e revisão de atividades, que a empresa desenvolverá com o objetivo de melhorar continuamente seu desempenho ambiental, favorecendo um melhor gerenciamento dos riscos ambientais, um incremento no desempenho ambiental, uma maior eficiência, um maior retorno dos investimentos ambientais realizados, uma maior competitividade e, uma melhora no desempenho global da empresa (Diniz *et al.*, 2002; Borges, 2004).

Neste contexto, um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), implantado e gerenciado através das normas da série ISO 14000, constitui um caso específico de modelo de SGA que implica na tomada de atitudes pró-ativas e criativas em relação às questões ambientais decorrentes da atividade produtiva da empresa e dos impactos desta no meio ambiente, amparada em toda uma normativa internacional estandardizada que têm como objetivo a melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa (Bezou, 1997).

Em relação aos benefícios associados à certificação ISO 14001, estes são diversos e tem sido amplamente documentados tanto na literatura acadêmica como a literatura de práticas de gestão. Em geral, espera-se que estas empresas terão maiores condições para atender os requerimentos da legislação ambiental local e internacional e, possibilitar uma visão mais apurada sobre as áreas da empresa que geram maior impacto ambiental (Klöckner, 1999; Campos, 2001; Vastag & Melnyk, 2002).

²⁹ O SGA é uma ferramenta que permite a empresa implementar suas estratégias de gestão ambiental, para que a implantação do SGA produza os benefícios esperados a empresa deve cumprir com certas condições:

- Estabelecer diálogos permanentes com as partes interessadas (*stakeholders*) internos e externos do SGA;
- Identificar as leis e normas ambientais aplicadas ao caso específico da empresa;
- Compromisso de emprego e aplicação de práticas de proteção ambiental com as responsabilidades inerentes;
- Oferecer os recursos ambientais e técnicos apropriados para o funcionamento do SGA;
- Avaliação rotineira do desempenho ambiental, mensurando o cumprimento das metas ambientais definidas e,
- Harmonizar e articular o SGA com outros sistemas de gerenciamento e gestão da empresa, tais como saúde, segurança, qualidade, finanças e planejamento (Diniz *et al.*, 2002).

De maneira mais específica isso possibilitará a empresa conseguir benefícios tais como: redução de custos no gerenciamento de resíduos; economia no consumo de energia, de matéria-prima, de insumos e nos custos de distribuição; melhoria da imagem corporativa em relação aos órgãos reguladores, setor financeiro, investidores, clientes e a sociedade em geral e, melhoria contínua de seu desempenho ambiental (Klößner, 1999; Campos, 2001; Vastag & Melnyk, 2002).

Nesse mesmo sentido, Bezou (1997) afirma que a adesão às normas ISO 14000³⁰ gera garantias de segurança a todos as partes interessadas de que existe um compromisso e esforços da gestão em enfrentar responsabilmente o problema ambiental e limita os riscos ambientais da empresa e suas conseqüências, trazendo com isso vantagens e benefícios através da valorização da imagem e marca; melhores condições de acesso a novos mercados; re-estruturação da matriz de riscos ambientais da empresa; reestruturação da matriz de custos e aumento da produtividade e, melhorias nas relações externas da empresa (*shareholders*, investidores, seguradoras, grupos de pressão órgãos reguladores e legisladores).

Alinhando-se com isto, vários autores expressam tanto benefícios externos (no mercado) como internos (na organização) advindos da certificação ambiental pela ISO 14000, tais como:

- a) eficiência operacional e de gestão, aperfeiçoamento na consciência de empregados e gestores da importância estratégica do desempenho ambiental (Rondinelli & Vastag, 2000; Vastag & Melnyk, 2002).
- b) aprendizagem organizacional, benefícios financeiros, diminuição de custos e aumento de participação de mercado, redução do número de auditorias ambientais duplicadas requeridas por agências reguladoras ou contratantes; facilidades no processo de obtenção de permissões e licenças ambientais (Corbett & Kirsch, 2001).
- c) contínuos índices de redução nas fontes de desperdícios dos processos produtivos (Kitazawa & Sarkis, 2000).
- d) melhores relações com os clientes; reconhecimento e prestígio perante as agências reguladoras; aumento da consciência ambiental dos empregados (Daily & Huang, 2001).

³⁰ Em função do processo de certificação da série ISO 14000 ser reconhecido internacionalmente, tanto para as organizações como para seus produtos e serviços, possibilita as organizações que o obtém, se distinguir daquelas que somente atendem à legislação ambiental.

Em relação aos benefícios financeiros decorrentes da certificação ambiental pela norma ISSO 14000, Alberton e Costa Jr (2004) afirmam que a literatura internacional apresenta resultados contraditórios, não permitindo assim estabelecer uma relação clara entre investimentos direcionados a melhorar o desempenho ambiental e benefícios financeiros.

No entanto, os mesmos autores com base no modelo de Klassen & McLaughlin (1996)³¹, obtêm resultados que evidenciam a existência de correlação positiva entre um bom desempenho financeiro e a certificação ambiental, comparando 63 empresas brasileiras certificadas pela ISO 14001 que cotizam na BOVESPA, antes e depois de obter a certificação ambiental.

Desde uma perspectiva interna das empresas, Gavronski (2003) afirma, com base na evidência empírica obtida num estudo realizado com 63 empresas do setor Químico, Metal-Mecânico e Eletro-Eletrônico no Brasil, que as empresas certificadas pela ISO 14001 percebem benefícios de tipo interno - na produção e no desempenho financeiro - e, externos que dizem relação com o ambiente imediato de negócios e com o macro ambiente de negócios, existindo assim uma relação positiva entre as motivações (internas e legais) da certificação e os benefícios identificados pelas empresas, confirmando assim a idéia da certificação pela série ISO 14000 como um fato benéfico para as organizações.

Adicionalmente, o mesmo autor, identifica a obtenção de duas vantagens competitivas ambientais entre as empresas pesquisadas: a de possuírem produtos e processos menos agressivos à saúde e ao meio ambiente e a de ser mais eco-eficientes.

³¹ Segundo Klassen & McLaughlin (1996) as empresas devem considerar os impactos ambientais de seus produtos e seus processos de manufatura, assim como a regulamentação ambiental que afeta seu negócio, devendo com este objeto tomar iniciativas estratégicas de inversão em tecnologias produtivas e de gestão ambiental. Assim, a gestão ambiental passa a ser um componente essencial das estratégias funcionais da empresa - principalmente das estratégias operacionais -, que como parte da estratégia corporativa afetará o desempenho ambiental, o que será um sinal atentamente observado e avaliado pelo mercado. Logo, com o novo arranjo derivado da escolha de produtos, tecnologias de processo e tecnologias de gestão, a gestão ambiental afetará inevitavelmente o desempenho financeiro da empresa seja pela redução de custos, seja através de ganhos de mercado (Alberton e Costa Jr, 2004).

Klassen & McLaughlin (1996), por meio da metodologia estudo de evento financeiro, encontram retornos positivos significativos na presença de uma gestão ambiental forte, indicando isto como um prêmio ao desempenho ambiental dado pelo mercado, e retornos negativos significativos foram encontrados na presença de gestão ambiental fraca, identificado através de crises ambientais.

2.2.4.3 Sistema de Responsabilidade Socioambiental Corporativo (SRSAC)

Um Sistema de Responsabilidade Socioambiental Corporativo (SRSAC) vem a representar um enfoque de aproximação integrado, que reconhece e incorpora as preocupações ambientais e sociais na estratégia da empresa, decorrentes do impacto de suas atividades sobre estas dimensões no seu entorno. Isto reflete uma atitude mais estruturada e coerente das firmas na direção de concretizar a visão de empresa sustentável.

O princípio básico que orienta esse conceito e a idéia da existência de um “contrato” entre a empresa e a sociedade, que gera responsabilidades para ambas partes. No caso da empresa, gera responsabilidades com o meio ambiente, com a seguridade, saúde e qualidade de vida dos colaboradores e empregados da empresa, com o respeito a os direitos humanos e a os direitos laborais básicos, com a ética e transparência nas relações e comunicação com acionistas, empregados, clientes, provedores e com as comunidades nas quais na empresa possui operações (Siart, 2003).

Assim, uma postura de gestão socioambiental, corresponderá a uma forma de conduzir as operações e os negócios da empresa de tal maneira, que a torna parceira e co-responsável pelo desenvolvimento social³² e a preocupação ambiental do entorno, desenvolvendo a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes (acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, investidores, agentes financeiros, governo e meio ambiente) e conseguir incorporá-los equilibradamente no seu planejamento, buscando assim, não só atender às demandas dos acionistas ou proprietários (Mancini *et al.*, 2003; Levek, 2004; Dufloth e Bellumat, 2005; Soares, 2004).

³² Para Melo Neto e Froes (2001) *apud* Dufloth e Bellumat (2005) existem três dimensões a serem avaliadas para checar se a empresa esta realmente sendo responsável socialmente: dimensão ética – analisa o comportamento da empresa nos diversos setores; dimensão pragmática – analisa o desenvolvimento das ações sociais e, dimensão político-institucional – analisa o relacionamento da empresa com todos os públicos envolvidos. Nesse contexto, pode-se acrescentar que as empresas estariam caracterizadas em um ou mais dos aspectos a seguir: a) Empresa financiadora: aquela que participa socialmente com recursos financeiros, identificando qual é a entidade ou ação social no qual irá participar e insere seus recursos, contudo não atua diretamente nos resultados. Procura se inteirar de como os recursos estão sendo utilizados, mas não participa do processo em si, tendo o papel de observadora; b) Empresa mantenedora: aquela que mantém o que já está estabelecido. Seu papel é de acompanhar. Ela se confunde um pouco com a financiadora, contudo se diferencia no que tange ao caráter mantenedor que utiliza ou pode utilizar os recursos da empresa financiadora e, c) Empresa executora: aquelas empresas atuantes, envolvidas desde o princípio, meio e fim das atividades sociais selecionadas. Ela planeja, executa e acompanha. É considerada uma das mais importantes, pois reflete a verdadeira busca pela transformação social com suas ações (Pinto e Machado, 2004).

Para Nascimento (2005), a associação do ambiental com o social justifica-se pelo motivo de que os impactos ambientais e as ações corretivas sobre estes, possuem repercussões sobre aspectos sociais³³ do entorno da empresa. Assim, a avaliação das responsabilidades socioambientais pela organização, envolve um julgamento de seu relacionamento com o mundo externo social e ambiental, assim como, os princípios éticos envolvidos neste relacionamento (Ashley, 2002 *apud* Assad, 2004).

Dessa maneira, a essência do comportamento sócioambiental da empresa é agir com ética e transparência em todos os relacionamentos (práticas gerenciais, comerciais e empresariais) através dos quais a organização interage com seus ambientes, interno e externo, e com as pessoas que os representam e compõem (Soares, 2004).

No entanto, não devem ser confundidas como comportamento socioambiental, as ações pontuais das empresas em desenvolver projetos sociais ou filantrópicos³⁴, se estas ações não estão sustentadas num compromisso estratégico e consideradas como investimento e não como gasto (Levek, 2004; Soares, 2004).

De acordo com Melo; Neto e Froes (1999 e 2001) *apud* Pontes (2003), uma empresa passará a ser social e ambientalmente responsável –ou atuar com Responsabilidade Socioambiental (RSA), ao preocupar-se com o impacto ambiental de suas operações e com o bem-estar e qualidade de vida de seus funcionários e da comunidade aonde estas operações são desenvolvidas, negociando, propondo e implementando soluções pró-ativas, para fomentar o desenvolvimento econômico -local e regional - e a sustentabilidade ambiental e social da empresa e da sociedade.

Nesse contexto, a gestão socioambiental, se encarada e praticada estrategicamente pela empresa, pode melhorar a eficiência produtiva e o desempenho operacional desta a médio e longo prazo, aumentar seu reconhecimento social e sua reputação, reduzir a pressão das agências fiscalizadoras, gerar relações de longo prazo com os empregados -aumentando sua motivação, obtendo uma maior confiança, lealdade e melhoria no clima organizacional-,

³³ Por exemplo, um dano ambiental, como o vazamento de um determinado produto que polui as águas de um rio, causa também problemas na saúde das populações que se abastecem daquelas águas, mata os peixes e afeta a renda dos pescadores. Por outro lado, as ações preventivas, como a redução ou eliminação de um poluente, não resultam apenas em ganhos ambientais, certamente isto reduzirá os riscos de contaminação dos operadores, da comunidade do entorno ou mesmo de acidentes no transporte deste produto (Nascimento, 2005).

³⁴ Filantropia é a ação individual benevolente e caridosa de empresários bem sucedidos, através dos ganhos de suas empresas e traduz todas as doações caritativas de bens que atenuem momentaneamente o problema social, ou seja, o ato filantrópico não se preocupa com ações cívicas e duradouras, e sim imediatas (Da Costa & Nyaradi, 2005).

melhorar a percepção de risco da empresa pelo mercado, facilitar a incorporação de sócios estratégicos e investidores, obter maior flexibilidade e capacidade de adaptação e garantir sua longevidade através do tempo, entre outras (Levek, 2004)³⁵.

No entanto, para chegar a esta condição a empresa geralmente passa por três estágios: Gestão Social Interna Responsável (GSIR); Gestão Social Externa Responsável (GSER) e, Gestão Social e Ambiental Responsável (GSAR). No primeiro estágio (GSIR), o foco restringe-se às questões sociais internas da empresa, tais como benefícios e bem-estar dos funcionários, além das condições de trabalho em si. As ações sociais, neste estágio, são dirigidas a melhorar o bem - estar e qualidade de vida dos funcionários e de seus familiares.

No segundo estágio (GSER), o foco é a sociedade e a comunidade local, e suas ações são dirigidas sobre aspectos como educação e saúde dessa comunidade, além de outros problemas da sociedade ou da comunidade local. Finalmente, o terceiro estágio (GSAR), corresponde à integração amadurecida das preocupações sociais e ambientais internas e externas³⁶, à estratégia da empresa (Melo; Neto e Froes (1999 e 2001) *apud* Pontes, 2003).

As diversas combinações, entre os dois primeiros estágios, podem ser representados em um plano bidimensional, como é apresentado na Figura 6, o que definirá diferentes posturas de gestão social e ambiental que assume uma empresa.

³⁵ Espera-se que todos estes benefícios apontados se manifestem finalmente em melhorias de desempenho financeiro para a empresa. No entanto, Alberton e Costa Jr (2004) afirmam que algumas pesquisas (Cochran e Wood (1984), McGuire, Sundgren e Schneeweis (1988), Griffin e Mahon (1997), Prestou e O'Bannon (1997), Pava e Krausz (1997), Moore (2001) e Ruf *et al.*, (2001)) evidenciam resultados contraditórios entre a relação do nível de responsabilidade social das empresas – conceito que inclui a dimensão meio-ambiental-, e o desempenho financeiro.

³⁶ Muitas empresas, com o intuito de chegar ao terceiro estágio, não sabem por qual estágio começar, outras empresas acabam invertendo a ordem dos dois primeiros estágios - GSER em primeiro lugar-. Algumas vantagens desta inversão de ordens de estágios para as empresas são: o aumento da auto-estima e motivação dos funcionários assim como, o desenvolvimento humano e a consciência social destes. Porém, se uma empresa pratica, ou mesmo prioriza primeiramente o segundo estágio (GSER), acaba obtendo baixo grau de Responsabilidade Social interna, correndo o risco de suas ações ser rotulada como *marketing social*, correndo o risco de perder credibilidade e desgaste de sua imagem, pois ao utilizar o *marketing social* como estratégia promocional, poderá estar fazendo um mal uso de sua gestão de recursos humanos (Melo; Neto e Froes, 1999 e 2001 *apud* Pontes, 2003).

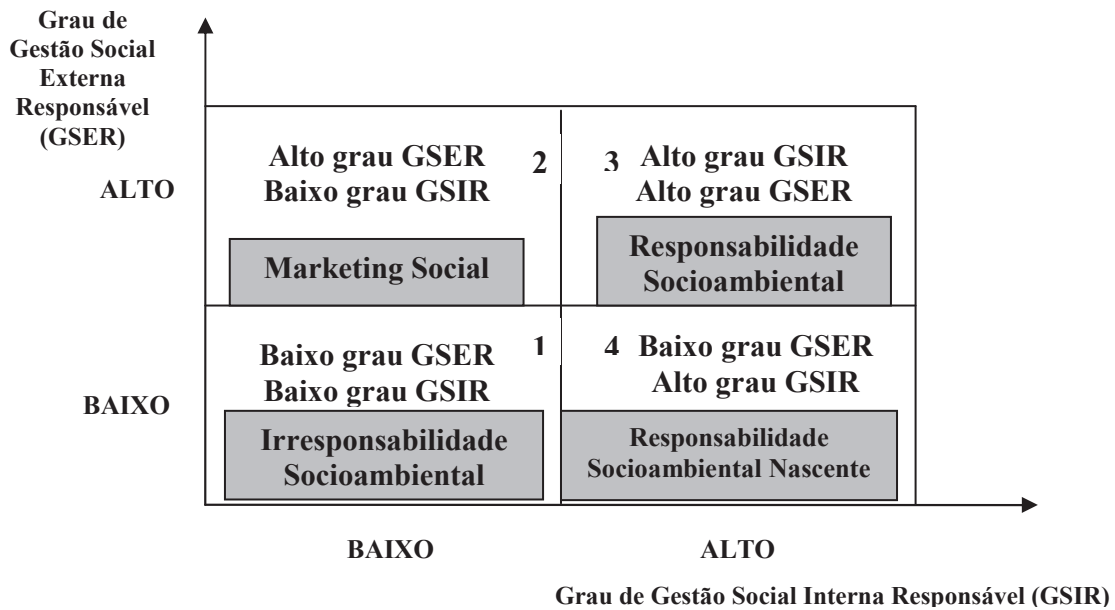


Figura 6: Combinação dos graus de responsabilidade e definição das posturas de responsabilidade na empresa.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Melo; Neto e Froes (1999 e 2001) *apud* Pontes (2003).

No quadrante 3 da Figura 6, a empresa atinge um estágio de gestão socioambiental corporativa³⁷ responsável. Neste estágio, a empresa, além de assegurar o bem-estar de seus funcionários, contribui para desenvolvimento social e econômico da comunidade e, também, a sustentabilidade ecológica ou ambiental dos ecossistemas que fazem parte do entorno operacional desta.

Se considerado dentro de uma visão estratégica, o estágio definido pelo quadrante 3 na Figura 6, requer o engajamento da empresa em um diálogo aberto e em parcerias cooperativas e construtivas com organizações intergovernamentais, organizações não-governamentais, agentes da sociedade civil e, das comunidades locais, trabalhadores, sindicatos, agências reguladoras ambientais, entre outros.

³⁷ Soares (2004) apresenta uma visão mais crítica do real comprometimento das empresas com a responsabilidade sócia e ambiental, apontando que a responsabilidade socioambiental corporativa pode ser entendida como uma dupla resposta à atual crise vivenciada pelo capital. A primeira, através de uma estratégia de dominação da empresa na sociedade atual, que objetiva tornar-se a instituição das instituições e a outra, no sentido que a mudança nos padrões da concorrência esta obrigando as organizações a adaptarem seus processos de negócio às novas exigências do mercado globalizado.

Mészáros, (2002) e (2003) *apud* Soares (2004) salienta que por trás do discurso explícito, que mostra apenas as boas intenções e as motivações socialmente admissíveis para este novo paradigma organizacional da responsabilidade socioambiental, existem outras razões que levam as organizações a aderirem ao movimento pelo social e ambiental, as que nem sempre são assumidas publicamente e, em sua maioria, não são questionadas pelo mundo acadêmico. Aponta ainda, para a existência de contradições entre o que as organizações pregam sobre as ações ditas sociais e as práticas organizacionais, num ambiente que exige a necessidade de questionar as reais condições de se eliminar as contradições sociais que se caracteriza como uma contradição viva, como é o capitalismo.

Sob esta mesma visão estratégica, neste estágio, a empresa terá que se apoiar em um conjunto de políticas, práticas, rotinas, programas gerenciais e sistemas de gestão e operações, que facilitam o diálogo participativo com as partes interessadas, assim como, a definição e implementação de ações estratégicas sustentáveis (Ashley, 2001 *apud* Oliveira, 2005).

Nesse sentido, têm sido definidos alguns padrões e normas³⁸, contando com patrocínio global, especificamente destinados a auxiliar as organizações no gerenciamento das questões sociais, que vêm a complementar as já existentes em matéria ambiental e operacional e, que em conjunto conformam e suportam um Sistema de Responsabilidade Socioambiental Corporativo (SRSAC) (Andrade; Tachizawa e Carvalho, 2000; Ashley, 2001 *apud* Oliveira, 2005; Tachizawa, 2005). Dentre essas iniciativas destacam-se:

- a) a norma *AS 8000 (Social Accountability)*, lançada pela *Social Accountability International (SAI)* em 1998, que corresponde a um padrão voluntário de monitoramento e certificação de um sistema, para a efetiva implementação, manutenção e verificação de condições dignas de trabalho na cadeia produtiva da empresa. Aborda questões como trabalho infantil, saúde e segurança no ambiente de trabalho, discriminação, jornada de trabalho, liberdade de associação e direito à negociação coletiva, práticas disciplinares e, comunicação;
- b) a norma *AA 1000 (AccountAbility)*, lançada em 1999 pelo *Institute of Social and Ethical Account Ability (ISEA)* de Londres, constitui a ferramenta mais abrangente para gestão da responsabilidade social, considera o processo de levantamento de informações, contabilidade a auditoria e o relato social e ético da empresa, com enfoque no diálogo com partes interessadas (*stakeholders*). Sua utilização oferece um caminho sólido para aprendizagem organizacional e para a melhoria contínua do processo de gestão, não constitui um padrão certificável senão um instrumento verificável de mudança organizacional;
- c) o *Padrão BS 8800*, criado em 1996, tem como objetivo ser uma ferramenta que serve como “orientação” para os gestores, empregados e profissionais envolvidos com a Segurança do

³⁸ De acordo com McIntosh *et al.*, (2003) *apud* Oliveira (2005), essas iniciativas podem ser diferenciadas em princípios e padrões: os princípios são um conjunto de valores abrangentes que sustentam um comportamento, que pela sua natureza não são específicos em termos comportamentais. Os padrões, por sua vez, são específicos e defendem um conjunto de referência que devem ser conquistados e se dividem em diferentes tipos: a) Padrões de processo: definem os procedimentos que uma empresa deveria por em prática em matéria social, tais como conduzir um diálogo com as partes interessadas, como se comunicar com as partes interessadas ou desenvolver sistemas de gerenciamento; b) Padrões de desempenho: definem o que a empresa deveria ou não fazer, como o pagamento de salário mínimo ou a prevenção da discriminação de gênero e racial; c) Padrões de fundamentação: buscam desenvolver os fundamentos para um novo campo, descrevendo o que constitui as melhores práticas na área emergente e, d) Padrões de certificação: estabelecem sistemas que servem para certificar as empresas que atendem às especificações após uma auditoria independente.

Trabalho direcionar as ações. Dentre os objetivos da norma destacam-se: a valorização do Capital Humano, a melhora do rendimento do trabalho, a garantia do sucesso da organização e, a melhora da imagem da organização frente à sociedade e,

d) a norma *OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series)*, entrou em vigor em 1999 e corresponde a uma norma que ajuda a implantação de sistemas de gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho (SST) na empresa. A certificação por essa norma garante um compromisso da empresa com a redução dos riscos ambientais, e ocupacionais e, com a melhora contínua de seu desempenho em saúde ocupacional e a segurança de seus colaboradores.

No Brasil, a NBR 16000 (ABNT NBR 16001), instaurada em 2004, é a norma encarregada de estabelecer os requisitos mínimos, a serem considerados na implantação e gestão de um sistema de responsabilidade social na empresa (Andrade, Tachizawa e Carvalho, 2000; Tachizawa, 2005).

Como foi mencionado com anterioridade, um dos pilares que suporta um Sistema de Responsabilidade Socioambiental (SRSA) é o da transparência, que se fundamenta no acesso amplo e por todos os interessados à informação sobre o comportamento econômico, social e ambiental da organização, assim como, as ações vinculadas a este.

Um instrumento que operacionaliza isso são os relatórios confeccionados pela empresa e dirigidos aos seus grupos de interesse e partes interessadas, e que refletem o grau de implementação do compromisso estratégico da empresa com os aspectos ambiental, social e econômico.

Nesse sentido, relatórios como o Balanço Social, Relatório Social, Balanço Social Corporativo, Relatório Social e Ambiental e Relatório de Sustentabilidade Empresarial são alguns dos nomes utilizados para definir a publicação de um conjunto de informações qualitativas e de indicadores quantitativos de demonstração das atividades, ações e investimentos nas áreas ambientais e sociais, a fim de conferir transparência e visibilidade a seu comportamento socioambiental e a relação com suas diversas partes interessadas (Oliveira, 2005).

Particularmente, o Relatório Social e Ambiental e o Relatório de Sustentabilidade Empresarial são instrumentos de comunicação que refletem estágios de maior comprometimento empresarial com a visão integral de sustentabilidade organizacional. Estes mostram os resultados de uma postura estratégica concreta da empresa diante os desafios que

traz para a gestão, a inclusão de variáveis econômicas, sociais e meio-ambientais no modelo de negócios desta.

No caminho de subsidiar a inclusão dos aspectos e visão da sustentabilidade à gestão, uma opção viável é representada através da noção de gestão integrada³⁹. Esta gestão integrada se efetiva em uma empresa por meio da integração do Sistema de Gestão de Operações Sustentáveis (SGOS) - ISO 9000; GQT; Tecnologias de P+L; GSC- e do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) - ISO 14000-, em relação à gestão de aspectos econômico-ambientais, com um Sistema de Gestão Social (SGS) - AS 8000; AA 1000; Padrão BS 8800; OHSAS 18001-, em relação à gestão de aspectos sociais, internos e externos à empresa (Teodosio e Souza, 2001; Diniz *et al.*, 2002; Lundberg *et al.*, 2005).

Nesse contexto, vem-se desenvolvendo esforços internacionais conjuntos, direcionados à elaboração de uma norma, de “terceira geração”, da série ISO sobre responsabilidade socioambiental, denominada ISO 26000. Com esse objetivo, em junho de 2004 se estabeleceu um cronograma para sua instauração, esperada para finais de 2007 ou em 2008 e, em março de 2005 se conformou um Grupo Internacional de Trabalho de Responsabilidade Socioambiental / ISO, que tem como objetivo levar adiante as consultas, trabalhos técnicos e a redação final do documento base desta padronização internacional ISO-RSA.

O objetivo é que esta norma ISO 26000 seja compatível é alinhada com as normas ISO 9000 e ISO 14000 e com as iniciativas privadas da SAI e ISEA (AS 8000; AA 1000; BS 8800 e OHSAS 18000). Em um primeiro momento, esta norma será somente uma guia em responsabilidade socioambiental, não sendo certificável senão só verificável e, nem estruturando um sistema de gestão, porém, a intenção é que em médio prazo, passe a ser uma norma certificável guia para a implantação de um sistema de gestão (Diário Financeiro, 2004).

Logo, através da apresentação destas três ferramentas de gestão, por meio das quais as empresas procuram incorporar os aspectos da sustentabilidade na gestão organizacional, pretendeu-se proporcionar uma visão de como a empresa está, atualmente, operacionalizando a noção de gestão sustentável na empresa.

³⁹ Gabriel & Cadiou (2005), afirmam que essa gestão integrada não está isenta de problemas e crescentes conflitos presentes no interior da empresa, produto da diversidade de atores, interesses e opiniões em relação aos problemas que esta visão integrada aborda e, que as firmas ainda estão procurando formas, mecanismos, estruturas e sistemas de governança que legitimem esta gestão integrada e diminuam os conflitos internos.

Na seqüência, apresentam-se as principais considerações teóricas em relação a outros eixos conceituais que conformam a estrutura teórica desta pesquisa, a Teoria das Restrições (TOC).

2.3 TEORIA DAS RESTRIÇÕES (TOC)

A Teoria das Restrições, (*Theory of Constraints*) (TOC), foi desenvolvida pelo físico israelense Eliyahu Goldratt a partir da evolução do sistema OPT (*Optimized Production Timetable*)⁴⁰ criado por ele na década de 70. Os conceitos do sistema OPT foram apresentados e ilustrados pela primeira vez na forma de uma novela, A Meta, desenvolvida no contexto do dia a dia de uma fábrica.

Com o correr do tempo e a publicação de outro livro⁴¹, esses conceitos vão sendo refinados e gradualmente o foco do conceito vai deslocando-se do chão de fábrica até o fenômeno de negócio como um todo.

A estruturação desses conceitos na forma conhecida como TOC (*Theory of Constraints*) acontece em 1987, através da idéia de que as organizações enfrentam uma série de restrições - físicas e /ou de gestão - que as impedem de alcançar seu propósito ou meta.

Na década de 90, Goldratt através do desenvolvimento das bases do processo de pensamento da TOC (PPTOC), direciona a TOC para ser uma ferramenta útil na gestão dessas restrições, que permite implantar um processo de permanente e continua melhora de desempenho numa organização, (Rahman, 1998; Sellito, 2005).

Os principais aspectos através dos quais pode ser entendida a TOC são: como uma filosofia de gestão, identificada principalmente por meio de um princípio de cinco etapas direcionado ao continuo aperfeiçoamento de um processo e pela metodologia de programação Pulmão-Corda-Tambor (*drum-buffer-rope* ou *DBR*) e, como uma aproximação para investigar, analisar e resolver problemas, denominado Princípio de Pensamento da TOC (PPTOC) (Noreen *et al*, 1996; Rahman, 1998).

⁴⁰ Conhecido comercialmente com o nome de *Optimized Production Technology (OPT®)*.

⁴¹ *The Race* (Goldratt & Fox, 1986), escrito para mostrar as dificuldades encontradas na implementação dos conceitos da TOC.

Adicionalmente e como suporte a isto, a TOC apresenta uma visão alternativa para a medição de desempenho de um sistema, em contraposição à visão tradicional da contabilidade de custos de mensurar o desempenho organizacional⁴² (Noreen *et al*, 1996; Rahman, 1998).

No seu marco conceitual, a Teoria das Restrições (TOC), parte da identificação inicial de uma meta do sistema-empresa, que pode ser de qualquer tipo (social, político, econômico ou suas combinações), e que para efeitos de uma firma típica pode ser definida como aumentar a riqueza de seus proprietários (ou acionistas) tanto no presente como no futuro (Rodrigues *et al*, 2003).

O conceito base da TOC corresponde ao de restrição (*constraint*), que é identificada como qualquer coisa que limita ao sistema-empresa de atingir uma performance superior em relação a uma meta pré-definida. Uma restrição corresponde a qualquer aspecto, operacional ou de gestão, que limita um melhor desempenho do sistema em direção a conseguir sua meta, ou seja, é o fator que restringe a atuação ótima do sistema como um todo. Esta restrição é conhecida, no contexto produtivo, como um “gargalo” (Noreen *et al*, 1996; Cox III & Spencer, 2002).

Logo, o desempenho de um sistema, local ou global, vem definido pelas restrições que este enfrenta, que em muitas ocasiões e na maioria das organizações, não são do tipo físico senão de políticas e de gestão (Goldratt, 1993 *apud* Rodrigues *et al.*, 2003).

A TOC argumenta que todo sistema organizacional tangível possui pelo menos uma restrição. Isto é explicado pelo fato de que se não houver algo que restrinja o desempenho do sistema, este desempenho seria ilimitado. Logo, se uma empresa não possuísse uma restrição sobre seu desempenho, poderia gerar lucro indefinidamente, o que de fato não acontece.

Por outro lado, a existência dessas restrições no sistema, pode ser visualizada como representando oportunidades de aperfeiçoar este, pois essas restrições, ao serem gradualmente elevadas, contribuem para melhorar o desempenho do sistema (Rahman, 1998).

Segundo a TOC, podem-se encontrar dois tipos de restrições sobre um sistema: as do tipo físico, que dizem relação com uma restrição de recurso que engloba mercado,

⁴² Na visão tradicional de controle gerencial busca-se a máxima eficiência na utilização dos fatores de produção - economias de escala - reduzindo ao máximo seu custo por unidade de produto. Já na visão do mundo dos ganhos da TOC, apenas a máxima utilização do recurso restritivo de capacidade (o gargalo) determinaria o desempenho global do negócio.

fornecedores, máquinas, materiais, pedidos, projetos e pessoas⁴³ e, as de gestão como políticas, procedimentos, regras e métodos que ao estarem internalizadas na cultura e nos processos de gestão, não permitem aos sistemas melhorar seu desempenho (Noreen *et al*, 1996; Cox III & Spencer, 2002).

Logo, dado que uma restrição é um fator que impede ou limita ao sistema de conseguir sua meta, a gestão interessada em obter melhor desempenho e mais lucros, deverá então, gerenciar melhor as restrições presentes no sistema⁴⁴. Para gerenciar essas restrições, a TOC apresenta um processo de análise, composto por cinco etapas sequenciais focadas no aperfeiçoamento do sistema (Goldratt, 1990; Goldratt, 1992 *apud* Nooren *et al.*, 1966; Dettmer, 1997; Rahman, 1998), as quais são enumeradas e definidas a seguir:

- 1. Identificar a (s) restrição (ões) do sistema:** definir e identificar se o tipo de restrição é do tipo físico ou de gestão⁴⁵;
- 2. Decidir como explorar a (s) restrição (ões) do sistema:** se a restrição é do tipo físico, isto implica que se deve reforçar o ponto ou atividade com menos capacidade - ou gargalo-, dentro do processo. No caso da restrição ser do tipo de gestão, esta deve ser eliminada e substituída por uma política que permita aumentar o desempenho do sistema;
- 3. Subordinar qualquer outra coisa à decisão anterior:** devem-se subordinar todas as ações à decisão anterior, pois a restrição do processo é a que determina a eficiência deste. Ou seja, não tem sentido melhorar as condições de outros pontos ou atividades do processo, sem antes explorar essa restrição;
- 4. Elevar a (s) restrição (ões) do sistema:** elevar a (s) restrição (ões) significa aumentar a capacidade da atividade ou recurso com restrição, para assim, aperfeiçoar seu desempenho, ainda que isso signifique maiores investimentos;

⁴³ Um gargalo é um caso particular de restrição física interna que implica capacidade insuficiente. Uma atividade gargalo é aquela cuja capacidade de processo é inferior à demanda colocada nele.

⁴⁴ Um elemento importante para o gerenciamento eficiente de uma restrição, na visão da TOC, e o tratamento do conceito de produtividade, sendo neste ponto onde começa a ser relevante à idéia de indicadores como ferramentas para medi-la, pois a produtividade só é reconhecida quando é mensurada, porém, mensurada de forma deficiente é mais nociva que não mensurada (Martins, 2002). A produtividade é o elemento que, acompanhado de certas ações, faz a uma empresa ficar mais próxima de sua meta. Deve-se ressaltar que a utilização total dos recursos por parte da empresa não implica que a empresa esteja sendo produtiva, pois é necessário saber se a forma com que esta faz o emprego desses recursos está na direção certa, ou seja, a de atingir a meta. (Cox III & Spencer, 2002).

⁴⁵ No caso de restrições de política ou gestão, Goldratt, desenvolveu a técnica da Arvore da Realidade Atual (ARA), que identifica tanto as restrições de gestão como a prioridade de seu tratamento, de acordo ao grau de impacto que estas tem sobre a meta da empresa (Cox III & Spencer, 2002).

5. Se, em qualquer dos passos anteriores, uma restrição for quebrada, voltar ao passo 1: ao reforçar a restrição, o processo torna-se mais eficiente. Se repetir o processo e nada acontecer, isto é um sinal que esta não constitui mais uma restrição. Logo, isto significa que a restrição foi quebrada e deve-se reiniciar todo o processo de análise voltando para o passo um, isto é, identificar qual é o novo recurso, atividade ou política⁴⁶ que agora esta restringindo o sistema.

Segundo a TOC, essas cinco etapas devem-se constituir em um ciclo permanente, o qual deve ser desenvolvido a fim de conseguir a melhoria de desempenho continua do sistema, sendo fundamental que o processo de análise implantado no sistema não pare na última etapa, de tal maneira que a inércia do sistema não se transforme agora em uma restrição deste.

2.3.1 O Processo de Pensamento da TOC (PPTOC)

Em muitas ocasiões, a restrição que apresenta um sistema é do tipo de restrição de gestão ou de política, que são resultado da tradição e cultura gerencial da empresa ou, produto de soluções geradas para problemas no passado e que são seguidas, até agora, sem muito questionamento.

Este tipo de restrição é difícil de identificar, avaliar e complexa de ser tratada, pois requer o entendimento e cooperação entre várias áreas da empresa, gerando normalmente, uma série de conflitos internos.

Para o gerenciamento desse tipo de restrições, Goldratt desenvolveu uma aproximação denominada de Processo de Pensamento da TOC (PPTOC), que corresponde a um conjunto de ferramentas baseados em diagramas de causa-efeito, construídos usando o sentido comum, o conhecimento intuitivo e a lógica e, que permitem gerar “visões-solução” inovadoras⁴⁷ sobre um determinado problema de natureza complexa e que acarreta, em algum grau, um processo de mudança.

⁴⁶ O segundo tipo de restrição é a restrição de gestão ou de política, que são normas, procedimentos e práticas usuais do passado, que restringem à empresa de poder aumentar seu desempenho. As políticas são, geralmente, respostas a um problema ocorrido há muito tempo e quase sempre são aceitas e seguidas sem muito pensar. As restrições resultantes de políticas podem ser de difícil identificação e se identificadas não são fáceis de elevar.

⁴⁷ Mais especificamente, uma visão que rompe com os paradigmas estabelecidos de aproximação e tratamento de um problema analisado. O objetivo é reconhecer, verbalizar, provocar e mudar suposições que sustentam o paradigma tradicional em relação ao problema o que, em algum grau, esta impondo a restrição ao sistema.

Essas “visões-solução” deverão configurar finalmente um plano de ação que garanta a extinção do (s) problema (s) e uma efetiva implantação destas⁴⁸. Este processo necessariamente sempre levará a uma solução do tipo “*ganha-ganha*”, quebrando assim, a lógica do conflito que normalmente se apresenta com este tipo de restrições (Rahman, 1988; Cox III & Spencer, 2002).

Desta maneira, o Processo de Pensamento da TOC (PPTOC) se constitui em uma eficiente ferramenta para melhorar “situações-problema” de conflito e subsidiar na procura de soluções para estas, com base na análise detalhada dos fatos que os configuram e a construção de visões confluentes em relação à “situação-problema”.

Para isso, será necessário que ao longo do processo os agentes participantes sejam capazes de responder a três perguntas genéricas essenciais: “*O quê mudar?*”; “*Para o quê mudar?*” e “*Como mudar?*” (Goldratt, 1990).

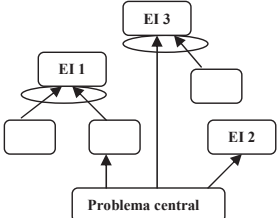
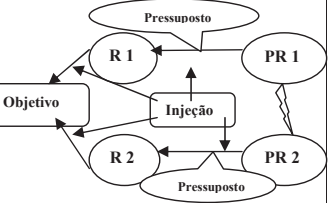
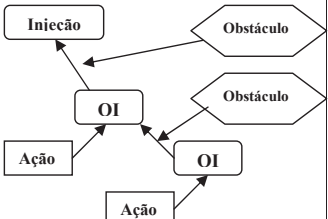
A PPTOC auxilia a responder a essas três questões por meio da utilização de cinco ferramentas analíticas formais, baseadas em diagramas de causa-efeito, estas são: *Árvore da Realidade Atual (ARA)*; *Diagrama de Dispersão das Nuvens (DDN)*; *Árvore da Realidade Futura (ARF)*; *Árvore de Pré-Requisitos (APréR)* e, *Árvore de Transição (AT)* (Nooren *et al*, 1996; Dettmer, 1997; Rahman, 1988; Cox III & Spencer, 2002).

Uma visão representando a relação entre essas três perguntas genéricas e as ferramentas que ajudam a respondê-las, é apresentada no Quadro 2, com seus significados, propósitos e definições.

Nesse quadro, é oferecida uma representação que vincula a pergunta genérica –que representa o estado da análise em que se enfrenta uma determinada “situação-problema”, o objetivo que se persegue, com esta pergunta genérica e as ferramentas próprias da PPTOC, que subsidiam o processo de responder a esta pergunta.

Deve-se salientar, que essas perguntas genéricas, com suas respectivas ferramentas apresentadas no Quadro 2, podem ser utilizadas individualmente ou seqüencialmente em conjunto, dependendo das exigências particulares da “situação-problema” analisada, porém, considerando sempre o objetivo e finalidade que possui cada uma destas.

⁴⁸ Um dos princípios da TOC estabelece que, identificar as idéias que solucionem um problema não significa solucioná-lo (*Ideas are not solutions*) (Dettmer, 1997).

Pergunta genérica	Objetivo do estado da análise associado à pergunta	Ferramenta para análise da situação-problema	Exemplo de visualização da ferramenta
<p>O quê mudar? Representa o estado de análise no qual se busca a essência de uma “situação-problema” analisada. Esta “situação-problema” configura a restrição encontrada por meio do processo das 5 etapas.</p>	<p>Análise detalhada da situação atual procurando as verdadeiras causas de uma “situação-problema”. Para Goldratt, algumas poucas causas são responsáveis por um problema. Esta fase exige uma análise global e não só das causas aparentes. Estas causas serão denominadas de problemas centrais.</p>	<p>Árvore da Realidade Atual (ARA): Elaborada a partir da identificação de alguns Efeitos Indesejáveis (EIs), que caracterizam a “situação-problema”, estabelecendo relações de causa efeito, tentando descobrir sua origem por meio de uma relação causal: SE [causa] ENTÃO [efeito]. Os EIs identificados, que não são causados por nenhum outro, são classificados em causas raiz e problema central. Uma ARA será construída se não se conhece o problema central ou este não se apresenta bem definido.</p>	
<p>Para o quê mudar? Representa o estado aonde se que chegar.</p>	<p>Desenvolver soluções simples e de alta aplicabilidade, após conhecer e entender o problema central, eliminando as possíveis barreiras para encontrar soluções ao problema decorrentes da existência de eventuais conflitos. Essas soluções são do tipo “ganha-ganha”, onde nenhuma das partes envolvidas se sentirão prejudicadas com esta solução.</p>	<p>Diagrama de Dispersão das Nuvens (DDN): Formaliza e identifica as idéias e os pressupostos subjacentes do conflito central (a nuvem) para a continuação, gerar idéias que dissolvem ou quebrem esse conflito, denominadas de injeção, que são novas visões simples e inovadoras sobre o conflito. Árvore da Realidade Futura (ARF): Valida logicamente a solução encontrada para o conflito. As injeções devem acabar com os efeitos indesejáveis (EIs), originando efeitos desejáveis (EDs), relacionando estes por meio de relações de causa efeito.</p>	
<p>Como mudar? Representa o estado de implementação das soluções encontradas.</p>	<p>O objetivo é provocar uma mudança efetiva por meio de ações que levem a implementação concreta das injeções definidas na fase anterior. Nesta fase, se identificam os obstáculos reais e potenciais existentes para a implementação da mudança e detalhar um plano instrumental para derrubar esses obstáculos.</p>	<p>Árvore de Pré-Requisitos (APrÉR): Lista e estrutura todos os obstáculos que se espera encontrar na aplicação de uma injeção. Cada um desses obstáculos tem como pressuposto um objetivo intermediário que, se atingido, será suficiente para superar o obstáculo. Aqui se desdobram as injeções em objetivos intermediários (OIs), que precisam ser atendidos para a efetiva implementação das injeções. Árvore de Transição (AT): Delineia as ações a serem tomadas, estabelecendo e montando um plano de ação para a mudança. Todos os objetivos intermediários ocorrerão como consequência de ações específicas.</p>	

Quadro 2: Quadro resumo com a relação entre as três perguntas genéricas, os objetivos associados a essas perguntas e, as respectivas ferramentas utilizadas para respondê-las, que conformam o Processo de Pensamento da TOC (PPTOC).

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Nooren *et al.*, (1996); Dettmer (1997); Rahman (1988); Cox III & Spencer (2002); Sellito (2005).

2.3.2 Teoria das Restrições (TOC) e Indicadores

Para a TOC qualquer a limitante que impede a um sistema de atingir um desempenho superior em relação à sua meta é considerada uma restrição que enfrenta esse sistema.

Assim, o desempenho do sistema como um todo será determinado pelas restrições que este enfrenta. Logo, o processo decisório destinado a gerenciar de maneira ótima esse conjunto de restrições precisa estar baseado num sistema de indicadores que possibilitem monitorar a evolução das restrições em relação à meta.

Segundo Rodrigues *et al.*, (2003), na visão da TOC, os indicadores são indutores de mudanças organizacionais, já que é através deles que se pode detectar um problema e com base neles é que se planeja a mudança.

Nesse sentido, o objetivo dos indicadores é motivar as partes a fazer o que é bom para a organização como um todo (Goldratt *apud* Rodrigues, 2003). Porém, muitas vezes estes problemas não são detectados ou as mudanças não conseguem corrigir esses problemas, devido, principalmente, a que os indicadores utilizados não refletem eficientemente o que se queria medir.

Na visão da TOC, existem diversas categorias de metas, dependendo do tipo de organização analisada. A simples combinação entre produtividade, eficiência, qualidade e tecnologia, pela empresa, não garante que se atinja estas metas, fazendo-se eventualmente, necessário redefini-las em elementos funcionais, a fim de focar os esforços operacionais da empresa para alcançá-las (Rahman, 1998; Goldratt & Cox, 1993 *apud* Rodrigues, 2003).

Assim, uma definição funcional da meta (ou metas) em uma empresa, ajudará a concentrar os esforços da gestão desta e, os indicadores servirão como sinalizadores dentro desse processo de gestão, permitindo aos gestores conhecer se estes esforços estão sendo efetivos e suficientes.

Na lógica da TOC os indicadores se estruturam em dois níveis: indicadores globais (estratégicos ou financeiros) e indicadores operacionais (ou locais). Os indicadores globais vêm definidos pelos indicadores operacionais (Rahman, 1998; Rodrigues *et al.*, 2003).

Logo, os indicadores operacionais ou locais, são os que medem o desempenho do expressado na meta e permitem estabelecer uma conexão entre os indicadores globais e as

ações diárias da empresa (Noreen *et al*, 1996; Cox III & Spencer, 2002). Estes estão definidos por:

-*Ganho (G) ou Throughput*: que expressa a taxa a qual o sistema gera dinheiro por meio das vendas de produtos ou serviços. Esta medida vem definida pelas vendas (receita total), deduzido o total dos custos exclusivamente variáveis;

-*Inventário (I)*: expressa o dinheiro que é investido pelo sistema em produtos para a venda ou matérias primas a serem transformadas, para sua posterior venda. Este conceito inclui matérias primas; produtos em processo; produtos terminados; ferramentas; construções; maquinário e equipamentos e mobiliário. Não são considerados neste item os investimentos realizados e os gastos necessários para operar o sistema e,

-*Despesas Operacionais (DO)*: expressa o dinheiro gasto pelo sistema em transformar o inventário em ganho (vendas). Incluem gastos diretos e indiretos com mão de obra, suprimentos, serviços; depreciação e juros.

Dessa maneira, todo o dinheiro gerado através das vendas constitui o Ganho (G) da empresa, todo o dinheiro que se investe na compra de bens que se pretende vender corresponde ao Inventário (I) da empresa e, as Despesas Operacionais (DO), correspondem a todo o dinheiro que a empresa gasta para transformar o Inventário (I) em Ganho (G), considerando aqui todos os gastos direta e indiretamente relacionados com o processo de transformação.

Com estas três medidas (G, I e DO) é possível saber o impacto que uma decisão tem nos resultados finais da empresa. O ideal é que a gestão privilegie decisões que aumentem o (G) e diminuam (I) e (DO) (Kannenber *et al*. 1997; Rodrigues *et al*, 2003).

Por outro lado, estão os indicadores globais ou estratégicos, que são medidas de alcance da meta ou medidas do ganho obtido pela empresa (Noreen *et al*, 1996), as que vêm definidos como:

-*Lucro Líquido (LL)*: medidor absoluto representado pela diferença entre o ganho (G) e as despesas operacionais (DO);

-*Retorno Sobre o Investimento (RSI)*: medidor relativo que mensura a incidência do Lucro (LL) sobre os inventários (I) e,

-*Caixa (FC)*: medidor de sobrevivência da empresa, isto é, representa uma condição necessária que mostra os recebimentos e pagamentos da empresa em um determinado

momento e assinala quando a empresa se encontra em perigo de liquidez. Não constitui propriamente um medidor de alcance da meta.

Com base nesse sistema de indicadores e suas definições, Goldratt propõe uma nova maneira de mensurar as atividades de uma empresa, que denomina *Contabilidade dos Ganhos*, em oposição ao tradicional enfoque da *Contabilidade dos Custos*.

Essa nova visão, denominada por Goldratt como “*mundo dos ganhos*”, tem como ênfase o aumento do ganho (G) ou da lucratividade por meio da implementação de um processo de melhoria contínua na empresa, isto é, aumento dos ganhos (G) na medida em que a empresa elimina restrições que enfrenta. Esta proposta se baseia em que a empresa não foi criada para reduzir custos e sim para a obter e aumentar a lucratividade.

Para Goldratt, na visão tradicional do “*mundo dos custos*”, os esforços de gestão estão direcionados, primeiramente, para a diminuição dos custos associados a (DO) e a (I), para posteriormente, focar-se no aumento dos (G) ou lucratividade.

Por outro lado, na visão do “*mundo dos ganhos*”, o aumento de lucratividade vem, primeiramente, de esforços em aumentar o (G) para logo, focar-se na diminuição dos custos associados a (I) e, como ultima alternativa, a diminuição dos custos associados a (DO).

A racionalidade disso fundamenta-se em que os benefícios associados à diminuição dos custos vinculados a (DO) e a (I) são finitos (teoricamente a diminuição não pode chegar a zero), no entanto, o aumento dos ganhos (G), através de aumentos nas vendas não possui limitantes (Rahman, 1998).

O conjunto de relações dinâmicas entre os indicadores globais (estratégicos) e os indicadores locais (operacionais), são apresentados de forma esquematizada na Figura 7.

Em geral, pode-se afirmar que aumentos de (G) sem diminuições de (I) e (DO) e, reduções de (DO) sem piora de (G) e (I), acarretam melhoras nos indicadores globais ou estratégicos. Por outro lado, diminuições de (I) só acarreta melhoras no (RSI) e (FC), sem alterar o (LL), pois implica uma diminuição no custo de manutenção de inventários, o que incidirá na diminuição das (DO) (Rahman, 1998).

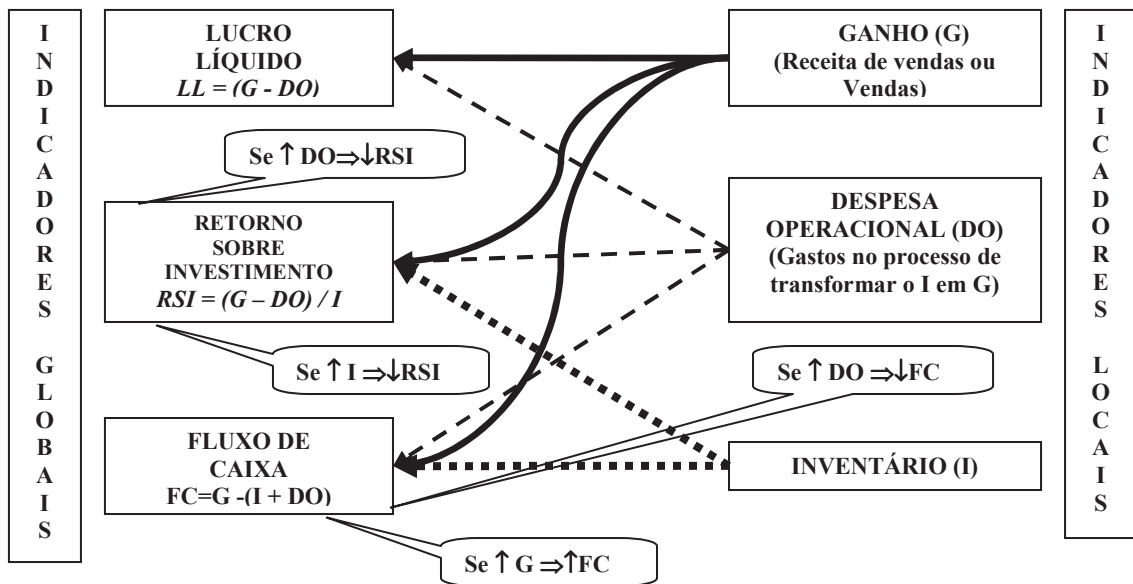


Figura 7: Esquema relacional entre os indicadores globais (estratégicos) e locais (operacionais) na TOC.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Kannenberg *et al.*, (1997); Rodrigues *et al.*, (2003).

Na realidade da gestão, as organizações criam ou implementam uma série de sistemas de indicadores setoriais, os que segundo a TOC, muitas vezes não conseguem acrescentar conhecimento relevante para medir adequadamente o desempenho da empresa, causando ou mantendo prejuízos, produto de não entregar informações -ou entregar informações erradas - para os gestores, protelando assim, uma efetiva implantação de ações destinadas a melhorar processos organizacionais.

Para garantir que isso não aconteça, os indicadores locais, que compõem um sistema de indicadores de avaliação de desempenho, deverão de estar alinhados com os princípios da TOC, aspecto que é assegurado através da aplicação de um processo composto por três etapas (Rodrigues *et al.*, 2003), as que são enunciadas e descritas a seguir:

a) **Avaliação do alinhamento dos indicadores existentes:** que consiste em um teste, o “**Teste dos 3 Sim**”, conformado por três perguntas básicas;

-O aumento ou diminuição do indicador atual aumentará o Ganho (G) da empresa;

-O aumento ou diminuição do indicador atual diminuirá o Inventário (I) da empresa e,

-O aumento ou diminuição do indicador atual diminuirá a Despesa Operacional (DO) da empresa;

b) **Proposição de novos indicadores:** se as respostas as três perguntas forem positivas, o indicador passou pelo teste e vai diretamente à etapa c). Em caso contrário, se procede à

modificação do indicador, propondo e confeccionando um novo indicador, o qual novamente deverá ser submetido ao “**Teste dos 3 Sim**”. Isto se repetirá até conseguir um indicador que satisfaça os requisitos exigidos e,

c) **Avaliação sistêmica dos indicadores**: nesta fase, o indicador proposto será analisado em relação aos eventuais impactos sistêmicos, que este venha produzir nas pessoas que realizam o processo que está sendo medido. Esta é uma avaliação de efeito-causa-efeito comportamental, com o objetivo de identificar os possíveis efeitos negativos que possam trazer os indicadores sobre o desempenho dos indivíduos que realizam o processo que está sendo avaliado.

Assim, pode-se afirmar que para a TOC os indicadores, se bem desenhados, passam a constituir um elemento central e no ponto de partida de qualquer ação de melhora organizacional e, estruturados em um sistema de avaliação do processo, são ferramentas essenciais para monitorar como estão sendo gerenciadas as restrições de um sistema, assim como, o avanço ou retrocesso em relação a alcançar a meta definida pela organização.

Na seção seguinte, serão fornecidos os principais elementos e definições conceituais, que caracterizam um outro dos componentes do referencial teórico deste trabalho, o conceito de Sistema de Indicadores.

2.4 SISTEMA DE INDICADORES

Nesta seção serão apresentados alguns dos elementos teóricos fundamentais em relação ao conceito de Sistema de Indicadores. A seção se inicia com as definições básicas do conceito de sistema de indicadores para, na continuação, oferecer alguns antecedentes sobre os sistemas de indicadores como ferramentas para avaliar a sustentabilidade global de um sistema.

A seguir, mostra-se a relação existente entre os sistemas de indicadores e a avaliação de desempenho organizacional, para finalmente, vincular isto aos conceitos de sistema de indicadores como ferramentas para avaliar a sustentabilidade organizacional, ancorado na análise das principais ferramentas existentes com esse objetivo.

2.4.1 Definições e conceitos preliminares

O termo indicador⁴⁹ se associa a um valor que assinala, fornece informações relevantes ou descreve um fenômeno particular. Corresponde a um parâmetro ou um valor de referência do parâmetro, que entrega informações acerca de um fenômeno (OECD, 1993 *apud* Van Bellen, 2004).

Para Guarniere (2001) *apud* Salgado (2004), os indicadores constituem um conjunto de informações quantitativas e qualitativas que possibilitam observar a evolução de alguma variável desejada⁵⁰, previamente indexada à estrutura do indicador.

Os indicadores⁵¹ representam medidas de comportamento de um sistema em termos de atributos expressivos e perceptíveis deste. Estes têm a capacidade de comunicar, informar e dar sinais acerca do progresso desse sistema em direção a uma determinada meta ou objetivo, constituindo-se assim em um recurso que deixa mais perceptível uma tendência ou fenômeno que não seja imediatamente detectável (Van Bellen, 2002; 2004a; Claro *et al.*, 2004).

No mesmo sentido, Mohanty & Ray (2002) definem a função dos indicadores como a de fazer um sistema complexo mais entendível e simplificado, através da representação de diversas relações em uma estrutura sistematizada, que concede um valor comum para componentes com atributos homogêneos e, torna assim, sua comunicação mais compreensível e quantificável.

Dessa maneira, um sistema de indicadores deverá fornecer informações importantes aos usuários, que se traduzam em uma simplificação da realidade -representa um modelo da realidade, de natureza quantitativa ou qualitativa⁵², mas não pode ser considerado como a

⁴⁹ O termo indicador vem do latim “*indicare*”, verbo que significa apontar. Em português, o termo significa que indica, torna patente, revela, propõe, sugere, expõe, menciona (Deponti *et al.*, 2002).

⁵⁰ Algumas definições apontam o indicador como uma variável que está relacionada hipoteticamente com uma outra variável estudada, que não pode ser diretamente observada. Assim, os indicadores, num nível mais concreto, devem ser entendidos como variáveis (representações operacionais de um atributo como qualidade, característica ou propriedade) de um sistema, que não constituem o próprio atributo ou atributo real, mas uma representação, imagem ou abstração deste (Gallopín, 1997 *apud* Van Bellen, 2004a).

⁵¹ Existe uma diferença entre indicadores e índices: indicadores são variáveis ou parâmetros, medidos direta ou indiretamente, que representam um sistema ou fenômeno em estudo, enquanto que os índices são construídos pela composição ou agregação de um ou mais indicadores, através de algum tipo de formulação matemática ou regra heurística, em um resultado único (Mello *apud* Cunha, 2001).

⁵² Os indicadores qualitativos são preferíveis aos quantitativos nos seguintes três casos específicos: a) quando não forem disponíveis informações quantitativas; b) quando o atributo de interesse é inerentemente não quantificável e, c) quando aspectos de custo assim o determinem (Gallopín, 1996 *apud* Van Bellen 2004a)

própria realidade - e permitam a estes, poder avaliar condições e mudanças do sistema em relação às metas definidas, facilitar a comparação dessas informações no espaço e no tempo, avaliar e antecipar tendências e, prover sinais de advertência (Tunstall, 1992; 1994 e Gallopin, 1997 *apud* Van Bellen, 2004a; Claro *et al.*, 2004).

Com base nisso, podem-se estabelecer como critérios básicos para definir um bom indicador: a) a amplitude da variabilidade que este considera na medição do fenômeno; b) a adaptabilidade do indicador perante novas informações; c) construído com base numa metodologia coerente de mensuração, que tenha em conta a capacidade deste de refletir constantemente as mudanças do fenômeno mensurado e, d) a transparência, simplicidade e facilidade de uso (Deponti *et al.*, 2002).

Nesse sentido, para Deponti *et al.*, (2002) e a CCHC⁵³ (2001) respectivamente, as características que deve satisfazer um sistema de indicadores eficiente, são apresentadas a seguir no Quadro 3.

Características a serem satisfeitas por um sistema de indicadores	
Deponti <i>et al.</i>, (2002)	CCHC (2001)
<ul style="list-style-type: none"> -Significativos; -Válidos, objetivos e consistentes; -Coerentes e sensíveis às mudanças do sistema através do tempo; -Centrados em aspectos práticos e claros; -Fáceis de entender; -Fáceis de medir, baseados em informações de fácil disponibilidade e de baixo custo; -Entregar informações condensadas sobre vários aspectos do sistema; -Permitir ampla participação dos agentes envolvidos na sua definição; -Permitir a relação e interação com outros indicadores. 	<ul style="list-style-type: none"> -Relevância e sensibilidade às mudanças do fenômeno medido; -Devem ser compreensíveis, -Devem ser comparáveis e úteis; -Confiabilidade na informação que entrega e, -Devem ser acessíveis, disponíveis e oportunos.

Quadro 3: Características a serem satisfeitas por um sistema de indicadores

Fonte: Deponti *et al.*, (2002) e adaptação de CCHC (2001).

Finalmente, a modo de manter a coerência na escolha dos componentes de um sistema de indicadores, com o que se pretende avaliar, é necessário ter claro os seguintes aspectos (Deponti *et al.*, 2002): a) O que se deseja mensurar? ; b) Por que se quer mensurar? ; c) Como se quer mensurar? ; d) Por quanto tempo se quer mensurar? ; e) Que elementos considera a mensuração? e f) De que maneira serão integrados e expostos os resultados da mensuração, a fim de contribuir para a melhoria do sistema analisado?.

⁵³ Comisión Chilena del Cobre (CCHC)

2.4.2 Sistema de Indicadores de Sustentabilidade

Acompanhando os esforços de operacionalizar na sociedade o conceito de Sustentabilidade, têm surgido algumas ferramentas como o objetivo avaliar este conceito, quer seja abordando somente alguma de suas dimensões (indicadores econômicos, de saúde, sociais e ambientais), quer seja por meio de uma abordagem integral.

A complexidade e a idéia inerente de inter-relação que traz associado o conceito de Sustentabilidade, exige uma modelagem deste por meio de sistemas interconectados, os que por sua vez para serem avaliados, requerem sistemas de indicadores que capturem na essência esta complexidade e inter-relação e, não a simples agregação⁵⁴ de diferentes indicadores.

No entanto, a maioria dos sistemas de indicadores existentes consegue medir apenas uma dimensão específica da sustentabilidade de um sistema, não existindo ainda um sistema de indicadores que possua uma metodologia de avaliação que consiga integrar adequadamente todos os aspectos deste conceito⁵⁵ (Van Bellen, 2004a).

Para avaliar a sustentabilidade de um sistema, requer-se o uso de um conjunto de indicadores, cujos principais aspectos devem ser determinados com base nos princípios de sustentabilidade que estão na base do processo, isto é, nos atores que participam do sistema.

Nesse sentido, Claro *et al.*, (2004) apontam que, pela natureza multidimensional da sustentabilidade, a identificação dos indicadores de sustentabilidade do sistema deve ser feita pelos atores internos e externos do sistema a ser avaliado, através de uma aproximação interdisciplinar, sistêmica, integradora e participativa, a fim de que os indicadores gerados sejam aceitos e legitimados pelo sistema.

⁵⁴ Segundo Bossel (1999) *apud* Van Bellen, (2004a), quanto mais agregado é um indicador, mais se encontra distante dos problemas em particular e, maiores são as dificuldades de articular estratégias de ação referentes a estes problemas específicos. Adicionalmente, indicadores altamente agregados têm também maior probabilidade de possuir problemas conceituais.

⁵⁵ Uma série de estudos e iniciativas têm sido desenvolvidas, a partir da década de 90, na direção de construir sistemas de indicadores de sustentabilidade, especialmente em matéria ambiental (Holanda e Áustria, 1991; Suíça, 1993; França, 1996 e, Universidade de Bonn, Alemanha, 1997) e de sustentabilidade global, principalmente em nível nacional, na Europa, Canadá, Brasil, Chile, Colômbia, entre outros. Um exemplo disto são os indicadores de Eco-eficiência, que em virtude que avaliam um aspecto bem delimitado, são mais fáceis de construir, porém não refletem adequadamente o amplo espectro de aspectos relacionados com a sustentabilidade ambiental e global. Em relação especificamente a indicadores de sustentabilidade global, este processo se encontra limitado por: a) a necessidade de considerar um marco referencial maior; b) a necessidade de que os especialistas analisem os aspectos além de sua linha disciplinar, que pede desenvolver um trabalho multi e interdisciplinar e, c) por estarem ainda sendo desenvolvidos num ambiente conceptual e metodológico ainda não totalmente desenvolvido (Marzall e Almeida, 2000; Quiroga, 2001).

Segundo Claro *et al.*, (2004), os indicadores de sustentabilidade correspondem a ferramentas empregadas para avaliar, analisar, monitorar e comunicar o progresso de um sistema em relação a este alcançar ou não, um determinado nível de sustentabilidade, medido com respeito às diversas dimensões do conceito contempladas pelo sistema.

Para a CCHC (2001), a diferença entre os indicadores tradicionais e os indicadores de sustentabilidade, radica em que estes últimos devem ser capazes de identificar as debilidades e refletir a realidade de inter-relação, que existem entre as diversas dimensiones (por exemplo, a ambiental, econômica e social) da sustentabilidade. Estes indicadores de sustentabilidade serão utilizados pelos diversos agentes do sistema tanto para definir políticas, identificar e corrigir fracassos e, alocar recursos e esforços eficientemente.

Em relação às propriedades desejáveis dos indicadores de sustentabilidade de um sistema, Beaver & Bellof (2000) *apud* Amaral (2003) e Veleza & Ellenbecker (2000) *apud* Claro *et al.*, (2004), consideram certos elementos a serem levados em conta no momento de definir e desenvolver indicadores de sustentabilidade, estes são:

- a) apropriados ao aspecto da sustentabilidade que se deseja medir;
- b) permitir comparações, o que exige um certo grau de padronização;
- c) os dados para sua operacionalização devem estar disponíveis, da maneira mais precisa possível e a um custo viável;
- d) priorizar uma lista manejável de indicadores, pois isto aumenta a possibilidade de capturar informação valiosa;
- e) facilidade no uso e no seu entendimento. Deve-se guardar equilíbrio entre seu grau de entendimento e sua simplicidade (o menos complexo possível);
- d) ter utilidade como ferramenta de gestão;
- f) privilegiar o uso de indicadores quantitativos e qualitativos (indicadores quantitativos são mais objetivos, porém podem deixar de captar informação relevante não susceptível de ser quantificada) e,
- g) a participação dos principais agentes do sistema é essencial para o desenvolvimento dos indicadores.

Nesse contexto, alguns sistemas de indicadores de sustentabilidade têm sido desenvolvidos para sua utilização em escala nacional, porém, estes são demasiados amplos, diversos, altamente agregados e sintéticos ou, estão complexamente inter-relacionados.

Se bem os sistemas de indicadores de sustentabilidade altamente agregados, podem ajudar na avaliação do progresso de um sistema em direção a alcançar um determinado nível de sustentabilidade, estes não são eficazes para entender, prevenir e antecipar ações, já que para isso, é necessário estabelecer as relações⁵⁶ que existem entre as diferentes variáveis que definem esses indicadores.

Como exemplo, pode ser mencionado o ISEW - Índice de Crescimento econômico Sustentável (*Index of Sustainable Economic Welfare*), que posteriormente envolveu o GPI - Indicador de Desenvolvimento Real (*Genuine Progress Indicator*), ambos correções do indicador Produto Interno Bruto (PIB) de uma região, através da subtração dos fluxos econômicos que são considerados indesejáveis pela sociedade e, o HDI - Índice de Desenvolvimento Humano (*Human Development Index*), que inclui diversas variáveis essenciais para o desenvolvimento humano de um determinado sistema sócio-político-geográfico, tais como, saneamento básico, saúde, alfabetização e expectativa de vida, entre outros.

Esses sistemas de indicadores de sustentabilidade possuem como vantagem o grande impacto e agilidade comunicacional e, se bem constituem esforços importantes, não resolvem o problema fundamental de ocultar informações, não permitindo visualizar a real situação do sistema analisado, ao esconder alguns aspectos e realçar outros (Van Bellen, 2004a; Claro *et al.*, 2004).

Assim, os sistemas de indicadores de sustentabilidade deste tipo não são sistemáticos e não conseguem representar as interações entre a sociedade, meio ambiente e sistema econômico com o sistema total, não capturando a essência da sustentabilidade e, por tanto, mostrando-se inadequados para alcançar os objetivos de avaliar a sustentabilidade de um sistema, que são: a) fornecer informações essenciais sobre a viabilidade do sistema e sua taxa de mudança e, b) indicar a contribuição dos diversos subsistemas para o objetivo geral que é a sustentabilidade deste (Bossel, 1999 *apud* Van Bellen, 2004a).

⁵⁶ Para isso se faz imperativo a necessidade de identificar as interligações entre os diversos aspectos relacionados ao conceito de sistema sustentável, identificando e definindo os vínculos entre as variáveis que o compõem, para que assim possa ser entendido o sistema como um todo, compreendendo seu funcionamento e assim poder definir seus mecanismos, atributos e medidas (Gallopín, 1996 *apud* Van Bellen, 2004a).

Em geral, as ferramentas que pretendem mensurar a sustentabilidade global de um sistema são inadequadas, pois não conseguem analisar o conjunto de considerações, elementos e problemas complexos que implica em mensurar a sustentabilidade em um sistema. Geralmente, não possuem um sistema teórico conceptual que reflita a viabilidade e a operação do sistema total em análise, refletindo a experiência e os interesses de pesquisa dos especialistas que os definem⁵⁷.

Em relação à construção e interpretação de sistemas de indicadores de sustentabilidade, podem ser apontadas três grandes dificuldades. A primeira, diz relação a como interpretar a série de medidas que estes entregam e, julgar sua significância para o sistema como um todo, conseguindo assim poder estabelecer uma ligação disto à ação política. (Jesinghaus, 1999 *apud* Van Bellen, 2004a).

A segunda tem relação, com as limitações no desenvolvimento de sistemas de indicadores de sustentabilidade em virtude da disponibilidade irregular de dados referentes a sustentabilidade de um sistema, pois a maior parte dos dados e estatísticas disponíveis, foi desenvolvido com base em metodologias anteriores ao surgimento do conceito de sustentabilidade e, a terceira, refere-se à inadequação das técnicas analíticas existentes para o desenho de sistemas de indicadores que consigam medir processos com impactos acumulativos, como por exemplo, os efeitos sobre o meio natural e social (Van Bellen, 2004a).

Uma maneira de solucionar isso, segundo Bossel (1999) *apud* Van Bellen (2004a), é primeiramente construir um modelo formal do sistema analisado e de seus componentes, no qual possam identificar seus sistemas principais e secundários relevantes e, em segundo lugar, desenvolver uma abordagem e metodologia útil para definir e construir os indicadores que reflitam a viabilidade destes subsistemas e do sistema total.

⁵⁷ Existem duas abordagens dominantes em relação a isto: a abordagem *top-down* aonde os especialistas e pesquisadores definem tanto o sistema como o grupo de indicadores a ser utilizado aos diferentes agentes e tomadores de decisão do sistema analisado, os que podem adaptar o sistema às condições locais, mas não têm poder de redefinir o sistema nem modificar os indicadores. A maioria dos esforços de definição de indicadores globais pelos órgãos internacionais utiliza esta abordagem. Sua vantagem recai em fornecer uma aproximação cientificamente mais homogênea e válida em termos de indicadores e índices, sua desvantagem é que o sistema de indicadores resultante não tem nenhum contato direto com as prioridades dos agentes do sistema e das comunidades. Por outro lado, na abordagem *bottom-up* os temas a serem mensurados e os grupos de indicadores são selecionados a partir de um processo participativo que se inicia com a opinião dos diversos agentes sociais envolvidos no sistema, como líderes, tomadores de decisão, comunidade e, finaliza com a consulta a especialistas. Sua principal vantagem é que o sistema realmente adota o projeto de avaliação, sua principal limitação é seu foco estreito, o que pode levar à omissão de aspectos que são essenciais a sustentabilidade (Van Bellen, 2004a).

Segundo Van Bellen (2004b), existem três sistemas de indicadores de sustentabilidade global de um sistema, que ainda apresentando alguns dos problemas mencionados, possuem grande potencialidade para constituir uma base sobre a qual se possam construir sistemas de indicadores mais apurados, orientados a mensurar a sustentabilidade de um sistema, estes são: o Pegada Ecológica (*Ecological Footprint*), o Painel de Sustentabilidade (*Dashboard of Sustainability*) e, o Barômetro da Sustentabilidade (*Barometer of Sustainability*). As definições e principais características destes três sistemas de indicadores são apresentadas no Quadro 4, a seguir.

Sistema de Indicadores	Escopo do sistema	Escala de abrangência	Características dos Dados		Participação	Comunicação
			Tipo	Agregação		
<i>Ecological Footprint</i> Índice que transforma o consumo de matéria-prima e a assimilação de dejetos de um sistema em área correspondente de terra ou água produtiva. Usa o conceito de capacidade de carga do sistema analisado	Avalia a dimensão ambiental do sistema.	Escala global, continental, nacional, regional, local, organizacional e, individual.	Quantitativos, na entrada e na saída.	Altamente agregado. Não construí indicadores, só um Índice de Área Apropriada.	Construído por especialistas sem participação dos agentes do sistema.	Elevada Complexidade Possui sistemas de informação de auxílio ao processo
<i>Dashboard of Sustainability</i> Índice agregado de vários indicadores, dentro dos escopos ou dimensões da sustentabilidade.	Avalia as dimensões ambiental, social, econômica e institucional.	Escala continental, nacional, regional, local, organizacional.	Quantitativos, na entrada e na saída, porém apresentam dimensões qualitativas.	Altamente agregado <i>Sustainability Index</i> (SI). Constrói subíndices e indicadores para cada um das dimensões da sustentabilidade	Abordagem Mista Pesos dos indicadores podem ser definidos pelos atores e especialistas. Não contempla a participação dos atores do	Complexidade Mediana. Não utiliza sistema de apoio ao processo
<i>Barometer of Sustainability</i> Modelo sistêmico dirigido aos seus usuários com o objetivo de mensurar a sustentabilidade.	Avalia as dimensões ambiental e social.	Escala global, continental, nacional, regional, local.	Quantitativos, na entrada e na saída, porém apresentam dimensões qualitativas.	Altamente agregado <i>Wellbeing Index</i> (WI) Constrói subíndices e indicadores para as dimensões ecológica e social da sustentabilidade	Abordagem Mista. Pesos dos indicadores podem ser definidos pelos atores e especialistas. Contempla a participação dos atores do sistema na seleção dos indicadores.	Complexidade Mediana. Possui sistema de informação de auxílio ao processo

Quadro 4: Principais características de três sistemas de indicadores de sustentabilidade global

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Van Bellen (2004b).

2.4.3 Sistemas de Indicadores e avaliação do desempenho organizacional

A avaliação de desempenho de um sistema tem como objetivo conhecer, monitorar, medir e controlar a capacidade deste, em um determinado momento do tempo e, com base em determinadas variáveis, compará-la contra um padrão ou meta previamente estabelecido e aceitado, com o objetivo de apoiar sua melhoria e aperfeiçoamento, permitindo assim seu contínuo desenvolvimento.

Com esse objetivo, faz-se essencial definir uma ferramenta para a medição de desempenho desse sistema, composto por um conjunto de medidas referentes à totalidade deste, suas partes, seus processos e suas atividades, a fim de poder representar características de desempenho para cada um dos níveis do sistema (Cunha, 2001; Librelotto, 2005).

Nesse contexto, avaliar o desempenho de um sistema organizacional pode ser considerado como um processo cíclico, de natureza dinâmica e contínua, onde o julgamento das ações de gestão é realizado embasado no estabelecimento de determinados critérios de desempenho.

Nesse sentido, existem diversas abordagens de avaliação de desempenho organizacional, com foco para julgar as ações de gestão e estabelecer critérios de desempenho centrado em diversos aspectos, tais como estratégia, processos, clientes, qualidade, financeiros, entre outros⁵⁸ (Pamapanelli, 2004).

Qualquer que seja a abordagem escolhida para avaliar o desempenho organizacional, ao estabelecer determinados critérios de desempenho, estes passarão a fundamentar padrões de referência para a gestão, que por sua vez, servirão para construir indicadores que, fundamentados em um sistema de medição, poderão ser comparados no tempo e no espaço, proporcionando assim, informações para realizar as intervenções necessárias destinadas a corrigir o curso da organização (Graeml, 2000; Mohanty & Ray, 2002).

Em nível organizacional, a avaliação de desempenho e o sistema de indicadores associado a este, devem ter como referência um plano estratégico, isto é, estar alinhados com

⁵⁸ Pampanelli (2004), aponta a existência de dez metodologias de avaliação de desempenho: *Abordagem de Moreira (1996)*; *Abordagem da Family Nevada Quality Fórum (2001)*; *Abordagem Sistêmica*; *Abordagem das Métricas de Desempenho*; *Abordagem da Ernst & Young*; *Abordagem de Campos (1998)*; *Modelo de Quantum de Hronec (1994)*; *Abordagem de Harrington (1993)*; *Abordagem de Sink & Tuttle (2001)* e, *Balanced Scorecard (BSC) (1997)*.

a estratégia organizacional, o qual servirá de balizador para mensurar o desempenho da organização.

Através de planos de ação, estruturados com base nesse plano estratégico, a organização se direcionará a atingir esses objetivos e, por meio de medidas de desempenho - ou indicadores de gestão - acompanhará o desenvolvimento desses planos de ação, comprovando se estes conseguiram os objetivos preestabelecidos.

Sink & Tuttle (1993) *apud* Librelotto (2005), classificam esses indicadores de gestão organizacional, segundo a finalidade da informação que fornecem, em indicadores para a *visibilidade*, direcionados a fornecer um diagnóstico inicial de uma determinada variável de gestão e, para *controle dos processos*, direcionados a introduzir melhorias nos processos e estabelecendo metas através desses indicadores.

Com base nisso, esses mesmos autores, apontam também dois grandes grupos de indicadores de gestão⁵⁹: *gerenciais*, destinados ao acompanhamento e implantação de estratégias e *operacionais*, com a finalidade de estabelecerem objetivos dentro de cada processo.

Assim, pode-se afirmar que um sistema de indicadores de desempenho organizacional tem como objetivos:

- a) através de estabelecer parâmetros mensuráveis, entregar informação que ajuda a entender, medir, gerenciar, agir, controlar e melhorar o desempenho da organização (Cunha, 2001; Pampanelli, 2004; Cantarino, 2003 *apud* Salgado 2004);
- b) atuar como instrumento de planejamento, gerenciamento e mobilização, pois concretizam objetivos, ajudam na configuração de cenários futuros e a tomada de decisões baseada em dados concretos, organizam ações e conferem visibilidade aos resultados alcançados pela organização (Harrington, 1993 e Mafra, 1999 *apud* Graeml, 2000) e,
- c) permitir aos gestores monitorar por um período de tempo determinado, a evolução e comportamento de determinados fenômenos organizacionais chaves, possibilitando assim, a explicação de problemas que estes manifestam e, facilitando a geração de ações futuras para resolvê-los, constituindo com isso uma ferramenta de aprendizagem e mudança para a organização (Rodrigues *et al*, 2003).

⁵⁹ Sink & Tuttle (1993) *apud* Librelotto, 2005, apontam que os indicadores de gestão podem ser do tipo *lagging* - medição de desempenho depois do fato-, *leading* -previsão do desempenho futuro -e-, *comportamentais* -mede a cultura ou atitude das pessoas da organização.

No contexto de uma empresa sustentável, a visão de sustentabilidade (ambiental, econômica e social) vem a configurar uma nova aproximação ao conceito de desempenho organizacional, a que necessariamente, deverá estar incorporada na definição estratégica desta.

Segundo Henderson (2003) *apud* Strobel *et al.*, (2004), em um cenário de incorporação da visão de sustentabilidade à organização, as empresas precisam redefinir seus contratos sociais, de tal maneira que estes reflitam esta nova aproximação e realidade de gestão, onde o desempenho socioambiental deve ser reconhecido como fator chave para a geração de valor e a competitividade na empresa.

Essa nova aproximação ao desempenho organizacional –que pode ser denominada de desempenho sustentável - exige da empresa capacidades de gerar riqueza para seus acionistas, agregar valor para os elementos que compõem sua cadeia produtiva e seu entorno, gerar empregos, minimizar o impacto ambiental de suas operações, reconhecer seus passivos ambientais, promover a qualidade de vida de seus colaboradores e partes interessadas sociais externas, entre outras, as que podem ser resumidas no conceito de geração de valor sustentável para o sistema.

Nesse contexto, faz-se essencial para a empresa sustentável a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa adequados, que permitam mensurar esse desempenho sustentável –ambiental, econômico e social - e a geração de valor sustentável pela empresa, a fim de entregar os sinais necessários aos gestores dos avanços, retrocessos e pontos pendentes no processo organizacional de consolidar a visão de sustentabilidade na empresa.

No referente a mensurar o desempenho sustentável ambiental em uma empresa, existe um critério de Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA), que tem como referência a série de normas ISO 14000, que através da norma orientadora ISO 14031, estrutura um processo metodológico para implementar um sistema de avaliação do desempenho ambiental de uma operação produtiva, fundamentado em um sistema de indicadores, que tem como objetivo medir e monitorar o desempenho ambiental dessa operação produtiva.

Os requisitos e exigências relacionados com a definição, seleção e construção desse sistema de indicadores, vêm definidos na norma ISO 14031 e, ficará a critério de cada organização, utilizar sistemas de indicadores ambientais definidos e utilizados por outras

empresas ou, definir e construir seu próprio sistema de indicadores em função de suas peculiaridades operacionais e organizacionais (Pampanelli, 2004).

Em relação à avaliação do desempenho sustentável organizacional global ou a sustentabilidade corporativa global, existem quatro iniciativas⁶⁰ de sistemas de indicadores que pretendem mensurar a sustentabilidade de uma organização. Destas, duas são internacionais e duas brasileiras, possuindo estas quatro iniciativas, uma relativa adesão e reconhecimento representativo no contexto empresarial internacional e /ou nacional. Estas iniciativas são, o *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)*, o *Global Reporting Initiative (GRI)*; os *Indicadores do Instituto Ethos* e o *Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)* (Strobel *et al.*, 2004).

O *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)* foi o primeiro sistema de indicadores de sustentabilidade organizacional (1999), criado para acompanhar o desempenho de empresas líderes setoriais em termos de sustentabilidade corporativa. O *DJSI* fornece uma avaliação financeira da estratégia de sustentabilidade da empresa, ressaltando o gerenciamento que esta faz das oportunidades, riscos e custos ligados ao processo de atingir um determinado grau de sustentabilidade.

O objetivo do *DJSI* é oferecer sinais para as empresas, o mercado e os investidores, de como o mercado está reagindo perante os comprometimentos com a visão de sustentabilidade das empresas que compõem esse índice, isso refletido, na variação dos preços das ações destas empresas.

O *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)* possui credibilidade internacional e é focado nos acionistas (*shareholders*). Este índice deriva e possui a mesma metodologia de cálculo e avaliação do sistema de indicadores tradicionais do *Dow Jones*. Atualmente, participam deste índice mais de 300 empresas de 59 grupos industriais atuantes em 34 países (Strobel *et al.*, 2004).

O *Global Reporting Initiative (GRI)* foi desenvolvido em conjunto pela ONG americana *Coalition for Environmentally Responsible Economies (CERES)* e pelo Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP), com a participação de diversos atores na sua construção, constituindo-se assim em uma iniciativa de consenso. Este sistema de indicadores tem alcance internacional, seu foco são os grupos de interesse ou partes interessadas da

⁶⁰ Deve-se deixar claro que as iniciativas apresentadas não são as únicas, existindo outras iniciativas tais como: ZERI-Upsizing (Zero Emissions Research Initiative); Matriz de Indicadores Ambientais; Demonstração do Valor Agregado (DVA); Esquema PER; Indicadores de Eco-eficiência e Diálogo com as partes interessadas (Gasparini, 2003) e, que sua escolha se fundamenta somente na representatividade e aceitação que estas possuem no ambiente organizacional.

empresa e é utilizado como modelo para a construção de outros sistemas de indicadores de sustentabilidade empresarial.

O *GRI* subsidia as organizações e partes interessadas no entendimento das contribuições da empresa para a sustentabilidade da sociedade. Na sua construção os interesses dos acionistas têm o mesmo peso que as demais partes interessadas. O sistema de indicadores do *GRI* tem um maior alinhamento com a visão da sustentabilidade, segundo o Relatório Brundtland, e corresponde a uma iniciativa bastante completa em relação à inclusão dos aspectos da sustentabilidade, apesar de não incluir critérios financeiros. (Strobel *et al.*, 2004).

Em âmbito nacional, existem os *Indicadores do Instituto Ethos*, amplamente reconhecidos no setor empresarial. Este sistema de indicadores foi desenvolvido no ano 2000 e estão embasados nos sistemas de indicadores desenvolvidos pelo *GRI*, pelo *Institute of Social and Ethical Accountability (ISEA)* e no Modelo de Balanço Social do Instituto IBASE (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas).

O objetivo dos *Indicadores do Instituto Ethos* é de servir de ferramenta de autodiagnóstico e auxílio para as empresas poderem gerenciar os impactos, principalmente sociais, decorrentes de suas atividades. Possui um foco bastante abrangente em relação à dimensão social da sustentabilidade corporativa (Strobel *et al.*, 2004).

Também no âmbito nacional, o *Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)*, foi criado pela BOVESPA, em conjunto com várias instituições – ABRAPP, ANBID, APIMEC, IBGC, IFC, Instituto ETHOS⁶¹ e Ministério do Meio Ambiente-, com base em uma metodologia desenvolvida pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVCES) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-EAESP) e foi lançado no segundo semestre de 2005.

O *ISE* é um índice que mede o retorno total de uma carteira teórica, composta por aproximadamente 40 ações, de inicialmente 28 empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social, ambiental e a sustentabilidade empresarial, segundo critérios estabelecidos pelo Conselho do *ISE* e com base em um questionário que aborda as dimensões econômico-financeiras, sociais e ambientais através dos seguintes critérios: Políticas

⁶¹ ABRAPP: Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar; ANBID: Associação Nacional dos Bancos de Investimento; APIMEC: Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais; IBGC: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa; IFC: *International Finance Corporation*; Instituto ETHOS de Empresas e Responsabilidade Social.

(indicadores de comprometimento); Gestão (indicam planos, programas, metas e monitoramento); Desempenho (indicadores de performance); e Cumprimento Legal (avaliam o cumprimento de normas nas áreas de concorrência, consumidor, trabalhista, ambiental, entre outras).

O foco do *Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)* são os investidores e acionistas, seu objetivo é servir como um referencial ou guia para direcionar investimentos socialmente responsáveis. Tanto seu objetivo como sua metodologia de cálculo são inspiradas no *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)* (BOVESPA, 2005; GVCES, 2005).

As principais características tais como objetivo, abrangência, metodologia e limitações desses quatro sistemas de indicadores de sustentabilidade corporativa são apresentadas, a seguir, no Quadro 5.

Sistema de Indicadores	Objetivo	Abrangência e Aplicabilidade	Metodologia e limitantes
Dow Jones Sustainability Index (DJSI)	Foco na geração de valor aos acionistas (<i>Shareholder Value</i>)	Internacional Grandes empresas que fazem parte do Dow Jones. Empresas interessadas em se diferenciar e atrair investimentos devido a seu desempenho voltado à sustentabilidade.	Questionário de 73 perguntas que avaliam práticas de gestão, governança corporativa e estratégia empresarial; Dimensão ambiental e Dimensão Social. A diferença dos outros sistemas de indicadores, o <i>DJSI</i> avalia a estrutura organizacional voltada ao meio ambiente da organização. A dimensão social considera temas relativos a funcionários, fornecedores e a comunidade. Não detalha de maneira suficiente seu procedimento de cálculo, impossibilitando uma completa rastreabilidade da pontuação obtida pela empresa. Não mede estritamente sustentabilidade corporativa.
Global Reporting Initiative (GRI)	Foco na geração de valor aos grupos de interesse ou partes interessadas (<i>Stakeholder Value</i>)	Internacional Pequenas, médias e grandes empresas. Empresas que pretendem avaliar suas atividades sob a ótica da sustentabilidade.	Questionário voluntário de 142 perguntas: Visão e Estratégia; Perfil da Empresa; Estruturas de Governança e Sistemas de Gestão; Indicadores Econômicos; Indicadores Ambientais; Indicadores Sociais. Não trata da situação financeira da organização, mas sim da variação da situação econômica das partes interessadas como consequência das atividades sustentáveis da organização. Em termos relativos e uma abordagem bastante completa, no entanto, o fato de não consultar as partes interessadas, transforma-se em uma limitante importante deste sistema de indicadores.
Indicadores do Instituto Ethos	Foco na geração de valor aos grupos de interesse ou partes interessadas (<i>Stakeholder Value</i>)	Nacional Pequenas, médias e grandes empresas. Empresas que pretendem avaliar sua atuação de responsabilidade social perante a sociedade.	Seu foco é a dimensão social da empresa, a questão ambiental é um dos subitens que aborda (não possui a mesma ponderação que a social). Estão direcionados à formação do Balanço Social da Empresa, através de 130 questões, sendo 71 qualitativas e 59 quantitativas que abrangem os seguintes aspectos: Valores e Transparência; Público Interno; Meio Ambiente; Fornecedores, Consumidores e Clientes; Governo e Sociedade. Em estrito rigor, não pode ser considerado como um instrumento de avaliação da sustentabilidade corporativa como um todo.
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	Foco na geração de valor aos acionistas (<i>Shareholder Value</i>)	Nacional Grandes empresas que fazem parte da BOVESPA Empresas interessadas em se diferenciar e atrair investimentos devido a seu desempenho voltado à sustentabilidade.	Mede o retorno de uma carteira teórica composta pelos papéis que atenderem a todos os critérios de elegibilidade (ter alta negociabilidade e atender aos critérios de sustentabilidade identificados pelo Conselho do ISE com base num questionário), ponderados pelo respectivo valor de mercado das ações disponíveis para negociação. São excluídas as ações de propriedade do controlador. Representa um índice que varia em função da suposta resposta do mercado e internalização nos preços das ações do comportamento sustentável da empresa. Não mede estritamente sustentabilidade corporativa, pois só considera a variação de preços das ações, que pode ser produto de outros fatores de mercado.

Quadro 5: Características dos principais sistemas de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Strobel *et al.*, (2004) e BOVESPA (2005).

Em geral, as iniciativas analisadas e apresentadas no Quadro 5, mostram em algum grau divergências conceituais em relação aos objetivos, abrangência, amplitude, aplicabilidade e, metodologia. Por um lado, as quatro abordagens expostas não possuem os elementos metodológicos e conceituais que permitam relacionar as variáveis econômicas (dimensão econômica) com a variável ambiental (dimensão ambiental) e social (dimensão social).

Por outro lado, nos quatro sistemas de indicadores de sustentabilidade corporativa analisados se evidencia uma falta de ponderação equilibrada na mensuração das dimensões do conceito de sustentabilidade, existindo sempre um viés para uma determinada dimensão, o que restringe sua amplitude e desvirtua seu objetivo de mensurar a sustentabilidade organizacional como um todo.

Nesse contexto, o *GRI* pode ser considerado como a tentativa mais consistente, apresentando esforços de uma maior amplitude e abrangência, tentando também, estabelecer um link indireto entre as dimensões econômica, social e ambiental, sendo assim, a iniciativa que mais se dirige a capturar o conceito de sustentabilidade corporativa.

Na seqüência, são apresentados as definições e os elementos caracterizadores do conceito de Partes Interessadas (*Stakeholders*), um dos conceitos chaves para entender e compor o método de construção de indicadores a ser proposto mais adiante.

2.5 O CONCEITO DE PARTES INTERESSADAS (*STAKEHOLDERS*)

Como foi mencionada anteriormente, a empresa sustentável deve ser entendida como uma complexa teia de relações, acordos e contratos, tanto explícitos como implícitos, realizados entre os agentes que pertencem ao ambiente interno e externo desta e, que possuem interesse no desempenho ambiental, social e econômico da organização. Estes agentes são denominados pela literatura como partes interessadas (*stakeholders*) (Freeman, 1984 *apud* Pinto &Lara, 2003).

O mesmo Freeman (1984) *apud* Gomes (2005) e Argandoña (1998) assinala que o conceito de partes interessadas inclui grupos, entidades, instituições ou indivíduos que possam afetar ou serem afetados pela realização dos objetivos de uma empresa.

Em uma outra aproximação, Clarkson (1995) *apud* Pinto &Lara (2003) apresenta as partes interessadas como grupos ou pessoas que têm ou reivindicam posse, diretos ou

interesses em uma organização, podendo ser classificados em empregados, acionistas, clientes e fornecedores, entre outros.

Em uma outra visão que considera o risco associado, qualquer indivíduo ou grupo que arrisca alguma coisa de valor (capital, saúde, bem-estar, felicidade, reputação, crença, etc) ao interagir com uma empresa, pode ser identificado como possuidor de um interesse na mesma e, em consequência, ser definido como uma parte interessada (Gomes, 2005).

Com base nisso, Jones & Wicks (1999) argumentam que este conceito ainda não está bem estruturado, existindo, por tanto, a necessidade de definir uma noção convergente para a teoria de partes interessadas, que permita integrar as diversas apreciações em relação a este conceito.

Uma caracterização geral, das partes interessadas, os considera como agentes que estão em constante relação de troca com uma empresa, cada um deles representando interesses a serem satisfeitos e fornecendo importantes recursos ou contribuições à organização, transformando-se com isto, em elementos chaves para que esta consiga atingir seus objetivos (Pinto & Lara, 2003).

Nesse mesmo sentido, Mitchell; Agle & Wood (1997) *apud* Oliveira (2005) apontam que as partes interessadas possuem uma grande capacidade de exercer poder e legitimidade, tanto nas ações políticas que empreendem como nas coalizões que formam em torno de questões de seu interesse, geralmente cruciais para a atividade e desempenho da empresa.

No entanto, essa influência que determinadas partes interessadas exercem sobre uma empresa, muda com o tempo, conforme a evolução do próprio ambiente e da própria empresa, exigindo com isso da empresa, um contínuo monitoramento de seu ambiente, direcionado a estar permanentemente redefinindo as possíveis novas partes interessadas, ou os novos papéis dos já conhecidos e, a influência que estas estão atualmente exercendo sobre a empresa (Pontes, 2003).

Segundo Lesinger & Schmitt (2001) *apud* Pontes (2003), a melhor maneira de realizar esse reconhecimento e monitoramento do quadro de partes interessadas da empresa é por meio de uma análise participativa – conhecida como análise das partes interessadas (*stakeholder analysis*), que se baseia em uma pesquisa de interesses dos grupos de indivíduos envolvidos com os ambientes da empresa.

Essa análise participativa, das partes interessadas, tem como objetivo identificar os interesses e demandas, potenciais contribuições e ameaças para a empresa, as

responsabilidades ambientais, sociais e econômicas que possam vir a surgir para a empresa na interação destes com a empresa, seu peso relativo no contexto da relação empresa - partes interessadas e, assim, poder definir as estratégias corretas para lidar efetivamente com cada um desses grupos. A identificação ou interpretação errada de qualquer um desses aspectos poderá acarretar sérios prejuízos para a organização (Oliveira, 2005).

De acordo com Pontes (2003), existem na literatura diversas maneiras de rotular as partes interessadas, porém a maioria das classificações converge em etiquetá-las com base em dimensões e categorias ambientais ou com base na importância e no grau de influência destes, sobre a organização.

Uma destas classificações rotula as partes interessadas em duas categorias: internos e externos (Stoner & Freeman, 1995) a outra, os rotula em primários e secundários (Lesinger & Schmitt, 2001 e Svendsen, 1998 *apud* Pontes, 2003).

Existe uma relação entre os rótulos primários –internos, com base na vinculação direta das partes interessadas com o capital financeiro da empresa e entre os rótulos secundários – externos, com base na influência indireta que estas partes interessadas exercem sobre a empresa, não estando ligadas diretamente as suas transações, mas podendo interferir nelas.

Uma proposta de lista genérica dos principais grupos de partes interessadas de uma empresa, classificados segundo as categorias primários(p)-secundários(s), com seus objetivos e suas principais demandas é apresentada no Quadro 6.

Isso, levado ao contexto de uma empresa sustentável, transforma o processo de identificar as partes interessadas, mapear seus interesses, expectativas e demandas, entender sua forma de atuar, assim como, construir as condições para melhor satisfazer suas exigências, na pedra angular dos esforços de integrar e consolidar a noção de Sustentabilidade em uma empresa.

Esses esforços de integração e consolidação da sustentabilidade na empresa, em uma segunda fase, necessariamente deverão ser realizados por meio da definição de um conjunto de estratégias de sustentabilidade, as que devem possuir como base os aspectos capturados nos diálogos desenvolvidos entre a empresa e suas partes interessadas.

Em uma terceira fase desses esforços, essa definição de estratégias de sustentabilidade necessitará ser operacionalizada através da configuração de alianças entre a empresa e as partes interessadas, estabelecidas com base em comportamentos cooperativos e transparentes, que permitirão a empresa sustentável configurar a base sobre a qual sua gestão desenvolverá

ações dirigidas à procura de um desempenho sustentável, no objetivo de atingir um determinado estado de sustentabilidade corporativa.

Grupo /Stakeholders	Objetivos	Principais demandas
Proprietários -Acionistas (<i>shareholders</i>)/ Investidores (p) -Fundos de Pensão (p) -Fundos de Pensão de funcionários (p) -Fundos de gerenciamento mútuo (s)	-Fomentar relacionamentos justos; -Fomentar responsabilidade na direção; -Fomentar transparência na gestão;	-Aumento do valor agregado negócio; -Aumento dos lucros e dividendos; -Proteção e aumento do patrimônio; -Aumento da rentabilidade negócio; -Transparência na informação aos acionistas
Clientes/ Consumidores -Compradores individuais (p) -Nichos de mercado ético (p) -Representantes de consumidores (s)	-Cumprir com normas e garantias -Valor do produto e serviço competitivos; -Conscientização de tendências externas	-Maior qualidade dos produtos; -Melhoras nas garantias e serviços; -Publicidade responsável; -Cumprimento de contratos;
Colaboradores /Funcionários -Funcionários novos (p) -Funcionários mais velhos (p) -Grupos minoritários (p) -Grupos de funcionários aposentados (p) -Funcionários com famílias (p) -Sindicatos (s)	-Respeito aos direitos do trabalho e direitos humanos; -Diversidade da força de trabalho e administração; -Oportunidades de desenvolvimento e aprendizado; -Qualidade de vida, saúde e segurança; -Promover respeito aos direitos humanos; -Promover a geração de empregos	-Salários e benefícios justos; -Investimento no aperfeiçoamento dos funcionários; -Evitar práticas nocivas ao trabalhador; -Disponibilidade de compartilhamento de lucro; -Participação na tomada de decisões; -Oportunidades a deficientes e minorias; -Reciclagem de trabalhadores; -Segurança e higiene no trabalho; -Trabalho significativo (<i>job-enrichment</i>)
Industria -Fornecedores (p) -Distribuidores (p) -Associações industriais (s) -Câmaras/ Grêmios industriais (s) -Líderes de opinião da indústria (s)	-Fomentar práticas e relacionamento justos com fornecedores e distribuidores; -Fomentar práticas honestas com a concorrência; -Policiar práticas monopólicas	-Preços justos pagos a fornecedores; -Estabelecimento de parcerias; -Cumprimento de disposições e acordos da indústria; -Negociações transparentes e leais; -Respeito à concorrência
Comunidade -Moradores do entorno a Empresa (p) -Associação de moradores (s) -Câmaras de comércio (s) -Escolas/ Universidades (s) -Grupos de interesse especiais (s) -Igrejas e grupos confessionais (s)	-Respeitar cultura e legislação locais; -Contribuir com o desenvolvimento das economias locais; -Promover alianças estratégicas com os agentes da comunidade.	-Apoio e respeito ao entorno social da empresa; -Apoio às atividades de educação, cultura e arte das comunidades do entorno; -Pressões para obter maior participação nas decisões da empresa que afetem as comunidades
Meio Ambiente /Ecológicos -Meio ambiente natural (p) -Espécies e nichos ecológicos (p) -Gerações futuras (p) -Movimentos e grupos ambientais (n)	-Fomentar e monitorar o comportamento ambiental; -Fomentar e monitorar a responsabilidade ambiental da empresa em suas operações.	-Pressões para uso de tecnologias poupadoras de matérias primas e energia; -Pressões para ações de proteção ao meio ambiente;
Comunicação /Mídia -Médios representantes dos diferentes tipos de mídias (s) -Jornalistas (s)	-Monitoramento do comportamento sócio-ambiental da empresa; -Promover indiretamente a transparência nas informações que a empresa entrega a sociedade	-Obter e comunicar informações do comportamento sócio-ambiental da empresa e seus impactos sobre o entorno social e ambiental;
Governo /Órgãos regulamentadores - <i>Policymakers</i> federais (s) -Governos estaduais e municipais (s) -Órgãos de licenciamento (s) -Órgãos fiscalizadores federais, estaduais e municipais (s).	-Monitorar o cumprimento do marco legal em nível federal, estadual e municipal; -Fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental pela empresa	-Pressões para o cumprimento de suas obrigações tributárias, trabalhistas e ambientais pela empresa; -Restrição a prática de lobby; -Políticas governamentais e econômicas que atuam sobre a atividade da empresa

Quadro 6: Lista genérica de grupos de *stakeholders* de uma empresa, seus objetivos e principais demandas.

Fonte: Elaborado e adaptado com base em Svendsen (1998) *apud* Pontes (2003); Pontes (2003) e Henriques & Sadorsky (1999).

Como se pode apreciar, a relação entre a empresa sustentável e suas partes interessadas constitui uma característica crucial no contexto da sustentabilidade empresarial. Neste sentido, na seção seguinte são apresentados alguns elementos conceituais essenciais que ajudarão a entender e caracterizar a relação entre uma empresa sustentável e estas.

2.5.1 A VISÃO DE CONFLITO E COOPERAÇÃO NA RELAÇÃO PARTES INTERESSADAS-EMPRESA

A interação dinâmica entre a empresa e suas partes interessadas confronta os valores e visão de sustentabilidade da empresa -efetivada por esta através de seus posicionamentos, condutas e possibilidades - com as expectativas, necessidades e demandas, em termos ambientais, sociais e econômicos das partes interessadas.

Essa interação produto dos julgamentos que as partes envolvidas possuem sobre uma determinada situação-problema, necessariamente gerará inúmeros conflitos. A solução destes conflitos passa pela constante mediação política e a negociação, entre a empresa e as partes envolvidas, estruturando e costurando uma série de acordos, que caracterizarão um peculiar jogo de soma positiva (*win-win*), que mistura fases de conflito e cooperação entre a empresa e as partes interessadas de forma simultânea (Andrade &Dias, 2003).

Assim, pode-se interpretar essa interação dinâmica entre a empresa e suas partes interessadas e, por extensão o processo de definição e a implantação de estratégias de sustentabilidade, na empresa sustentável, como um processo coletivo de conflito e cooperação, cujo desenrolar pode ser mais bem analisado desde uma perspectiva e dimensão de confronto de forças políticas que, desde uma ótica exclusivamente técnica e econômica.

Nesse sentido e, ampliando a consideração apontada por Andrade *et al.*, (2004), pode-se arriscar conceituar a gestão sustentável de uma empresa sustentável como os esforços direcionados por esta, para conciliar a participação de diversos atores sociais ou partes interessadas, produzindo uma constante composição, oposição e negociação entre seus interesses individuais e os interesses coletivos, em relação à apropriação dos benefícios oriundos da utilização do capital natural, do capital humano, do capital econômico, do capital construído pelo homem, do capital natural criado pelo homem e do capital cultural, pela empresa sustentável através de suas operações.

Segundo Barbanti Jr (2002), os campos teóricos que abordam conceito de conflito social, desde diversos aspectos e análise, podem ser sintetizados e categorizadas sob os

seguintes rótulos: *Características individuais*; *Processos racionais e matemáticos*; *Processos estruturais*⁶² e, *Processos sociais*.

A abordagem dos *Processos sociais* compreende as visões teóricas que estudam o conflito como um processo em si mesmo, embasadas principalmente em um enfoque funcionalista ou de sistemas⁶³. Nesta abordagem se incluem contribuições da Economia, da Sociologia, da Antropologia e da Ciência Política.

Essa abordagem argumenta que um processo de conflito conta com elementos individuais (psicossociais) e estruturais, porém, precisa ser compreendido segundo os elementos da relação entre as partes conflitantes. Esta argumentação se estrutura sobre os seguintes pressupostos:

1) as partes envolvidas em um conflito são capazes de se relacionar com ele de forma racional e manter esta racionalidade em um processo direcionado para a sua “resolução”, o que implica a capacidade destas de estimar os custos e os benefícios de várias soluções possíveis.

Apesar de reconhecer a abordagem dos *Processos sociais* de que as partes podem não ser capaz de interpretar de forma adequada os vários aspectos de um conflito, isto passa a ser entendido como um problema de falta de percepção adequada do problema pelas partes;

2) o elemento central de uma possível resolução de um conflito é o esclarecimento de percepções equivocadas, através da comunicação e de atividades de integração social direcionadas à criação de uma dinâmica racional, voltada a garantir um processo de tomada de decisão que procure soluções ao problema de forma cooperativa (soluções do tipo *win-win*);

3) os princípios desta abordagem teórica são válidos para diferentes níveis de conflitos, desde o comunitário ao internacional. Os problemas de desnivelamento que acontecem por

⁶² A abordagem das *Características individuais* compreende diversas teorias que investigam as características individuais dos seres humanos e suas influências num processo de estruturação, desenvolvimento, negociação e solução de conflitos (Psicologia individual e social do conflito e da negociação).

A abordagem dos *Processos racionais e matemáticos* se estrutura em teorias formais que partem do suposto da racionalidade dos envolvidos no conflito, construindo modelos matemáticos que reflitam este comportamento racional na negociação e resolução desses conflitos (Teoria de Jogos).

Para a abordagem dos *Processos estruturais*: seu foco de análise está nos elementos que influenciam ou condicionam a maneira pela qual as sociedades são organizadas e estruturadas. As discrepância e divisões numa sociedade são vistas como as razões de fundo dos conflitos sociais e, por tanto, qualquer possível resolução desses conflitos passa, então, por transformações nessas estruturas sociais (Análise marxista) (Barbanti Jr, 2002).

⁶³ Uma crítica apontada por Northrup (1989) e citada em Barbanti Jr (2002) a esta abordagem, tem a ver com o uso pouco crítico do conceito de “resolução de conflitos”, sem a devida ressalva que, dificilmente, conflitos sociais são de fato “resolvidos”. Logo, esta abordagem pressupõe que os conflitos residem principalmente nas partes envolvidas, disfarçando-se o impacto de fatores políticos, sociais e históricos, isto é, do contexto mais amplo no qual o conflito está inserido.

diferenças de poder, podem ser gerenciáveis pela intervenção de uma parte externa ao conflito e,

4) é possível estabelecer condições para uma solução pacífica de conflitos. Conflitos de longa duração são prejudiciais para as partes, logo, uma solução rápida para este é o ideal, ainda que alguns dos elementos do conflito permaneçam não resolvidos.

Esse conjunto de suposições se manifesta na prática nos procedimentos de manejo e resolução de conflitos denominados de *Alternative Dispute Resolution* (ADR), que constituem a essência da escola norte-americana de análise e resolução de conflitos.

Uma outra linha de análise de conflitos é apresentada pela abordagem sociológica das Lógicas de Ação, pertencente ao referencial teórico institucionalista, que constitui uma construção analítica que têm sua origem na corrente francesa da sociologia das organizações.

Esta linha de análise sugere a investigação dos fenômenos intra e interorganizacionais com base em uma construção teórica que congrega múltiplas abordagens⁶⁴, incorporando através destas as noções de “*poder*”, “*conflito*”, “*atores estratégicos*”, “*cooperação*”, “*regras*”, “*convenções*”, “*tradução*” e “*acordos*” (Andrade *et al.*, 2004).

Segundo a abordagem das Lógicas de Ação, não é possível analisar o comportamento de um ator estratégico fora do contexto da situação-problema que o envolve, o que pode ser representado pela seguinte expressão: ator estratégico + situação-problema = lógica de ação.

Para efeitos de entender o contexto, admite-se como premissa que as interações que se dão entre os atores estratégicos em um determinado processo organizacional, não ocorrem no vácuo e podem não serem acionadas por interesses individuais.

Nesse contexto, a capacidade de ação dos atores estratégicos se baseia, principalmente, no princípio da racionalidade limitada. Assim, o ator estratégico para alcançar os seus fins, calcula, no entanto, sobre uma realidade de racionalidade limitada, não escolhendo desta maneira sempre a melhor estratégia, senão um arranjo definido como satisfatório e que atenda aos seus interesses.

Isso é assim em função ao grau limitado de processamento da informação e a capacidade restrita de ação que possui o ator estratégico, devido a uma percepção incompleta e imperfeita do contexto da situação-problema (Andrade & Dias, 2003; Andrade *et al.*, 2004).

⁶⁴ A Análise Estratégica de Crozier & Friedberg (1977); as Economias de Grandeza de Boltanski & Thévenot (1991) e a Sociologia da Tradução (Callon & Latour, 1991; Amblard *et al.*, 1996) (Andrade *et al.*, 2004).

Assim, a abordagem das Lógicas de Ação assume a existência de um estado de conflito e cooperação entre os atores estratégicos, durante esse processo de interação, que se manifesta através de jogos cooperativos entre estes atores estratégicos (Andrade & Dias, 2003; Andrade *et al.*, 2004).

Como resultado disso, as alternativas de regulação de conflitos entre os atores estratégicos, são realizados mediante a produção de acordos justificados e legítimos e das formas através das quais esses atores cooperam para a solução desses conflitos.

Isso tem como premissa, a necessidade de uma identificação dentro do processo dos princípios de legitimação ou do tipo de racionalidade que caracterizam os “mundos” aos quais pertencem esses atores estratégicos, o que ajudará a formatar a produção das regras e a construção dos acordos.

Segundo isso, não será possível obter a coordenação e os acordos entre os atores estratégicos se estes permanecem imersos apenas na lógica de ação de seus respectivos mundos, já que diferentes mundos mobilizam diferentes grandezas ou sistemas de legitimação da situação-problema.

Logo, para regular o conflito, as bases sobre as quais se constroem os acordos não podem ser procuradas nos atores estratégicos tomados isoladamente, senão devem ser costuradas sobre os encontros ou interseções observadas entre as diferentes racionalidades que participam do conflito (Andrade & Dias, 2003; Andrade *et al.*, 2004).

Isso se torna possível somente quando as diferentes lógicas ou racionalidades em jogo são “traduzidas”, umas na linguagem das outras, o que significa fazer inteligível para o ator com uma Lógica de Ação “A”, um enunciado em princípio não inteligível, produzido pelo portador de outra Lógica de Ação “B”, estabelecendo com isso um elo de inteligibilidade entre atores estratégicos heterogêneos.

Desta maneira, a “tradução” das racionalidades vai gerar zonas de encontro ou interseção, sobre as quais se produzem os movimentos direcionados a promover uma convergência de interesses, (re) conciliando enunciados e propósitos aparentemente incompatíveis e, tornando possível à articulação de compromissos e a negociação entre os atores estratégicos, em princípio, com posturas conflitantes (Andrade & Dias, 2003; Andrade *et al.*, 2004).

Chama a atenção, a despeito de provir de desenvolvimentos analíticos totalmente diferentes, algumas aparentes similitudes que apresenta a linha da análise e resolução de

conflitos embasada nas Lógicas de Ação, com o método de evaporação das nuvens do Processo de Pensamento da TOC (PPTOC), especialmente no tocante a conceitos como o de “lógica de ação dos respectivos mundos” com o conceito de “modelos mentais” da TOC e, o conceito de “tradução” com o de “verbalização dos pressupostos” da TOC.

Assim, a interação entre os atores estratégicos associados a uma determinada situação-problema pode ser caracterizada como uma interação muito dinâmica, recíproca, de dependência mútua, sempre negociada e direcionada à procura de uma solução balanceada, entre o conflito e a cooperação, mediante a formação e implementação de estratégias mistas, que não necessariamente são ótimas, mas que possibilitam a aparição de oportunidades de cooperação entre esses atores.

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Ao longo deste capítulo, correspondente a revisão bibliográfica da pesquisa, foram entregues conceitos e definições em relação aos principais elementos que configuram o arcabouço teórico que serve de embasamento para este trabalho.

Esta revisão bibliográfica foi realizada com base na literatura acadêmica da teoria organizacional, da teoria econômica, de gestão organizacional e, literatura de práticas de gestão.

O conceito de Sustentabilidade surge e se manifesta produto de um longo processo revisionista iniciado na década de 70. Este processo nasce em reação a sinais e fatos concretos -possivelmente reforçados pela crise energética desse momento - que não se correspondiam com o supostos implícitos vigentes da existência de recursos naturais infinitos e da capacidade ilimitada da regeneração dos sistemas ambientais do planeta.

Por meio desse processo, inicia-se uma toma de consciência gradual na sociedade, que desencadeia numa reformulação e revisão dos fundamentos que embasavam as relações de troca existentes entre a economia, a produção o meio ambiente e a sociedade.

A partir disso, o conceito de Sustentabilidade, passa a ser gradativamente incorporado no discurso e na linguagem científica, assim como, também na de uso corrente. Apesar deste ser atualmente bastante utilizado, ainda não se encontram suficientemente consolidados os acordos em relação a um significado mais operacional deste conceito, o que termina gerando

uma grande quantidade de definições e interpretações deste, que mais que ajudar a compreendê-lo, aumentam a confusão e as divergências em torno deste conceito.

Uma das razões principais disso tem relação com o fato de que a noção de Sustentabilidade trabalha com visões e valores em torno a um modelo desejável de sociedade⁶⁵, o que necessariamente produz divergências em volta ao modelo que está sendo proposto – sejam estas por interesses, por crenças, por entendimento ou por baixa disposição à mudança.

Isso termina transformando a noção de Sustentabilidade em algo parcialmente compreendido – quer seja pela sua abrangência e amplitude, parcialmente interpretado – quer seja pela sua ambigüidade implícita e, conseqüentemente, parcialmente aplicado – quer seja pelas restrições estruturais do modelo ou visão imperante e /ou pelas metas ambiciosas que estão explicitamente e implicitamente contidas nesse conceito.

Se bem, a maioria dos setores sociais está de acordo com as bases de diagnóstico que fundamentam o conceito de Sustentabilidade, assim como, com a necessidade de fazer mudanças no sentido de melhorar este cenário, isto não acontece na instância de sua implementação, onde surgem dificuldades e divergências em relação a real e efetiva implementação desta noção nos diversos níveis institucionais da sociedade, o que se manifesta em interrogações do tipo: *que será implementado?* , *Com que intensidade será implementado?* e, *como será implementado?*

Neste ponto, surgem os primeiros desafios a serem superados para uma efetiva implementação da noção de Sustentabilidade em um sistema social. As soluções encontradas para estes desafios constituirão a plataforma conceitual e empírica básica para responder as interrogações aludidas no parágrafo acima. Neste sentido, podem ser apresentados três desafios:

a) o primeiro desafio tem a ver com a obtenção de uma conceituação da noção de Sustentabilidade que consiga capturar sua essência e ao mesmo tempo consiga transmiti-la de maneira clara para os diversos atores da sociedade, minimizando desta maneira as

⁶⁵ A transformação em uma sociedade sustentável passa pela discussão dos valores e costumes vigentes em temas como a inclusão total de indivíduos e países, a concorrência geradora e não destruidora, a complementaridade das diversidades, a flexibilidade de opções, a interdependência e conservação de matéria e energia. A essência desta transformação está na mudança na relação das pessoas com o meio e entre elas, caracterizada pela fragmentação e separação de idéias, possibilitando a participação de todos na produção /distribuição do conhecimento, os bens, as decisões, a educação e a comunicação (Milanez, 2003).

divergências e suas interpretações, permitindo assim, responder de alguma maneira à interrogação: *que será implementado?* ;

b) o segundo desafio tem relação com a essência social e participativa do processo de implementação de ações sustentáveis em um sistema social. Caberá a sociedade decidir até que ponto quer avançar em termos de sustentabilidade, isto é, que estágio de sustentabilidade deseja. Com este objetivo, deverão ser criadas metodologias eficientes por meio das quais a sociedade possa saber qual é sua situação em termos de sustentabilidade, questão esta que leva ao terceiro desafio;

c) a necessidade de operacionalização da noção de Sustentabilidade, o que permitirá definir métodos eficientes, de fácil manipulação e confiáveis para medir a sustentabilidade do sistema total, podendo com isto avaliar se os objetivos definidos pela sociedade em matéria de sustentabilidade foram atingidos ou, pelo menos, estão sendo seguidos e, identificar as principais ameaças existentes no sistema, para este poder atingir a sustentabilidade.

Um outro desafio que se apresenta, que contém e é comportado nos aspectos acima elencados, diz relação à necessidade de alcançar níveis de consenso práticos e realistas no sistema social, em torno a uma visão pragmática e operacional do que significa a sustentabilidade desse sistema, uma vez que a noção de “*sustentabilidade pura*”⁶⁶, na prática, dificilmente poderá ser atingida pelo sistema, evitando-se assim, uma série de discussões desgastantes, que impedem implementar efetivamente um necessário processo sustentável nesse sistema.

Em termos gerais, a sustentabilidade de um sistema deve ser entendida como a capacidade deste de desenvolver ações e processos que procurem não sobrecarregar a capacidade de uso dos recursos ecológicos e sociais do sistema, assim como, não afetar a capacidade de recuperação e regeneração desses recursos, perseguindo desta maneira estágios

⁶⁶ Um estado de “*sustentabilidade pura*” pode ser considerado aquele estado ideal no qual o sistema global estabilizou todos seus parâmetros básicos como crescimento populacional, consumo e produção em níveis muito baixos, o que significa que o sistema praticamente opera com o objetivo de sua manutenção, com taxas de uso de recursos, energia e crescimento em torno de zero. Este estado pode ser associado com a noção de *very strong sustainability* (Turner *et. al.*, 1988). Existem aspectos inerentes aos sistemas sociais que impossibilitam e dificultam a este atingir um estado de “*sustentabilidade pura*”, que se devem a presença de, entre outras, três restrições chaves, a saber: a) problemas de escala de tempo e espaço, que impedem uma estratégia conjunta e de idêntico tratamento para os problemas que afetam a sustentabilidade do sistema em nível local, estadual, regional, nacional e global ou planetário, através do tempo; b) problemas decorrentes das características sistêmicas da sustentabilidade, que implicam na incapacidade de controlar certos aspectos e suas interdependências entre os subsistemas, o que resulta na real incapacidade de obter níveis teoricamente ótimos de sustentabilidade para um sistema e, c) problemas decorrentes da avaliação da sustentabilidade, verificáveis somente sob uma perspectiva futura.

de desenvolvimento em equilíbrio do sistema e que não causem fadiga neste, permitindo assim, ao sistema manter-se no tempo e no espaço com níveis mínimos de degradação.

Porém, a sustentabilidade de um sistema não deve ser entendida como uma idéia que implica, necessariamente, um estado estacionário ou equilíbrio estacionário imóvel deste, senão, como um processo permanente de crescimento equilibrado desse sistema, ancorado nas capacidades e habilidades dos subsistemas ambiental e social de suportar este crescimento, sem produzir tensões no sistema global.

Por outro lado, para que um sistema possa atingir algum estágio de sustentabilidade será necessário que este integre a todos os agentes que o compõem em uma discussão com visão ampla e pragmática, sobre temas essenciais e que implicam mudanças no atuar do sistema, tais como: crescimento demográfico e controle da natalidade, desenvolvimento industrial, níveis de poluição, usos dos recursos naturais, usos de energias alternativas, comércio internacional, padrões de consumo interno, educação, mudança cultural, comportamento e hábitos, entre outros.

Assim, principalmente pela sua condição de visão e marco paradigmático para o século XXI, a noção de Sustentabilidade vem a romper com visões, interesses, hábitos e conceitos fortemente arraigados, exigindo com isto mudanças de atitudes e de comportamento de todos os atores que conformam um sistema social.

Sem dúvida, isso coloca o sistema social enfrente de um processo complexo e sujeito a inúmeros desafios presentes e futuros, tanto no referente a aprimorar a estrutura conceptual da noção como nos esforços de internalizar mais profundamente essa noção entre todos os agentes participantes das estruturas do sistema social, assim como, na permanente procura de ferramentas e estratégias que possibilitem operacionalizar de maneira eficiente esta noção nas diversas unidades que compõem o sistema social (indivíduos, grupos, governos locais e nacionais, instituições, empresas, etc).

Nesse contexto, conceber a organização sob a ótica do conceito de Sustentabilidade, com a idéia de estruturar assim um conceito de organização sustentável, caracterizá-la e construir uma definição desta, representa um desafio da maior complexidade, perante um fenômeno e objeto de estudo que cada vez esta mais presente na linguagem da gestão organizacional e, até agora sem nenhum suporte teórico que o guie e direcione.

A empresa sustentável pode ser considerada como um sistema totalmente voltado ao seu ambiente e integrado com o seu ambiente. A relação como o ambiente de uma empresa

sustentável é totalmente diferente da tradicionalmente considerada nas teorias da organização, onde o ambiente é analisado de maneira parcial e frente ao qual a empresa se comporta de maneira essencialmente reativa e dominadora.

Essa nova relação da empresa com o seu ambiente, vem a determinar outros elementos que servem para caracterizar uma empresa sustentável, estes são:

- a) a empresa sustentável gera *valor sustentável* para esse ambiente, o qual é determinado pelo desempenho desta nos âmbitos econômico, meio-ambiental e social. Este desempenho tem como objetivo, aumentar o ganho financeiro e o patrimonial da empresa, não sobrecargar os ecossistemas nos quais está inserida e dos quais toma recursos, valorizar o capital humano e adotar posturas inclusivas das demandas sociais, tanto internas como externas.
- b) a empresa sustentável possui uma profunda e fluida relação permanente com os agentes que conformam esse ambiente, estruturando interações e relações de troca com estes, com base em processos abertos de comunicação e negociação. Esta relação tem por objetivo deixar estabelecidas claramente às expectativas e demandas de cada agente, as expectativas e limitações da empresa perante esses agentes e, a maneira como a empresa enfrentará essas demandas e os prazos para isto;
- c) a empresa sustentável baseia sua relação com o ambiente em atitudes e ações cooperativas, dirigidas a solucionar os possíveis conflitos ambientais, sociais e econômicos, que venham a surgir, com a visão de almejar soluções que impliquem ganho para todas as partes envolvidas e, desta maneira, gerar um aumento permanente de valor através do processo e,
- d) a empresa sustentável possui uma estrutura leve e flexível, orientada a desenvolver interações participativas, cooperadoras e inovadoras tanto internamente como com o seu ambiente externo.

Assim, uma empresa sustentável pode ser definida como uma instituição social estreitamente relacionada e integrada com seus ambientes, através de relações cooperativas e transparentes com os representantes destes ambientes –partes interessadas-, com uma marcada orientação para a inovação e baseada em processos e estruturas mais flexíveis, orientada a incrementar suas vantagens competitivas e seu desempenho sustentável, com objeto de gerar de maneira permanente no tempo valor sustentável para suas partes interessadas.

Desde outro ponto de vista, em uma perspectiva sistêmica, pode-se visualizar e caracterizar a cada empresa sustentável como um subsistema social sustentável que coleta recursos e fluxos energéticos dos subsistemas econômico, social e ecológico nos quais está

inserido, transformando-os e acrescentando novos fluxos de energia -na forma de *valor sustentável* e sinergia -em proporção a sua dimensão, com o objetivo de alimentar o sistema sustentável geral (sociedade), possibilitando assim a este atingir um determinado estado de sustentabilidade.

Em geral, pode-se argumentar que a sustentabilidade vem a introduzir no âmbito da gestão da empresa, por um lado, a noção da existência de uma fronteira em relação ao uso dos recursos naturais e a poluição e, por outro, a noção da existência de responsabilidades por parte da empresa para com seus ambientes, interno, ecológico, e o desenvolvimento de seu entorno social externo, dos quais a empresa extrai os recursos naturais, econômicos e sociais necessários para suas operações.

Além disso, coloca um referencial de comportamento ético por parte da gestão, para abordar esses elementos e, finalmente, tudo isto deve ser realizado sob a ótica de criar vantagens competitivas permanentes para a empresa.

No sentido de operacionalizar essa noção, a empresa sustentável deverá modificar seu entendimento de fazer gestão, reconhecendo nesse contexto a necessidade de desenvolver para isso novos recursos, novas aproximações, novas capacidades, novas atividades e, novas tecnologias de gestão, que lhe permitam desenvolver uma gestão eficaz de seus ambientes, adaptando-se as particularidades e exigências que estes ambientes lhe impõem, em função das características particulares de suas operações.

Por outro lado, na visão da TOC as empresas são consideradas e entendidas como sistemas que possuem elementos interdependentes (recursos, processos, atividades, capacidades, políticas, etc) e que existem com um propósito ou meta. Esta meta somente será alcançada por meio da colaboração múltipla entre esses diversos elementos interligados, onde cada um destes dependerá em algum grau dos outros para sua efetiva operação e, como consequência, a eficiente operação da empresa como um todo.

Dentro desse contexto, o fator determinante de sucesso da empresa passa a ser o desempenho do sistema como um todo e não o desempenho individual de seus elementos. Assim, qualquer aspecto físico ou de gestão que impeça o desenvolvimento fluido desse processo deve ser entendido como uma restrição que se impõe sobre a empresa, impossibilitando a esta atingir sua meta.

No sentido de eliminar essas restrições, a TOC apresenta através de uma visão sistêmica⁶⁷, um processo de aprimoramento contínuo e um processo de pensamento, direcionado a manter os processos da empresa livre de restrições, embasado em originais ferramentas analíticas e lógicas, que permitam o reconhecimento, diagnóstico e gestão eficiente dessas restrições, que impedem de operar coordenada e cooperativamente ao sistema, na consecução de seu propósito ou meta.

Logo, a meta da empresa pode ser de qualquer tipo, o fundamental para a gestão, será entender que faz a empresa não poder alcançá-la (identificar as restrições), como gerenciar estas restrições e possuir as ferramentas de monitoramento necessárias para saber a evolução do processo (sistemas de indicadores).

Em relação aos Sistemas de Indicadores, se evidencia em geral, a falta nestes de capacidades para representar as relações e inter-relações existentes de fato na dinâmica de uma organização sustentável, não propiciando com isto, uma visão sistêmica do processo de criação de valor pela empresa sustentável, aspecto fundamental para a compreensão e efetiva avaliação da sustentabilidade corporativa.

Assim, será essencial desenvolver novas aproximações teóricas que consigam estabelecer um olhar integrado e sistêmico da empresa sustentável, assim como, das interações e inter-relações entre as variáveis e dimensões contidas no conceito de sustentabilidade corporativa, que servirão como embasamento para a definição e construção participativa de indicadores, que permitirão avaliar de maneira sistêmica a sustentabilidade corporativa.

Esses indicadores virão finalmente conformar um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, com os quais se poderão identificar as inter-relações e interdependências que caracterizam o processo de criação de *valor sustentável*, na empresa sustentável, transformando-se em eficazes instrumentos e sinalizadores para a gestão sustentável, para melhorar o desempenho econômico, ambiental e social, identificar as restrições que se apresentem, propor as intervenções necessárias para seu eficiente gerenciamento e, assim, aumentar o *valor sustentável* gerado pela empresa sustentável através do tempo.

Finalmente, no que se refere à interação empresa e partes interessadas, através da contextualização no âmbito organizacional, da visão conflito-cooperação, oferece-se uma

⁶⁷ Para um desenvolvimento detalhado deste ponto se recomenda ver Sellito (2005).

abordagem que viabiliza o entendimento das relações e interações intra-organizacionais, assim como, da organização com o ambiente externo.

Nessa situação, produto do encontro de interesses divergentes entre atores estratégicos -a empresa e suas partes interessadas - em relação a diversas situações-problema enfrentadas, necessariamente surgirão conflitos. Estes conflitos poderão se desenvolver no contexto de lógicas de ação de um mesmo mundo ou na confrontação de lógicas de mundos diferentes.

Assim, com objetivo de entender a relação entre a empresa e suas partes interessadas e, especialmente suas interações perante situações socioambientais, a abordagem das Lógicas de Ação se apresenta como uma alternativa viável e bastante útil, sobre a qual se poderão analisar e abordar as interações existentes entre o ambiente e a empresa sustentável.

Com base nesses elementos teóricos expostos, no quarto capítulo da dissertação, será definida uma estrutura de referência necessária para dar suporte ao posterior desenvolvimento do método proposto e, no quinto capítulo, o desenvolvimento de um método para a construção de um sistema de indicadores que mensurem a sustentabilidade de uma empresa.

3. MÉTODO

Neste capítulo é apresentada uma visão geral dos elementos metodológicos empregados na abordagem e desenvolvimento da presente pesquisa.

Primeiramente, contextualiza-se o tipo de pesquisa que caracteriza este trabalho e os antecedentes e justificativas que norteiam a escolha da estratégia de pesquisa empregada. Na seqüência, é apresentado o desenho da pesquisa e, finalmente, detalham-se o método de trabalho empregado para levar adiante a mesma.

3.1 Caracterização da Pesquisa

A pesquisa desenvolvida se caracteriza pelo uso de uma abordagem qualitativa do problema. Enquanto sua finalidade é do tipo aplicada, em relação a seus objetivos, é exploratória e teórico-bibliográfica.

A abordagem qualitativa se transforma em uma alternativa eficiente em face à complexidade do objeto de estudo, que não permite que este seja explicado isoladamente da sua realidade de contexto e dificulta estruturar um modelo de relações claras de causa e efeito (Bortz, *apud*, Flick, 2004).

Segundo Flick (2004), na pesquisa qualitativa o objeto não é reduzido em variáveis únicas, sendo abordado em sua complexidade e totalidade, imerso no seu contexto cotidiano.

Em relação à pesquisa aplicada, Andrade (2001) aponta que seu objetivo são as aplicações práticas direcionadas a atender exigências peculiares da área na qual se situa o problema de pesquisa. Na pesquisa aplicada, através do problema de pesquisa se pretende dar uma contribuição para fins práticos e procurar soluções para problemas concretos.⁶⁸

⁶⁸ Para Hair, Jr. *et al.*, (2005) a *pesquisa em administração aplicada* tenta resolver um determinado problema enfrentado por uma determinada organização, já a *pesquisa em administração básica* objetiva o melhor entendimento de alguns fenômenos relativos à administração, é aplicável a toda uma indústria ou a todas as empresas em geral. Posto de outra maneira, a pesquisa aplicada ajuda a tomar decisões específicas de acordo com o tempo e a organização. Por outro lado, a básica auxilia a desenvolver teorias que tentam descrever e prever eventos de gestão, a fim de que todos os que em um futuro enfrentem decisões administrativas, possam se beneficiar.

Nessa mesma linha, Roesch (1999) salienta que o propósito da pesquisa aplicada é entender como lidar com um determinado problema, discutindo-o com base no referencial teórico próprio da disciplina a qual pertence esse problema e, a apresentação de soluções alternativas para este⁶⁹.

Por outro lado, uma pesquisa exploratória é adequada quando as questões de pesquisa são amplas ou pouco definidas; perante a impossibilidade de formular uma afirmação básica do problema de pesquisa ou a existência de pouca pesquisa formal e teoria disponível, para embasar o desenvolvimento das questões de pesquisa e orientar as previsões decorrentes (Santos, 1999; Gil, 2002).

Na pesquisa exploratória, não se tem à intenção de testar hipóteses específicas em relação ao problema de pesquisa, senão ajudar a alcançar uma melhor compreensão do objeto da pesquisa, desenvolvendo objetivos e buscando informações sobre este, orientando desta maneira, o pesquisador para a descoberta de novos elementos, percepções, idéias e as relações entre estes (Cervo e Bervian, 2002; Hair, Jr. *et al.*, 2005).

Através da pesquisa exploratória, procura-se uma visão geral e uma primeira aproximação de determinado tema ou fenômeno, assim como, criar uma maior familiaridade com este, no intuito de esclarecer e modificar conceitos ou idéias em relação a este e, assim, torná-lo mais explícito (Gil, 1999).

Em geral, o planejamento de uma pesquisa exploratória é considerado bastante flexível, no sentido de permitir uma maior quantidade de possibilidades para capturar percepções em relação ao fenômeno estudado. No entanto, na maioria das vezes, a pesquisa exploratória assume a forma de estudo de caso ou de pesquisa bibliográfica (Gil, 1999; Santos, 1999; Gil, 2002; Hair, Jr. *et al.*, 2005).

Em relação à pesquisa bibliográfica, esta pode tanto constituir um trabalho independente como compor um passo inicial para desenvolver outra pesquisa ou compor parte integrante de uma pesquisa descritiva ou experimental (Andrade, 2001; Cervo e Bervian, 2002; Hair, Jr. *et al.*, 2005). Ainda que, na maioria das pesquisas seja exigida uma pesquisa bibliográfica, existem pesquisas - uma boa parte das pesquisas exploratórias - desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas (Gil, 2002).

⁶⁹ Em contraste, a pesquisa pura objetiva entender e explicar a natureza de um fenômeno e, seus resultados, que são em geral princípios científicos, promovem e atualizam o avanço do conhecimento, subsidiando uma nova postura em relação a um determinado fenômeno e assunto (Roesch, 1999; Andrade, 2001; Cervo e Bervian, 2002).

A finalidade da pesquisa bibliográfica é por em contato direto o pesquisador com o que foi escrito sobre o assunto abordado em sua pesquisa. Com isso, se propicia o exame do assunto sob novos enfoques ou abordagens, permitindo que o pesquisador chegue a conclusões inovadoras em relação ao tema estudado (Santos, 1999; Marconi e Lakatos, 2002)⁷⁰.

Finalmente, a pesquisa teórica tem como propósito ampliar generalizações, definir leis mais amplas, reunir hipóteses, estruturar sistemas, modelos teóricos e relações, definir novas visões sobre o problema de pesquisa e gerar novas hipóteses, fundamentados na dedução, síntese e reflexão (Ruiz, 1996). Combinada com a pesquisa bibliográfica oferece possibilidades para explorar novas áreas onde os temas e problemas ainda não se cristalizaram de maneira suficiente.

Logo, tendo em conta que na presente pesquisa se objetiva o desenvolvimento de um método para a construção de um sistema de indicadores que mensurem a sustentabilidade de uma empresa, o que vem a caracterizar:

- a) um tema complexo – sustentabilidade organizacional e ferramentas de medição da sustentabilidade organizacional - difícil de ser tratado e analisado fora do seu contexto - a organização sustentável;
- b) um problema de pesquisa direcionado a atender uma necessidade prática essencial em uma empresa sustentável moderna – medir e avaliar sua sustentabilidade, seu desempenho sustentável e a criação de valor sustentável por esta;
- c) um objeto e problema de pesquisa com uma relativa escassez de trabalhos acadêmicos formais, específicos na área de gestão, que o abordem – a empresa sustentável, a sustentabilidade organizacional e, particularmente, metodologias para a construção de indicadores de sustentabilidade aplicáveis à empresa sustentável e,
- d) a necessidade de formalizar algum tipo de estrutura ou modelo teórico que explique o contexto sobre o qual se desenvolverá o método proposto.

⁷⁰ Com esse objetivo, a pesquisa bibliográfica abrange todo o espectro de publicações, escritos e impressos mecânica ou eletronicamente, em relação ao tema objeto de estudo, sejam estas publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, relatórios de pesquisa, relatórios de simpósios ou seminários, anais de congressos, journals científicos, artigos científicos, monografias, dissertações e teses. A utilização parcial ou total desta gama de publicações, denominadas de fontes bibliográficas, é o que caracteriza uma pesquisa bibliográfica (Andrade, 2001; Cervo e Bervian, 2002).

Logo, a consideração conjunta desses aspectos elencados vem a fundamentar a escolha por uma abordagem qualitativa, com finalidade aplicada, do tipo exploratório e teórico-bibliográfico, para esta pesquisa.

Na seção a seguir, entregam-se os elementos que ajudam a elucidar a escolha da estratégia de pesquisa empregada neste trabalho.

3.2 Estratégia de Pesquisa

Toda pesquisa parte de um conjunto de questões iniciais, construídas com base em um conjunto de dúvidas a respeito a um fenômeno presente no objeto de estudo, sugeridas pelo pesquisador a fim de entender esse fenômeno.

Isso acarretará esforços à procura de elementos, dados e informações sobre eventos que conformam esse fenômeno, no intuito de construir e obter respostas adequadas para essas questões iniciais. A forma utilizada para obter esses elementos, dados e construir estas respostas são o que definirá e caracterizará uma determinada estratégia de pesquisa.

As estratégias de pesquisa empregadas no desenvolvimento deste trabalho são: a revisão bibliográfica, a estruturação e construção de um método e a validação qualitativa deste.

Desenvolver uma revisão bibliográfica consiste na seleção, leitura, interpretação crítica e análise de textos relevantes ao tema de pesquisa, seguido de relatos escritos disto, tendo como instrumento essencial a habilidade de leitura seletiva e a capacidade de extrair informações relevantes desta leitura seletiva. Seu objetivo é obter como conclusão uma definição e justificativa do (s) conceito (s) a ser (em) utilizado (s), quer seja da literatura, quer seja construído pelo pesquisador (Roesch, 1999).

A revisão bibliográfica deve considerar tudo o que for relevante e necessário para esclarecer e justificar o problema de pesquisa e assim, orientar o método de trabalho, assim como, os procedimentos de coleta e a análise dos dados. Este processo permite, através da análise de fontes bibliográficas primárias, secundárias e terciárias, conhecer diversos quadros de referência do problema, atualizar-se na polêmica teórica sobre o tema de pesquisa e,

elaborar apreciações conceituais com base nisto⁷¹ (Demo, 1991 *apud* Roesch, 1999; Roesch, 1999).

Por outro lado, a proposta de planos, procedimentos e métodos tem como objetivo a geração e apresentação de metodologias e guias, direcionados a solucionar determinados problemas presentes no ambiente da organização. Estes proporcionam aos gestores organizacionais marcos de referência, técnicas e atos de proceder para a tomada de decisões, comportamento e outras ações características da gestão organizacional (Roesch, 1999).

Finalmente, em relação à validação na pesquisa qualitativa, esta deve ser entendida e considerada além dos tradicionais esforços de testar a veracidade dos resultados obtidos, para incluir também a verificação da consistência e a congruência destes (Altheide & Johnson, 1994 *apud* Whitemore *et al.*, 2001). Esta nova visão da validação está direcionada a combinar a necessária criatividade das propostas na pesquisa qualitativa com a rigorosidade analítica destas (Marshall, 1990 *apud* Whitemore *et al.*, 2001).

Nesse contexto, uma validação qualitativa deve ser percebida como um processo orientado a fazer evidente a congruência analítica entre a questão de pesquisa, o método e os resultados, isto é, entre os dados e sua análise; entre o referencial teórico e a pesquisa desenvolvida e, entre os resultados e a prática (Marshall, 1990 *apud* Whitemore *et al.*, 2001).

Esse processo se manifestará por meio da combinação de uma série de técnicas que podem ser adaptadas e combinadas, tais como avaliação através de especialistas externos, exploração de explicações concorrentes, interpretação da revisão bibliográfica e análise de casos negativos (Whitemore *et al.*, 2001).

Nesse contexto, a escolha das estratégias de pesquisa utilizadas para desenvolver este trabalho foi realizada com base nos seguintes aspectos:

a) as características do tema e do problema de pesquisa sugerem a realização de uma abordagem introdutória ao tema, direcionado a produzir uma contribuição à reflexão teórica preliminar sobre o assunto, sem a intenção de esgotá-lo e, que propicie posteriores estudos mais apurados.

⁷¹ Para Santos (1999), apesar de quase tudo sobre o qual se deseje pesquisar, algo já foi pesquisado de forma básica ou correlata, o que caracterizaria a revisão bibliográfica como fonte de dados não inéditos em relação ao tema, isto em nada compromete a possibilidade de obter originalidade nos raciocínios que, a partir dessas fontes de dados possam ser desenvolvidos, pois dados já publicados podem permitir raciocínios inéditos, entendendo-se inédito como pensamento novo a respeito de uma realidade velha.

- b) as características dos elementos da questão de pesquisa –ferramentas para medir a sustentabilidade corporativa e, métodos para a construção dessas ferramentas aplicáveis à empresa-, os quais não são factíveis de serem tratados com as ferramentas teóricas e empíricas disponíveis atualmente na literatura acadêmica;
- c) a natureza do fenômeno de pesquisa representar um tema relativamente novo para o âmbito de estudo -a gestão organizacional - o que se manifesta na existência de escassa literatura que apresente modelos teóricos que norteiem o desenvolvimento da pesquisa;
- d) o fato de existir, na realidade local, poucas unidades de análise ou casos que cumpram com as condições de empresas que tenham incorporado a noção e o conceito de sustentabilidade em suas estratégias e que possuam sistemas de indicadores de sustentabilidade corporativa implementados.

Desta maneira, a configuração da estratégia geral utilizada neste trabalho, a fim de dar resposta ao problema de pesquisa, vem determinada pelo desenvolvimento de uma revisão bibliográfica que possibilitará um acercamento teórico profundo em relação aos principais conceitos do tema e do problema de pesquisa abordado, a qual fornecerá o ferramental necessário para definir algumas noções e modelos que conformarão um referente conceitual. Sobre estes, será definido, estruturado e erguido um método que, finalmente, será validado qualitativamente e reformulado, se necessário for, em função desta validação.

3.3 Desenho da Pesquisa

O desenho de pesquisa corresponde a uma seqüência lógica que conecta os dados teóricos ou empíricos às questões da pesquisa, referenciadas sob a análise teórica, com as suas conclusões. Assim, este delineamento garante a existência de uma relação e referência entre as conclusões finais obtidas na pesquisa e as indagações iniciais (Yin, 2001).

A pesquisa teórico-bibliográfica, como qualquer outra modalidade de pesquisa, desenvolve-se em uma seqüência de etapas. A quantidade e a forma de encadeamento destas dependem de fatores tais como: a natureza do problema de pesquisa, o nível do conhecimento que o pesquisador possui e dispõe sobre o tema de pesquisa e, o grau de precisão que se pretende conferir à pesquisa, entre outras (Gil, 2002).

Em geral, o desenho da pesquisa, se aplicado em uma pesquisa teórico-bibliográfica, pode ser entendido como um processo que envolve as seguintes etapas: a) escolha do tema de

pesquisa; b) revisão bibliográfica preliminar; c) formulação do problema de pesquisa; d) elaboração de um plano de pesquisa preliminar; e) identificação e procura das fontes bibliográficas a serem utilizadas; f) revisão bibliográfica profunda; g) construção do conjunto de conceitos, noções e modelos que conformam o referencial da pesquisa; h) resposta à questão de pesquisa e, i) redação do texto da pesquisa.

A presente pesquisa visa desenvolver um método a ser utilizado na construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, que possibilitem avaliar o desempenho sustentável e a criação de valor sustentável de uma organização sustentável, em um período de tempo determinado.

No intuito de alcançar este objetivo, o desenho dessa pesquisa se apóia sobre três blocos, que vêm estruturados da seguinte maneira:

a) uma revisão bibliográfica que estrutura o referencial teórico desta pesquisa, o qual está conformado pelos conceitos de Sustentabilidade, Organização Sustentável, Teoria das Restrições (TOC), Sistemas de Indicadores, Partes Interessadas;

b) a definição e construção de uma estrutura de referência conceitual, que é constituída por noções, definições, modelos exploratórios e considerações empíricas, com base nos elementos da revisão bibliográfica e, que configura a base sobre a qual se estruturará posteriormente o método proposto e,

c) a definição, estruturação e construção de um método, ancorado na Teoria das Restrições (TOC), nos elementos da estrutura de referência conceitual e da revisão bibliográfica.

A inter-relação entre os elementos que formam parte destes blocos e sua relação com a configuração e desenvolvimento da resposta para o problema de pesquisa, conformando assim a estrutura do desenho da pesquisa, é apresentado a seguir na Figura 8.

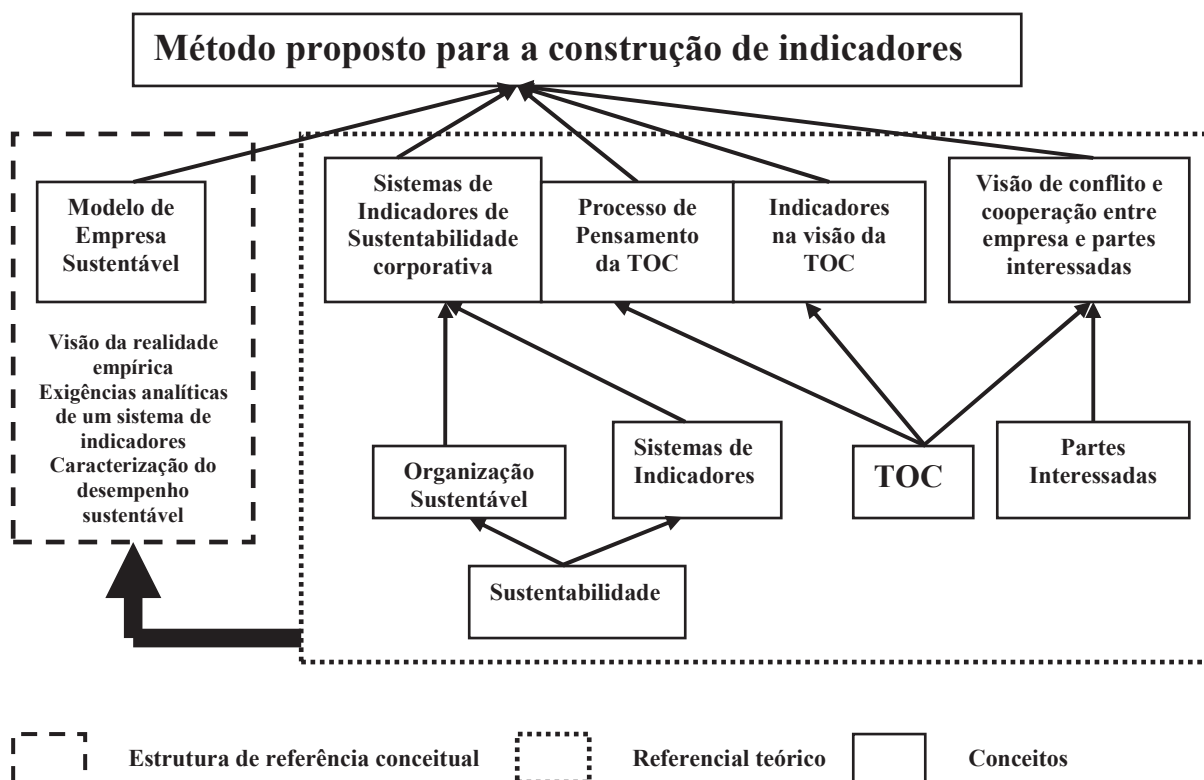


Figura 8: Diagrama esquemático do desenho da pesquisa, que representa a inter-relação dos elementos conceituais utilizados para dar resposta à questão de pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo autor (2006).

A apresentação com maior detalhe das etapas que operacionalizam este desenho da pesquisa, será realizada na seção 3.5 deste capítulo.

3.4 Considerações sobre as eventuais limitações do Método de Pesquisa

Em relação às eventuais limitações que apresenta o método empregado nesta pesquisa, podem-se apontar as seguintes considerações:

- através das formulações e aspectos elencados no desenho da pesquisa, pretendeu-se minimizar as conseqüências negativas sobre as propriedades científicas desta pesquisa, advindas das eventuais limitações que possa apresentar o método de pesquisa utilizado;
- a estratégia de pesquisa utilizada, que privilegiara a aceitação de evidências ou visões provenientes de fontes bibliográficas, sem a realização de uma coleta sistematizada de evidências empíricas, cabe argumentar que esta é uma estratégia perfeitamente válida e aceita

no desenvolvimento de pesquisa científica, particularmente em se tratando de pesquisas exploratórias, como é definida a presente pesquisa;

c) a respeito do fornecimento de uma base deficiente para se fazer generalizações, devido não se ter claro se os resultados e conclusões da pesquisa são generalizáveis, cabe argumentar que esta pesquisa não pretende generalizar estatisticamente seus resultados, pois o principal resultado desta é a apresentação de um método -na forma de uma proposta-, que possibilite o entendimento e a manipulação de um problema organizacional concreto, não tendo nem a intenção nem as condições metodológicas de fazer esta proposta universal e generalizável, *a priori*, a toda e qualquer organização;

d) a presente pesquisa, em sua condição de pesquisa aplicada e exploratória, tem como propósito gerar noções, visões e modelos de caráter exploratório, no intuito de ajudar a delinear e aprofundar uma frente de pesquisa que aborde os temas: empresa sustentável, sustentabilidade corporativa e sistemas de indicadores de sustentabilidade corporativa, permitindo e motivando a continuação de novas pesquisas a fim de ampliar e agregar novas visões sobre estes temas, assim como, uma maior cobertura à proposta oferecida de método de construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa;

e) a respeito da confiabilidade da pesquisa, esta é assegurada através das considerações levadas em conta na definição de um método de pesquisa, das estratégias de pesquisa empregadas, no desenho da pesquisa e, na estruturação de um método de trabalho para o desenvolvimento da pesquisa, segundo foi exposto no decorrer deste capítulo.

3.5 Método de Trabalho

A presente pesquisa utilizará uma abordagem qualitativa do problema, é do tipo aplicada, exploratória e teórico-bibliográfica, emprega como estratégias de pesquisa a revisão bibliográfica, a estruturação e construção de um método e, a validação qualitativa deste.

Nesta seção, são apresentadas em detalhe as etapas e atividades desenvolvidas para levar adiante a pesquisa, com base nos aspectos assinalados no desenho da pesquisa. A estrutura seqüencial destas etapas é exposta, na forma de um diagrama de fluxo, a seguir na Figura 9.

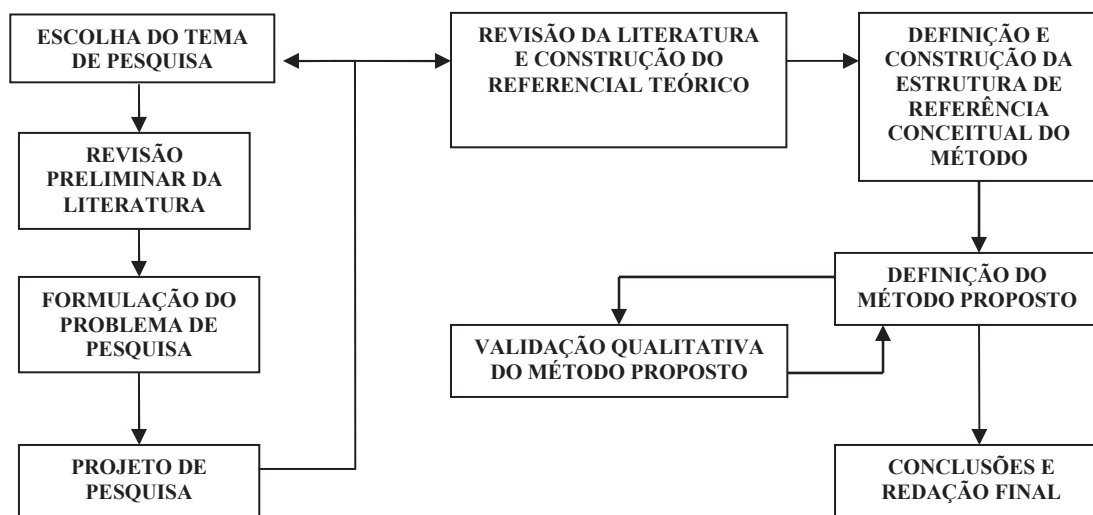


Figura 9: Fluxograma representativo das etapas que conformam o Método de Trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor (2005)

A descrição detalhada de cada uma destas etapas, necessárias para a construção da pesquisa e a consecução dos objetivos inicialmente propostos com esta, é oferecida a seguir:

- a) Escolha do tema de pesquisa: nesta fase, delimita-se o tema de pesquisa, que servirá de antecedente para o resto das etapas;
- b) Revisão preliminar da literatura: realiza-se uma pesquisa preliminar na literatura acadêmica que aborda o tema da pesquisa e seus grandes eixos teóricos. Sua finalidade é obter uma primeira aproximação e entendimento do fenômeno a ser estudado, sua relevância, avanço e originalidade no tratamento do tema na área de gestão organizacional assim como, um direcionamento e escopo inicial para o trabalho;
- c) Formulação do problema de pesquisa: com base nestes antecedentes, realiza-se a escolha, definição e a formulação do problema de pesquisa;
- d) Elaboração do Projeto de Pesquisa: as etapas anteriores se concretizam na geração e elaboração de um projeto de pesquisa, que representará o marco de referência preliminar do trabalho a ser desenvolvido. Este é submetido a juízo e qualificação de uma banca de professores;
- e) Revisão da literatura e confecção do referencial teórico: com base nas sugestões e /ou mudanças indicadas no processo de qualificação, desenvolve-se uma revisão da literatura de maneira mais direcionada, profunda, analítica e crítica com objetivo de confeccionar o referencial teórico da pesquisa. Este referencial teórico tem como principal finalidade proporcionar a sustentação teórica da pesquisa, ao realizar um exame do avanço da

investigação científico-acadêmica, nacional e internacional, e das fontes de informação concorrentes e adicionais que abordam o fenômeno em estudo.

Deve-se salientar que este processo não se esgotou nesta etapa, senão que foi sendo ampliado, completado e revisado durante todo o desenvolvimento do trabalho;

f) Definição e construção da estrutura de uma referência conceitual: tendo como base a revisão bibliográfica, são definidos e apresentados algumas noções e modelos exploratórios que servirão de contexto e embasamento para posterior definição do método;

g) Definição e construção do método: nesta fase, é realizada a definição, estruturação, e apresentação de um método, na forma de uma proposta, para a construção de um sistema de indicadores que mensurem a sustentabilidade corporativa.

h) Validação qualitativa da aplicação do método: esta fase se estrutura com base na apreciação qualitativa do método desenvolvido na etapa anterior, por parte de dois profissionais ou especialistas. Estes especialistas são colaboradores de duas organizações locais de grande porte, uma do setor produtivo e outra do setor de serviços bancários, e atuam em áreas e processos diretamente relacionados com o tema sustentabilidade (um avaliador atua na área de Gestão Ambiental e o outro na área de estratégias e políticas para o Desenvolvimento Regional Sustentável).

Esta etapa tem como objetivo recolher um julgamento qualitativo das propriedades de congruência lógica e interna deste método, assim como, se este cumpre as condições necessárias ou apresenta limitantes para sua eventual aplicação nas respectivas empresas. Isto é, uma primeira apreciação que permita obter elementos para assinalar sua robustez.

Os objetivos, instruções gerais, critérios e os aspectos, sob os quais é realizado esse processo de avaliação são apresentados no Anexo C. O conjunto do material (texto do método a ser avaliado mais as instruções para sua avaliação) foi enviado aos avaliadores via correio eletrônico.

As considerações apontadas pelos especialistas, se relevantes, serão diretamente incluídas no método e apresentadas na etapa g;

i) Conclusões e redação final: nesta fase são elaboradas as conclusões da pesquisa, produto do desenvolvimento da mesma. Estas contemplam considerações e aspectos em relação à resposta encontrada ao problema de pesquisa, suas eventuais vantagens e restrições, sua aplicabilidade, apresentação de sugestões de trabalhos futuros em relação ao tema, ao

aprofundamento da proposta ou à direta construção de sistemas de indicadores de sustentabilidade corporativa.

O processo culmina com a redação final da dissertação, seguida de uma revisão de formato e conteúdo, aspectos que darão forma definitiva à dissertação.

4. DEFINIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UMA ESTRUTURA DE REFERÊNCIA QUE SUBSIDIE O DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO PARA A DEFINIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA.

Neste capítulo, efetuar-se-á a definição e a construção de uma estrutura conceitual de referência, que é desenvolvida sobre o suporte dos conceitos teóricos entregues na revisão bibliográfica, apresentada no capítulo dois deste trabalho e, que objetiva oferecer um desenvolvimento exploratório de conceitos e modelos conceituais, que permitam ampliar a reflexão, compreensão e o entendimento do objeto e problema de pesquisa abordado na dissertação.

Nesse contexto, esta estrutura de referência conceitual não pretende ser completa, senão simplesmente adicionar perspectivas exploratórias, através de conceitos e elementos que são essenciais e que servem como pontos de orientação e de embasamento para o desenvolvimento posterior de uma proposta de método para a construção de indicadores de sustentabilidade corporativa.

A configuração dessa estrutura conceptual de referência se baseia em quatro elementos. Em primeiro lugar, apresenta-se um modelo exploratório funcional de uma empresa sustentável para, em seguida, se entregar uma caracterização exploratória da formação do desempenho sustentável e do processo de criação de valor sustentável na empresa sustentável.

Na seqüência, oferecem-se algumas considerações em relação às exigências analíticas a serem cumpridas, por um sistema eficiente de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Finalmente, é apresentada uma visão geral do contexto de realidade empírica, que ajuda a conhecer e entender, parcialmente, a realidade organizacional sobre a qual se embasa a proposta de um método para a construção de indicadores de sustentabilidade corporativa.

4.1 Um modelo de Empresa Sustentável

Nesta seção será oferecido um modelo prospectivo simples de empresa sustentável, construído com apoio nos elementos fornecidos pela revisão bibliográfica. Os aspectos sobre os quais se estrutura este modelo são três.

O primeiro aspecto é representado por uma proposta explicativa de como a empresa se posiciona perante a necessidade de integrar a visão de sustentabilidade em suas operações. Esta se estrutura através da decisão que a empresa deve tomar sobre o nível de intensidade de uso do capital natural, fato que norteará suas decisões estratégicas e operacionais, na direção de obter um determinado nível de desempenho sustentável.

O segundo aspecto se manifesta por meio de um esboço que pretende explicar como interagem dentro da empresa as dimensões econômicas, ambiental e social, no sentido de atingir esse determinado nível de desempenho sustentável, tudo isso, com base no parâmetro de intensidade de uso do capital natural fixado anteriormente pela empresa.

Finalmente, o terceiro aspecto considerado, tem como objetivo definir uma visão prospectiva em relação de como a empresa sustentável interage com seu ambiente. Esta visão se constrói sobre a exigência que o ambiente lhe impõe de negociar o parâmetro de uso de capital natural e, se necessário, redefini-lo, o qual se manifestará no processo de definição e implementação de estratégias e a redefinição dos níveis de desempenho sustentável a serem atingidos pela empresa.

Para o efeito de construir este modelo, assumir-se-á que a empresa se situa em um cenário de *sustentabilidade sensata* (Simões e Domingos, 2004). Isto pode ser entendido como se a função de produção para o uso do capital natural (K_n) da empresa, estivesse definida no intervalo $[K_{n0}; K_{nc}]$, onde K_{nc} representaria uma situação na qual se está utilizando os recursos naturais a uma taxa limite máximo, próxima do colapso do ecossistema e, K_{n0} representaria uma situação onde a taxa de utilização do capital natural é muito próxima de zero.

Assim, a *empresa sustentável sensata* não se posiciona por muito tempo, nem ultrapassa, a taxa K_{nc} , assim como, não se posiciona em K_{n0} (*Sustentabilidade pura*), porém, pode-se manter perto (vizinhança) dessas taxas limites de uso do capital natural ou em qualquer ponto dentro desta vizinhança.

Esse cenário de *sustentabilidade sensata* exige, da empresa sustentável, a necessidade de garantir que o limite superior -denotado por K_{nc} -, que exprime a condição de viabilidade do ecossistema ambiental ao qual pertence a mesma e do qual obtém recursos e energia, não seja ultrapassado no desenvolvimento de suas operações.

Logo, se a empresa definir o nível de utilização do capital natural como K_{n*} , a empresa sustentável, em um cenário de *sustentabilidade sensata*, sempre tomará cuidado de não usar K_{n*} acima do nível crítico de K_{nc} , isto é, a situação onde $K_{n*} > K_{nc}$ é inviável. Não respeitar esta condição colocaria a empresa e o sistema total em situação de colapso.

A partir da fixação desse parâmetro K_{n*} , a empresa sustentável estrutura suas operações, definindo uma seqüência de processos, atividades, habilidades e recursos direcionadas a obtenção de níveis de desempenho sustentável para cada uma das três dimensões, o que por sua vez, estabelecerá o nível de valor sustentável gerado pela empresa nesse processo. Isto virá a determinar, uma dinâmica interna de inter-relações entre as dimensões ambiental, social e econômica na empresa.

Desta maneira, para cada posição que uma empresa sustentável assume no intervalo $[K_{n0}; K_{nc}]$, isto é, para cada K_{n*} que a empresa escolhe em um determinado período de tempo t – ou K_{n*}^t -, isto determinará um nível ou grau determinado de desempenho sustentável (ds^t) atingido pela empresa nesse período t .

Nesse contexto, a determinação de K_{n*}^t pela empresa sustentável, motivará os esforços estratégicos e operacionais desta, os quais gerarão um processo com uma dinâmica própria de interação de recursos, habilidades, processos de gestão e atividades, que a empresa acionará e direcionará, para alcançar um determinado nível de desempenho sustentável para cada uma das dimensões ambiental, social e econômica e, que irão finalmente, construir o desempenho sustentável da empresa (ds) para esse período t .

Como resultado, essa dinâmica de interação, que é ativada pelo conjunto de ações sustentáveis que a empresa implementa, gerará fluxos de valor e energia entre cada uma das dimensões ambiental, social e econômica, que alimentarão e retro-alimentarão essa dinâmica, processo que uma vez em ciclo e ao longo do tempo, se assemelha a uma situação de simultaneidade na consecução do desempenho para as três dimensões e, conseqüentemente, do desempenho sustentável global da empresa.

Desta maneira, as ações sustentáveis que a empresa implementa em relação à dimensão ambiental, definirá um nível de desempenho ambiental sustentável ótimo (ds_{AMB}),

que por sua vez condicionará a tecnologia de produção, funções de produção e custos da empresa, configurando assim o nível de desempenho econômico sustentável ótimo (ds_{ECO}) desta.

Por outro lado, pelo fato da dimensão econômica contribuir em alterar o uso da tecnologia e a função de produção da empresa, o desempenho econômico sustentável ótimo (ds_{ECO}), também produzirá efeitos sobre os níveis de desempenho ambiental sustentável ótimo (ds_{AMB}) desta.

Por sua vez, essas duas dimensões condizionarão e serão condicionadas pela dimensão social, que ao ativar e implementar ações sustentáveis neste quesito, determinará um grau ótimo de sustentabilidade social (ds_{SOC}) para a empresa. A interação destas três dimensões⁷² definirá o nível de desempenho sustentável da empresa (ds).

A representação desse processo dinâmico, com seus fluxos retroalimentadores de valor entre as três dimensões –ambiental, econômica e social-, dentro de uma empresa sustentável, é apresentado por meio de um diagrama esquemático, na Figura 10.

Nessa figura, a partir da definição do parâmetro K_n^t , apresentam-se os aspectos que definem cada um desses fluxos retroalimentadores de valor entre as três dimensões ambiental, econômica e social, assim como, os efeitos de cada um destes, configurando a dinâmica de construção do desempenho sustentável (ds) em uma empresa sustentável.

Deve-se ressaltar que a determinação por cada empresa do nível de capital natural a ser utilizado em um período de tempo t (K_n^t), dependerá e estará de acordo com o grau de interação, comprometimento e o impacto que suas operações produtivas tenham sobre o ambiente ecológico.

No entanto, todas as atividades produtivas, em maior ou menor grau, produzem efeitos sobre o ambiente ecológico no qual estão inseridas, existem atividades produtivas cujo comprometimento com a extração de recursos e a capacidade de renovação do sistema ecológico no qual atuam é muito mais profundo.

Logo, a determinação de K_n^t para esses casos difere substancialmente dos casos de empresas com atividades produtivas com menor comprometimento ambiental, assim como, o

⁷² As escolhas econômicas da empresa são críticas para a obtenção de resultados nas dimensões social e ambiental e vice-versa, uma vez que as três dimensões estão intrinsecamente ligadas, gerando resultados que lhe permitirão aumentar seu valor global a curto e longo prazo, ao criar maiores oportunidades, ao reduzir os riscos associados a suas operações, ao diminuir de maneira preventiva os custos presentes e futuros e, assim possibilitar sua sobrevivência e permanência através do tempo (Suggett & Goodsir, 2002 *apud* Gomes, 2005).

controle social sobre a determinação deste parâmetro por essas empresas será também, muito maior.

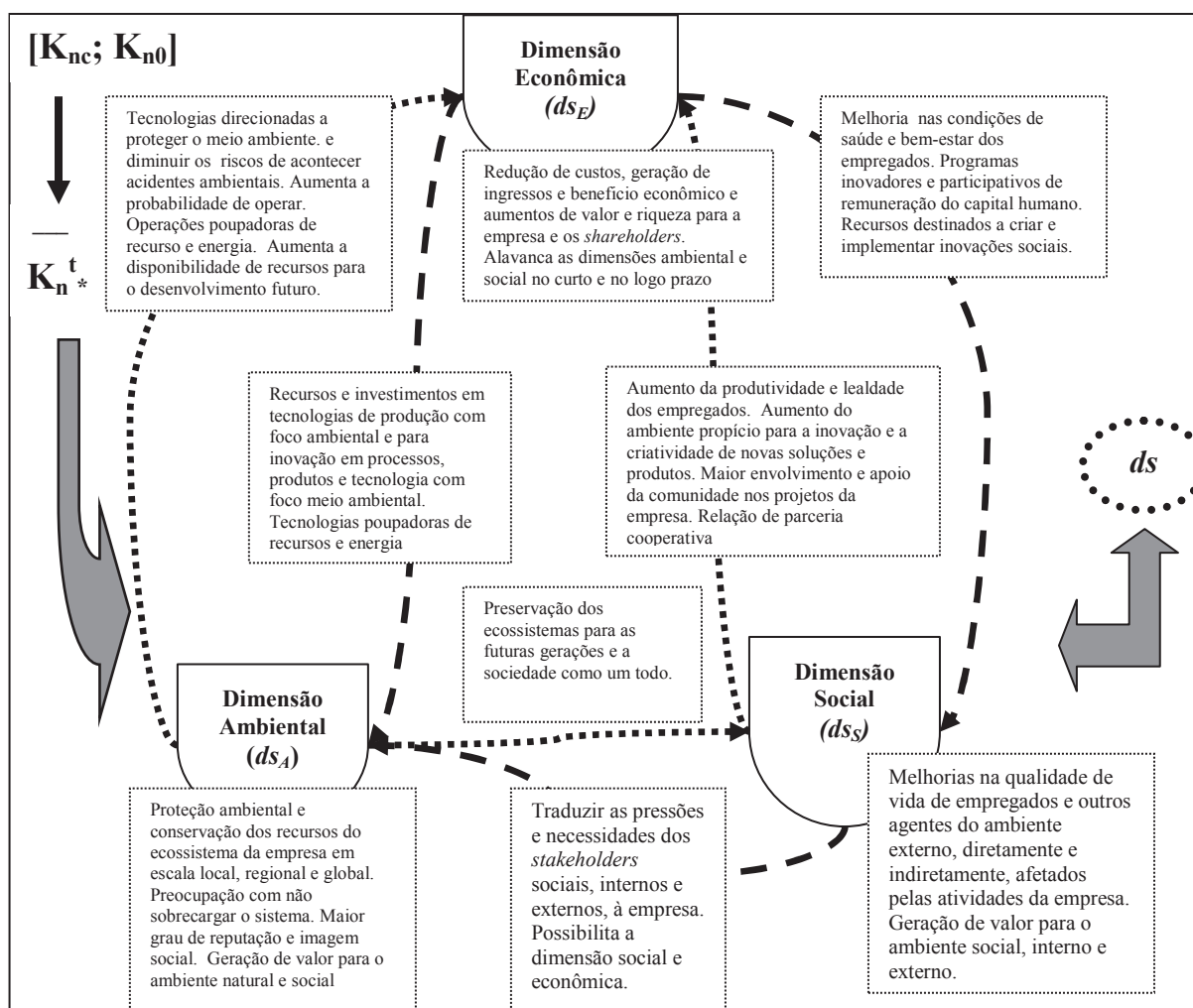


Figura 10: Diagrama esquemático que representa o processo e dinâmica de interação das dimensões ambiental, econômica e social na construção do desempenho sustentável em uma empresa sustentável.

Fonte: Elaborado pelo autor (2006)

A partir de agora, faz-se necessário integrar esses aspectos de determinação do nível de utilização de capital natural e do processo e dinâmica de interação das dimensões ambiental, econômica e social na construção dos níveis de desempenho sustentável, com os aspectos relacionados à gestão interna da empresa e a relação e interação desta com seu entorno.

A empresa sustentável, como se sabe, tem como principal objetivo criar valor econômico, ambiental e social - ou valor sustentável-, para suas partes interessadas e o entorno no qual esta inserida e desenvolve suas operações (Blasco, 2002).

Com esse propósito essa empresa sustentável, em conjunto com suas partes interessadas, definirá e implementará estratégias sustentáveis, que ancoradas no seu modelo de negócio e através do uso de tecnologias de gestão apropriadas, lhe possibilitarão articular recursos, habilidades e capacidades de gestão, na direção de gerar valor sustentável para seu entorno, vindo assim, a definir um ciclo retro-alimentador e sinérgico, que configurará a vantagem competitiva permanente da empresa sustentável.

Essa vantagem competitiva permanente é suportada sobre a dificuldade que o mercado tem para imitá-la, substituí-la e, na conseqüente valorização pelo mercado e pela sociedade, dos *outputs* da empresa sustentável, permitindo assim, que o processo de criação de valor sustentável seja reforçado e se transforme num processo permanente.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a competitividade da empresa sustentável nasce, principalmente, de sua capacidade de interagir de maneira real e aberta com seus ambientes interno e externo e, incorporar estes ambientes, através das partes interessadas que os representam, no seu set de decisões estratégicas.

Nesse contexto, surge o aspecto da relação e interação da empresa sustentável com seus ambientes. Esta interação serão efetivada através das relações que a empresa mantém com suas partes interessadas.

Em relação a esse aspecto, podem-se especificar algumas categorias de relações entre a empresa sustentável e suas partes interessadas, as que podem ser agrupadas em três grandes níveis ou categorias (Rodriguez *et al.*, 2002), rotuladas como:

- a) *essenciais*, que correspondem a aquelas interações que configuram e determinam a própria existência da empresa (representados por empregados, acionistas, etc);
- b) *contratuais*, que são aquelas interações através das quais a empresa estabeleceu algum tipo de contrato formal (representados por clientes, fornecedores, bancos, etc) e,
- c) *contextuais*, que são aquelas interações que desempenham um papel fundamental para a consecução pela empresa da credibilidade, reputação, aceitação e legitimidade para operar (licenças) e, na defesa dos bens comuns da sociedade (representados pelos diferentes níveis de Governo, comunidades, representantes e líderes sociais, agrupações sociais, etc).

A dinâmica e características das relações da empresa sustentável com suas partes interessadas dependerão de circunstâncias e fatores específicos, como o tipo de setor no qual atua a empresa ou o tipo de negócio e operação que esta desenvolve no entorno, entre outras.

Assim, um cliente poderá estabelecer relações mais do tipo essencial que do tipo contratual em um determinado entorno, é o caso, por exemplo, de algumas empresas que operam em setores de alta tecnologia.

Com base nesses aspectos, na Figura 11, se oferece uma representação de um modelo geral prospectivo de empresa sustentável e sua interação com o entorno. Nessa figura, pode-se observar, para o caso da empresa sustentável, que o ponto de partida do processo de gestão vem dos *inputs* que proporcionam suas partes interessadas, na forma de insumos, necessidades, demandas, percepções, etc e, que o ponto final são essas mesmas partes interessadas.

Por outro lado, na mesma Figura 11, para o caso da empresa tradicional, pode-se observar que os *inputs* são proporcionados pelos acionistas, o mercado, fornecedores e as condições gerais da economia, no entanto, os *outputs* vão direcionados exclusivamente ao mercado e aos acionistas.

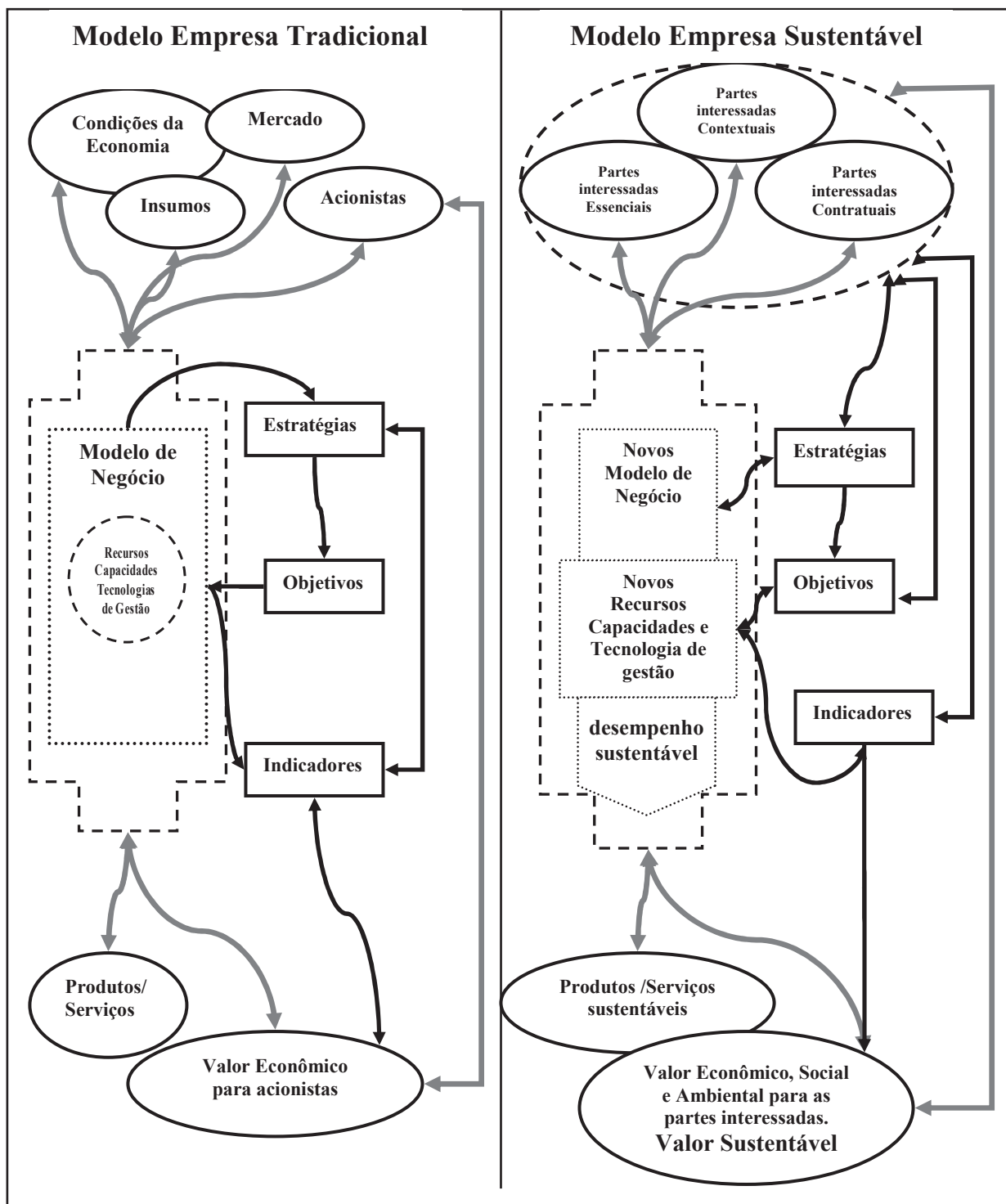


Figura 11: Modelo geral prospectivo de uma empresa tradicional e de uma empresa sustentável.

Fonte: Elaborado pelo autor (2006)

Assim, um aspecto essencial que agora surge e merece ser considerado é a necessidade da empresa sustentável desenvolver ferramentas que lhe permitam uma eficaz gestão de suas partes interessadas.

Nesse contexto, conhecer suas partes interessadas, construindo um mapa de relações e interações da empresa com estes, entender que os move e qual são os elementos de poder que estão em jogo nesse processo de interação, se transforma em um dos aspectos caracterizadores estratégicos e chaves da noção de gestão sustentável.

Em relação a isso, existem posições que argumenta que assim como no século XX a evolução da gestão organizacional da empresa tradicional passou por diversas visões norteadoras: orientação à produção; orientação ao produto /serviço e orientação ao cliente, entre outras, no século XXI, a gestão da empresa sustentável –ou gestão sustentável-, será direcionada pela orientação as partes interessadas (Blasco 2002).

Desse modo, essa orientação da empresa sustentável para suas partes interessadas, vem a determinar um novo padrão de relações empresa – entorno, que aproveitará a força vital proveniente da diversidade deste e, que embasadas na cooperação, no compromisso, na confiança, na comunicação e na transparência, permitirão a empresa sustentável visualizar e entender seus ambientes, identificar oportunidades para desenvolver idéias, produtos e serviços que o mercado e a sociedade valoriza e necessita, trazendo assim benefícios para a empresa, as partes interessadas e a sociedade.

Assim, tendo determinado um nível de utilização de capital natural (K_n^t), a empresa sustentável estrutura e articula seus recursos e sistemas de gestão em direção de alcançar um nível de desempenho sustentável (ds) compatível com este parâmetro. Porém, como esta é uma empresa integrada ao entorno, este e outros parâmetros deverão ser considerados, avaliados e, eventualmente, redefinidos com as partes interessadas.

O processo de considerar e avaliar esses parâmetros com as partes interessadas, efetiva-se através de uma negociação participativa, que tem como principal objetivo determinar se estes são compatíveis com os princípios de sustentabilidade econômica, ecológica e social que o entorno deseja.

Com esse sentido, as partes interessadas e a empresa estabelecerão diálogos, através dos quais se negociam e se determinam níveis de consenso em relação ao nível de utilização do capital natural e de outros parâmetros⁷³. Durante este processo a empresa sustentável

⁷³ Na realidade, serão definidos um grande número de parâmetros em relação à utilização pela empresa de recursos naturais renováveis e não-renováveis e outros elementos que compõem o capital natural do sistema, assim como, se definirão parâmetros em relação à utilização de recursos que compõem o capital social do entorno. Para efeitos de simplificação, neste caso, só se considera a definição de parâmetros em relação ao capital natural.

tentará que os parâmetros escolhidos estejam o mais próximo possível dos parâmetros pré-definidos por esta.

Um dos aspectos chaves desse processo constitui a definição conjunta entre empresa e as partes interessadas, de estratégias, objetivos e ações sustentáveis, associadas à efetivação desses parâmetros definidos.

Essas estratégias, objetivos e ações sustentáveis estão orientados à gestão eficiente e pró-ativa de eventuais situações-problema ambientais, sociais ou econômicos que venham a surgir e que possam comprometer a obtenção dos níveis de desempenho sustentável desejado, a entrega de serviços e produtos sustentáveis ao entorno e, conseqüentemente, a geração de valor sustentável para a empresa e suas partes interessadas.

Desta maneira, a definição e implementação de estratégias sustentáveis na empresa sustentável, passa a ser um processo construído com a participação dos múltiplos agentes, tanto externos como internos, que compõem os diferentes ambientes desta, a diferença do tradicional processo técnico-econômico de definição de estratégias organizacionais, no qual um reduzido grupo de agentes da organização estipulam as diretrizes estratégicas da empresa e definem sua implementação⁷⁴.

Nesse sentido, a definição e implementação de estratégias sustentáveis podem ser considerados como um processo político-técnico-econômico de negociação e mediação de conflitos, ancorado numa seqüência de compromissos construídos entre a empresa sustentável e suas partes interessadas, que assim garante a implementação cooperativa destas estratégias (Andrade & Dias, 2003).

Ao definir e implantar estratégias sustentáveis, a empresa sustentável estará criando as condições para melhor gerenciar os riscos, externos e internos, inerentes a sua operação, o qual lhe garante atingir determinados níveis de desempenho sustentável (*ds*) ecológico, social e econômica e, em conseqüência, alcançar a sustentabilidade corporativa e a sobrevivência do empreendimento em longo prazo.

⁷⁴ Na empresa tradicional, as estratégias decorrem de um processo desenvolvido de dentro da empresa e para dentro desta, por meio de um processo fechado e interno, onde são considerados elementos externos, tais como: condições da economia e do mercado, exigências dos acionistas e insumos, entre outros, somente como referências para sua definição.

No entanto, todo esse processo de definição e implantação de estratégias sustentáveis deverá estar fundamentado num princípio básico: o princípio de criação de valor sustentável (*VS*) para todas as partes interessadas da empresa -incluídos os acionistas.

A operacionalização desse processo de definição e implantação de estratégias sustentáveis exige da empresa sustentável, em primeiro lugar, reconhecer todos os pontos de conexão e interface, existentes com os ambientes internos e externos da empresa e, que possam ser considerados, real ou potencialmente, determinantes para o sucesso de suas operações, os quais estarão caracterizados pelo conjunto de partes interessadas – trabalhadores, investidores, sócios, clientes, fornecedores, comunidade, etc.

A seguir, para cada um desses pontos reconhecidos, a empresa sustentável e as partes interessadas deverão identificar os fatores críticos (ou restrições), caracterizados pelas expectativas, demandas e exigências dessas partes interessadas, e que possam vir a gerar potenciais conflitos e, como consequência, desenvolver limitantes para as operações desta.

Com base nisso, estruturar-se-ão mecanismos eficientes de condução de diálogos e processos de mediação, com todos e cada um desses pontos de interface, a fim de lograr acordos e procurar soluções colaborativas para os eventuais conflitos que possam surgir.

Em seguida, será necessário traduzir esses acordos e soluções em compromissos estratégicos a serem implementados pela empresa sustentável, por meio de estratégias sustentáveis, acompanhadas de seus respectivos planos e objetivos, as que serão operacionalizadas através de ações sustentáveis.

Tendo isso como referência, agora a empresa sustentável e as partes interessadas deverão decidir como medir o resultado de todo esse processo, a fim de avaliar seu sucesso (ou insucesso)⁷⁵.

Com esse objetivo, a empresa sustentável conjuntamente com suas partes interessadas e, com base em uma metodologia adequada, definirá e construirá um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, o qual será capaz de representar o compromisso expressado na estratégia, entregar informações relevantes para mensurar e monitorar o desempenho sustentável (*ds*) e a criação de valor sustentável (*VS*) pela empresa sustentável.

⁷⁵ Na empresa tradicional o sistema de indicadores nasce de um processo interno e fechado, destinado a avaliar a consecução dos objetivos e ações definidas nas estratégias. Serve principalmente como sinalizador e controle. Como controle, mede o acréscimo (ou decréscimo) de valor econômico gerado para os acionistas e, como sinalizador, dá sinais ou avisa se é necessário redefinir as estratégias da empresa.

Além disso, esse sistema de indicadores deverá entregar contribuições significativas para subsidiar a implementação e a gestão das atuais e futuras estratégias e ações sustentáveis, assim como, fornecer aos gestores ferramentas de apoio para melhor direcionar os recursos, capacidades e esforços de gestão da empresa sustentável, no objetivo de incorporar e consolidar a noção e os princípios de sustentabilidade na empresa.

Finalmente, a empresa sustentável deverá desenvolver, com base nos resultados proporcionados pelo sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, mecanismo de comunicação para as partes interessadas e a sociedade em geral, que permitam apresentar os esforços e os avanços, em relação ao desempenho sustentável (*ds*) e a geração de valor sustentável (*VS*) para o entorno pela empresa sustentável.

Na Figura 12, a seguir, apresenta-se um esquema que exemplifica o processo acima descrito.

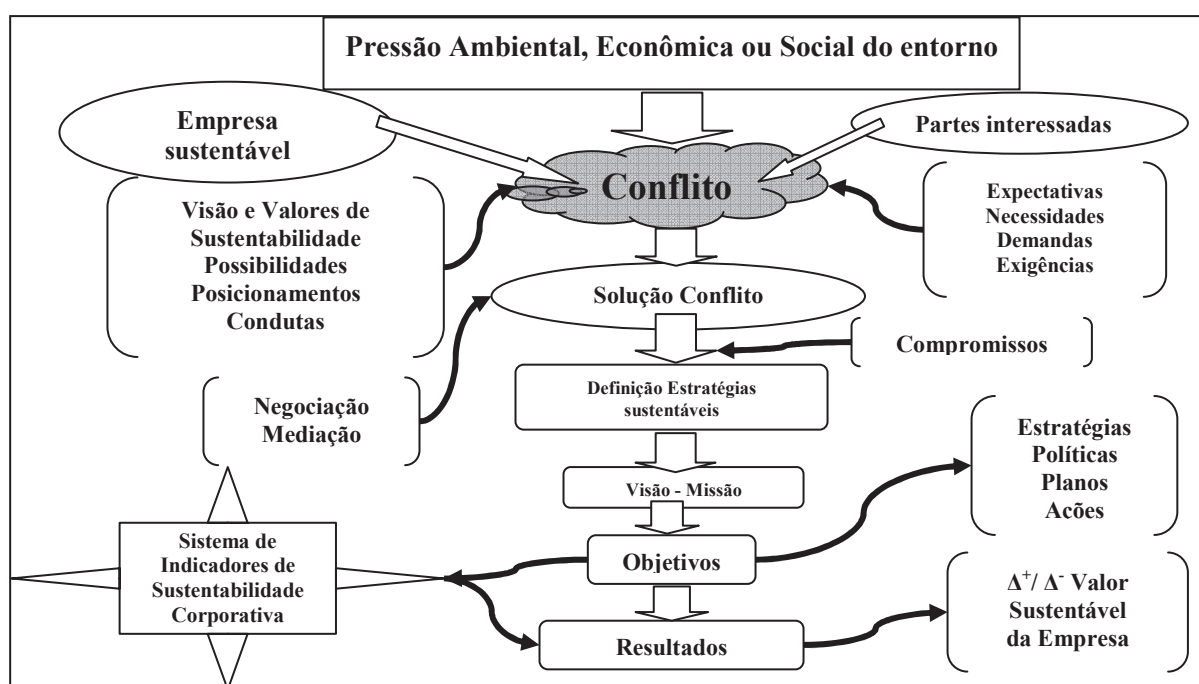


Figura 12: Processo de definição de estratégias sustentáveis e de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa na empresa sustentável

Fonte: Elaborado pelo autor (2006).

Nessa figura, é oferecido, na forma de fluxo, uma representação do processo de construção e definição de estratégias sustentáveis e de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa associado a este, o qual é caracterizado pelos esforços conjuntos, da empresa sustentável e as partes interessadas, direcionados na busca de soluções, na implementação de estratégias e ações para abordar um determinado conflito e, as formas de mensurar os resultados destas.

Na seção seguinte, procede-se à identificação dos principais elementos e variáveis relacionados com o desempenho sustentável (ds) em uma empresa sustentável e, por conseguinte, com o processo de criação de valor sustentável (VS) nesta, os quais são factíveis de associação a ferramentas de medida e avaliação da sustentabilidade da empresa.

Na seqüência, desenvolve-se uma aproximação exploratória, que sugere possíveis relações de causa-efeito entre esses elementos e variáveis identificados, procurando com isso, estabelecer e modelar as possíveis conexões e fluxos retro-alimentadores existentes entre essas variáveis, o qual permitiria um acercamento inicial à configuração e entendimento da dinâmica do desempenho sustentável (ds) e da criação de valor sustentável (VS) na organização sustentável.

4.2 Caracterização do desempenho sustentável (ds) e da criação de valor sustentável (VS) em uma empresa sustentável

O desempenho sustentável (ds) na empresa sustentável corresponderá ao comportamento e ao resultado final que esta, através da implantação de estratégias, políticas, objetivos e ações sustentáveis, obtém em cada um das dimensões ambiental, social e econômica.

Com esse objetivo, a empresa sustentável e as partes interessadas definirão e implementarão estratégias, políticas e ações sustentáveis, que combinadas produzirão um determinado nível de desempenho sustentável para cada uma dessas dimensões (ds_{AMB} ; ds_{SOC} ; ds_{ECO}), que atuando no seu conjunto e em função de uma dinâmica própria entregará o nível de desempenho sustentável global da empresa (ds_{GLOBAL}).

Por sua vez, o processo de criação de valor sustentável (VS) na empresa sustentável, em um período definido de tempo, obedecerá e dependerá do nível de desempenho sustentável (ds) global atingido pela empresa em esse mesmo período.

Isso pode ser mais bem apreciado na representação esquemática mostrada na Figura 13, que apresenta uma visão da estrutura e formação destes conceitos. Nesta figura, são oferecidas expressões funcionais, com a intenção de explicitar a estrutura e a formação do desempenho sustentável (ds) e do valor sustentável (VS), do desempenho sustentável para cada dimensão, do desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) e do valor sustentável (VS), em um determinado período de tempo, para uma empresa sustentável.

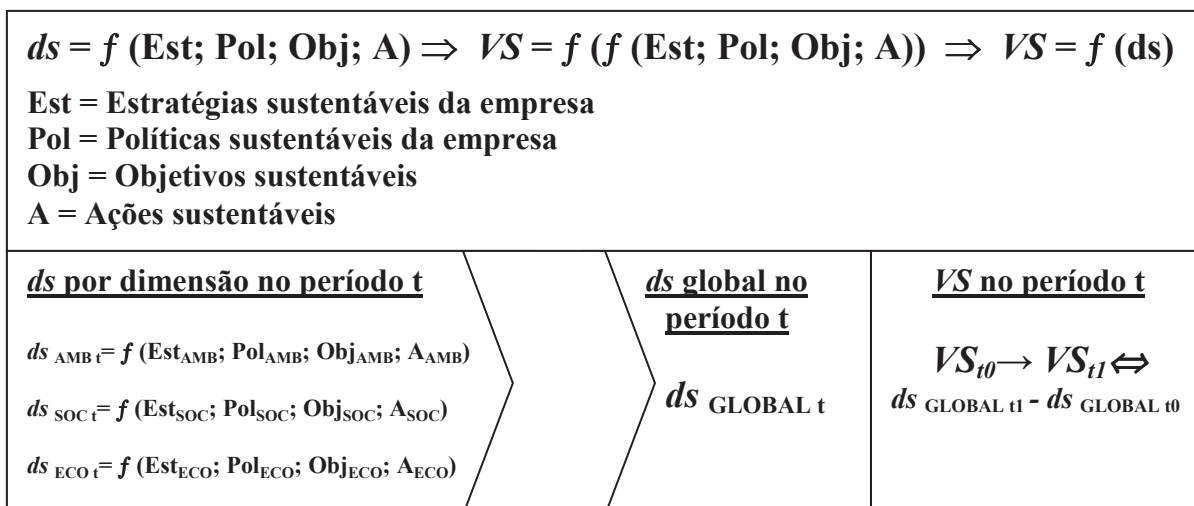


Figura 13: Representação esquemática da estrutura e formação do desempenho sustentável (*ds*) e valor sustentável (*VS*) em uma empresa sustentável

Fonte: Elaborado pelo autor (2006)

Com o propósito de avaliar e medir o desempenho sustentável (*ds*) e a criação de valor sustentável (*VS*) em uma organização sustentável, primeiramente, será necessário caracterizar estes conceitos, por meio da identificação dos principais elementos e variáveis que compõem a noção de desempenho para cada uma das três dimensões que constituem a sustentabilidade corporativa.

Com esse objetivo, no Quadro 7, apresenta-se uma matriz que identifica alguns dos principais elementos e variáveis que, efetivamente ativados, definirão e operacionalizarão o desempenho sustentável em cada uma das dimensões ambiental, social e econômica.

Em essa matriz se mostra, para cada tipo de desempenho associado às dimensões ambiental, social e econômica, os objetivos perseguidos com esta, assim como, algumas das principais ações consideradas como chaves para sua consecução e, os principais *stakeholders* que interagem com esse tipo de desempenho. Cada uma destas ações consideradas são suscetíveis de serem avaliadas e mensuradas por meio de indicadores.

Ressalva-se que os elementos e variáveis expostos no Quadro 7 são do tipo gerais e aplicáveis em um modelo genérico de empresa sustentável. Logo, cada empresa, junto com seus *stakeholders*, deverá especificar os objetivos alvejados com cada tipo de desempenho nas dimensões ambiental, social e econômica, assim como, as ações definidas para atingir esse desempenho. Estas especificações deverão ser as que melhor se adequar às condições peculiares do negócio, a operação e ao entorno no qual esta inserida a empresa.

Tipo Desempenho	Objetivos perseguidos com o tipo de desempenho	Principais ações direcionadas a atingir esse tipo de desempenho	Stakeholder associados ao tipo de desempenho
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> -Proteção ambiental e conservação dos recursos do ecossistema da empresa em escala local, regional e global; -Redução dos riscos ambientais associados a suas operações; -Maior grau de reputação e imagem social; -Aumentar o valor para os <i>stakeholders</i> ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preservar os ecossistemas para as futuras gerações e para a sociedade como um todo; -Usar tecnologias poupadoras de matérias primas e energia; - Implantar ações de proteção ao meio ambiente; -Reconhecer os impactos ambientais das operações da empresa; - Investir em tecnologias de produção, na inovação em processos, produtos e tecnologias com foco meio ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> -ONGS preocupadas com o meio ambiente natural -ONGS preocupadas com as espécies e nichos ecológicos do entorno ambiental da empresa -Movimentos e grupos ambientais -Cientistas -Governo (Secretarias do Meio Ambiente)
Social	<ul style="list-style-type: none"> -Melhorias na qualidade de vida de empregados; -Melhoria dos agentes sociais, diretamente e indiretamente, afetados pelas atividades da empresa; -Traduzir em ações positivas e eficazes as pressões e necessidades dos <i>stakeholders</i> sociais, internos e externos, à empresa; -Aumentar o valor para os <i>stakeholders</i> sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oferecer salários e benefícios justos; -Investir no aperfeiçoamento e reciclagem dos funcionários; -Evitar práticas nocivas ao trabalhador; -Disponibilizar alternativas de compartilhamento dos lucros; - Oferecer participação de empregados na tomada de decisões; -Disponibilizar oportunidades a deficientes e minorias na empresa; -Velar pela segurança e higiene no trabalho; - Velar por trabalho significativo; -Respeitar os direitos do trabalho e os direitos humanos; -Oferecer oportunidades de desenvolvimento e aprendizado; -Apoiar e respeitar o entorno social da empresa; -Apoiar atividades de educação, cultura e arte das comunidades do entorno; -Propiciar maior participação das comunidades nas decisões da empresa que as afetem; -Comunicar informações do comportamento sócio-ambiental da empresa e seus impactos no entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> -Funcionários novos -Funcionários mais velhos -Grupos minoritários -Grupos de funcionários Aposentados -Funcionários com famílias -Sindicatos -Moradores do entorno à empresa -Associação de moradores -Câmaras de comércio -Escolas/ Universidades -Grupos de interesse especiais -Igrejas e grupos confessionais -Médios representantes dos diferentes tipos de mídias
Econômico	<ul style="list-style-type: none"> -Evitar custos associados a comportamentos não sustentáveis no presente e no futuro; - Geração de ingressos e benefícios econômicos; -Aumentar o ganho da empresa no presente e no futuro; -Exploração de novos negócios e oportunidades sustentáveis; -Alavancar as dimensões ambiental e social no longo prazo; -Aumentos de valor e riqueza para a empresa e os <i>shareholders</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> -Investir em tecnologias direcionadas a proteger o meio ambiente; -Implantar operações poupadoras de recurso e energia; -Aumentar o valor agregado do negócio; -Aumentar os lucros e dividendos; -Proteger e aumentar o patrimônio; -Aumentar a rentabilidade do negócio; -Grau de transparência na informação; -Produzir produtos com qualidades; -Melhorar garantias e serviços; -Entregar publicidade responsável; -Cumprir contratos; -Oferecer preços justos e competitivos; -Pagar preços justos a fornecedores; -Estabelecer parcerias; -Cumprir as disposições e acordos da indústria; -Negociar de forma transparente e leal; -Respeitar a concorrência; -Cumprir obrigações tributárias; trabalhistas e ambientais; -Restringir a prática de lobby; 	<ul style="list-style-type: none"> -Acionistas (<i>shareholders</i>)/ Investidores -Fundos de Pensão -Fundos de Pensão de funcionários -Fundos mútuos -Compradores individuais; -Clientes corporativos; -Nicho de mercado ético -Representantes de consumidores -Associações de consumidores -Fornecedores -Distribuidores -Associações industriais -Câmaras/ Grêmios industriais -Líderes de opinião da indústria -<i>Policymakers</i> federais -Governos estaduais e municipais -Órgãos de licenciamento -Órgãos fiscalizadores federais, estaduais e municipais.

Quadro 7: Matriz de caracterização e identificação das principais variáveis associadas com o desempenho sustentável (*ds*), para cada uma das dimensões da sustentabilidade corporativa.

Fonte: Elaborado pelo autor (2006), com base em Pontes (2003) e Henriques & Sadorsky (1999).

Desta maneira, com base na definição dos elementos e variáveis que determinam o desempenho sustentável (ds) para cada dimensão, os objetivos a serem atingidos e suas principais ações a serem implantadas, em direção a alcançar esses objetivos, a empresa e seus partes interessadas estarão delineando as características e condições para se atingir um determinado nível de desempenho sustentável ambiental, social, econômico (ds_{AMB} ; ds_{SOC} ; ds_{ECO}) e, conseqüentemente, o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}), assim como, sua manifestação sobre o processo de criação de valor sustentável (VS), na empresa sustentável.

No contexto de avaliar esse desempenho sustentável (ds), a especificação das ações direcionadas a alcançá-lo, constitui o alicerce sobre o qual se deve desenvolver qualquer método destinado a definir e construir indicadores direcionados a mensurar o nível de desempenho sustentável, ds_{AMB} ; ds_{SOC} ; ds_{ECO} e ds_{GLOBAL} , atingido em um período determinado de tempo pela empresa sustentável.

Logo, uma identificação, definição coerente, consensual e compromissada dessas ações sustentáveis, entre a empresa e suas partes interessadas, compõem um dos aspectos básicos para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, que sejam eficazes como ferramenta de gestão da sustentabilidade na organização sustentável.

A seguir, com base nos antecedentes expostos e nas ações definidas na matriz do Quadro 7, explorar-se-ão as possíveis relações de causa-efeito entre essas ações e seu (s) impacto (s) sobre o desempenho sustentável (ds) para cada uma das dimensões da sustentabilidade corporativa.

4.2.1 Explorando possíveis relações causais entre as ações sustentáveis e seus impactos sobre o desempenho sustentável (ds)

A dinâmica de inter-relações e intra-relações entre as três dimensões (ambiental, social e econômica) que compõem a sustentabilidade corporativa, vem estruturada sobre a base de ações sustentáveis, que tem como propósito operacionalizar essa dinâmica.

A interação entre essas ações sustentáveis é complexa e, os mecanismos de retroalimentação entre estas, assim como, os efeitos e as direções desses fluxos de retroalimentação sobre o desempenho sustentável (ds) de cada dimensão da sustentabilidade corporativa, sobre o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) da empresa e, na geração de valor sustentável (VS) pela empresa, são difusas.

Pode-se intuitivamente reconhecer a existência de fluxos e efeitos retro-alimentadores positivos ou reforçadores diretos, que essas ações definidas para cada um dos tipos de desempenho, exercem sobre o desempenho sustentável da respectiva dimensão (ds_{AMB} ; ds_{SOC} ; ds_{ECO}) e, conseqüentemente, sobre o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) da empresa.

Da mesma forma, somente pode-se intuir a existência de efeitos retro-alimentadores e reforçadores das ações definidas para um determinado tipo de desempenho, sobre o desempenho sustentável (ds) das outras dimensões e sobre o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) da organização.

Porém, em qualquer desses casos, ainda não é possível identificar e determinar com certo grau de certeza a força, magnitude e o sentido destes efeitos.

Esse problema é representado com maior clareza na Figura 14, que apresenta uma rede de possíveis efeitos, conhecidos e desconhecidos, que as ações sustentáveis definidas para cada dimensão exercem diretamente, indiretamente ou de maneira cruzada sobre o desempenho sustentável ambiental, social, econômico (ds_{AMB} ; ds_{SOC} ; ds_{ECO}) e, conseqüentemente sobre o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) da empresa.

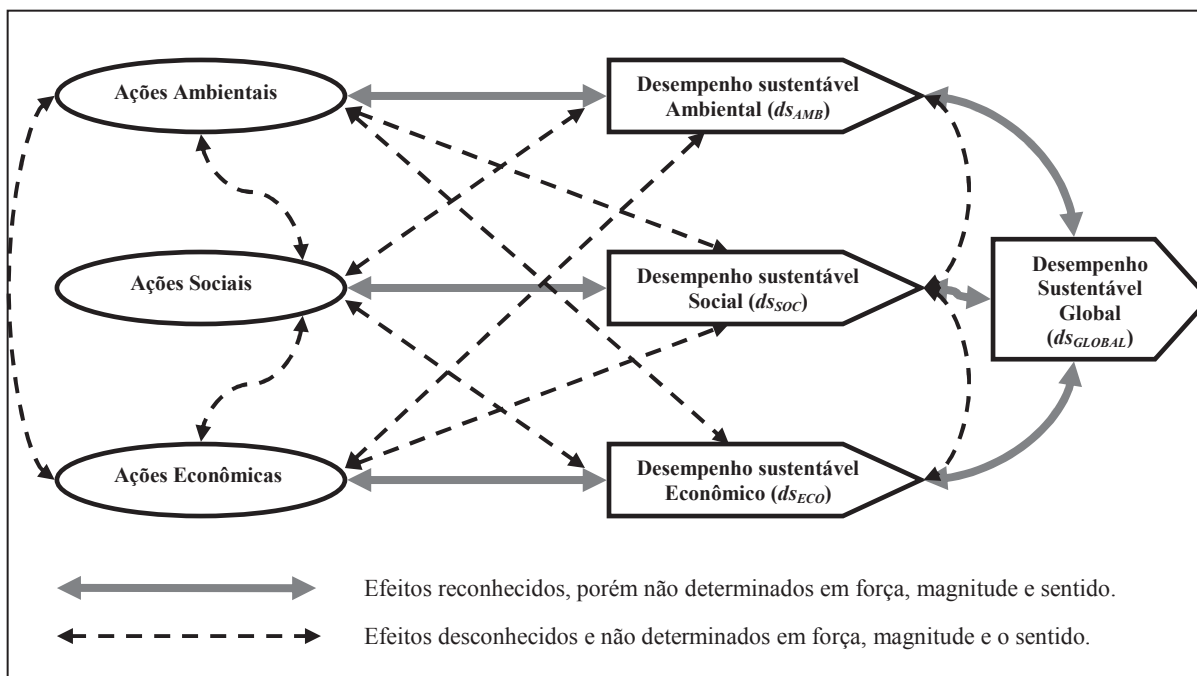


Figura 14: Representação esquemática dos possíveis efeitos das ações sustentáveis sobre o desempenho sustentável para cada dimensão e o desempenho sustentável global corporativo

Fonte: Elaborado pelo autor (2006).

Logo, em relação à caracterização do desempenho sustentável (ds) e da geração de valor sustentável (VS), existem dois grandes desafios. O primeiro diz relação com a

identificação e reconhecimento da dinâmica de inter-relações e intra-relações entre as três dimensões (ambiental, social e econômica) e seus efeitos, em força e magnitude, sobre o desempenho sustentável e a criação de valor na empresa sustentável.

O segundo desafio, diz relação com a mensuração das eventuais e possíveis relações de causa-efeito existentes entre as ações sustentáveis, definidas para cada uma das dimensões, assim como, seus efeitos e impactos sobre outras ações sustentáveis, sobre o desempenho sustentável das outras dimensões e, conseqüentemente, sobre o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) e a geração de valor sustentável (VS) na empresa sustentável, no tocante ao processo de definição analítica dos indicadores que compõem um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Esse sistema de indicadores, através de sua estrutura analítica, deverá ser capaz de refletir e medir esses efeitos, tanto em sentido, magnitude e força, assim como, ser adequado para identificar as cargas retro-alimentadores que essas ações sustentáveis fornecem ao processo de obtenção de determinados níveis de desempenho sustentável (ds_{AMB} ; ds_{SOC} ; ds_{ECO} ; ds_{GLOBAL}) e, ao processo de criação de valor sustentável (VS).

Em relação a esse último ponto, na seguinte seção, se abordam estas e outras considerações em torno às características e as exigências que deverão conter um sistema de indicadores orientado à medição da sustentabilidade corporativa.

4.3 Considerações em torno às características e exigências que deve cumprir um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa

A partir dos apontamentos em relação ao conceito de sistemas de indicadores, contidos na revisão bibliográfica e, dos aspectos elencados neste capítulo, podem-se estabelecer algumas considerações em relação às características necessárias assim como as exigências analíticas que devem ser satisfeitas por um sistema de indicadores que pretenda mensurar a sustentabilidade corporativa.

Em termos gerais, um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa deverá ser capaz de traduzir e converter os diálogos, os parâmetros, as definições de consenso, as estratégias, políticas e ações sustentáveis conseguidas entre a empresa e as partes interessadas, em relações qualitativas ou quantitativas relevantes e úteis para que, ambas as partes, possam

monitorar o desempenho sustentável do sistema e, permitir estabelecer implicações relevantes para a definição das futuras estratégias sustentáveis da empresa.

Dessa maneira, um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa constitui um subsídio à gestão sustentável da empresa, se convertendo em instrumento de viabilização, confirmação e avaliação das estratégias sustentáveis nas operações da empresa através de:

- a) identificar, definir e redefinir estratégias, políticas e objetivos organizacionais que manifestem os valores e o comprometimento da empresa com a sustentabilidade;
- b) desenhar políticas e ações para desenvolver e operacionalizar as dimensões econômica, ambiental e social da sustentabilidade corporativa;
- c) monitorar o desempenho sustentável (*ds*) da empresa nas três dimensões da sustentabilidade corporativa: econômica, ambiental e social;
- d) introduzir ações corretivas efetivas, face à defasagem produzida entre as estratégias de sustentabilidade formuladas e os resultados atingidos;
- e) mensurar e avaliar o desempenho sustentável (*ds*) para cada uma das dimensões e, o desempenho sustentável corporativo (*ds_{GLOBAL}*), assim como, quantificar a criação de valor sustentável (*VS*) para os diversas partes interessadas e a criação de valor sustentável (*VS*) para a empresa como um todo;
- f) reunir informações de desempenho sustentável da empresa, relevantes e factíveis de serem comparadas no tempo, para assim analisar a evolução do compromisso com a sustentabilidade corporativa da empresa;
- g) servir de embasamento para desenvolver e configurar estruturas de comunicação e apresentação de informações relevantes para suas partes interessadas e para a sociedade, em relação ao desempenho sustentável da empresa e a criação de valor sustentável, num determinado período de tempo.

Por outro lado, um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa deverá possuir a capacidade de capturar as peculiaridades do processo da obtenção de um desempenho sustentável (*ds*) e da criação de valor sustentável (*VS*) para seu entorno pela empresa sustentável, devido a que esses processos se desenvolvem e caracterizam através de um conjunto de ações de gestão construtivas, agregativas, adicionadoras e inter-relacionadas.

Monitorar e mensurar isso constitui uma grande dificuldade para os sistemas de indicadores tradicionais, em função de suas características analíticas, assim como, dos

procedimentos analíticos pelos quais estes indicadores se inter-relacionam para conformar a estrutura de um sistema de indicadores.

Na visão analítica tradicional, o sistema de indicadores se estrutura e relaciona internamente de uma maneira linear, assim, a avaliação do comportamento total do sistema corresponde à soma das avaliações dos comportamentos individuais de seus componentes.

Por outro lado, sob uma visão sistêmica, a avaliação do comportamento final de um sistema corresponderia à agregação inter-relacionada não-linear dos comportamentos e desempenhos dos diversos componentes desse sistema, o que caracterizaria um dos aspectos essenciais de um sistema de indicadores sistêmico.

Nesse sentido, com base em Lacerda e Rodrigues (2006), podem ser apontadas algumas exigências a serem consideradas na definição e construção sistêmica de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, que são:

- a) o sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa deverá ser definido e construído enquanto direcionador do planejamento e das decisões estratégicas sustentáveis;
- b) o sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa deverá ajudar a desenvolver e controlar as estratégias e ações sustentáveis;
- c) deve-se privilegiar, dentro do possível, em um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa a eficiência informacional à quantidade de indicadores que contem e,
- d) a avaliação do sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa deve ser realizada de maneira dinâmica, sistêmica e comportamental. Isto é, avaliar sua capacidade de capturar as mudanças no tempo, avaliar sua capacidade de entender a empresa sustentável como um todo e avaliar o impacto que este sistema de indicadores tem sobre as atitudes dos indivíduos que realizam as ações de gestão na empresa sustentável.

Como se desprende das considerações abordadas nesta seção, o sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, além de contemplar aspectos de controle, deve ser essencialmente, um instrumento de gestão sustentável estratégica, por meio do fornecimento de suportes à definição, planejamento, implementação e monitoramento de estratégias, planos e ações sustentáveis.

Por outro lado, um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa também se constituirá em uma ferramenta indutora ou de aprofundamento de mudanças na organização sustentável, pois todo processo, desde a definição de estratégias e ações sustentáveis até sua

avaliação, se traduz necessariamente, em algum grau, na mudança nos processos, na gestão e nos resultados organizacionais da empresa sustentável.

Por todos os elementos elencados até agora, utilizar uma abordagem ou método embasado no Processo de Pensamento da TOC (PPTOC) e alinhado nos princípios da TOC, para o processo de definição e construção de um sistema de indicadores que mensurem a sustentabilidade de um sistema-empresa sustentável, apresenta-se como a alternativa mais apropriada e viável em função das peculiares características e exigências que impõe este processo.

Finalmente, a seguir, se apresentam os delineamentos básicos que compõem o contexto geral organizacional empírico sobre o qual se ergue o método para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.

4.4 Aproximação empírica indireta ao contexto organizacional comprometido com a sustentabilidade

Nesta seção, com base em informações coletadas de uma amostra de empresas nacionais, que atuam em diversos setores produtivos e de serviços, comprometidas, ao menos formalmente, como os princípios da sustentabilidade corporativa, é apresentada uma aproximação empírica qualitativa, a fim de conhecer sumariamente o estado real dessas organizações em matéria de seu comprometimento estratégico com a sustentabilidade corporativa e, principalmente, em relação aos sistemas de indicadores que utilizam para avaliar a sustentabilidade corporativa.

Com esse propósito, utilizando os mecanismos de comunicação empresarial públicos, realiza-se uma análise descritiva e qualitativa sumária da informação contida nos Relatórios Anuais, Relatórios Sociais, Balanços Sociais e Relatórios de Sustentabilidade de 27 empresas, do total das 28 empresas, que conformam o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BOVESPA⁷⁶.

Com isso, pretende-se identificar elementos que permitam obter uma visualização geral do cenário empresarial nacional, em relação ao alinhamento que apresentam as estratégias e práticas de gestão destas empresas com os princípios da sustentabilidade.

⁷⁶ Ver ANEXO A.

O objetivo é de levantar um primeiro diagnóstico parcial do nível de sustentabilidade corporativa que apresentam essas empresa e, especialmente a categoria, tipo e nível dos sistemas de indicadores que usam para mensurar a sustentabilidade corporativa, elementos estes que servirão de referência e de suporte para definir um método direcionado a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.

O critério da escolha das 27⁷⁷ empresas selecionadas com esse objetivo pode ser considerado como equivalente a uma amostragem por conveniência, pois as 28 empresas formam parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BOVESPA que, teoricamente, apresentam um comprometimento formal com os princípios da sustentabilidade.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), foi criado pela a BOVESPA, com base numa metodologia desenvolvida pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVCES) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-EAESP) e foi lançado no segundo semestre de 2005⁷⁸.

Para efeitos de desenvolver o objetivo desta seção, as 27 empresas consideradas foram analisadas sobre quatro aspectos específicos, os que são identificados a seguir:

- a) o compromisso estratégico da empresa com a sustentabilidade, que foi avaliada através da declaração deste compromisso na missão, nos princípios, nos valores ou nos delineamentos estratégicos da empresa. Não foram consideradas aqui as manifestações deste aspecto ao longo do discurso apresentados nos relatórios da empresa;
- b) a apresentação de Relatórios de Sustentabilidade pela empresa, que representa a manifestação dos resultados da gestão sustentável aos diversos públicos da empresa, através de apresentações qualitativas e quantitativas dos fatos mais importantes em relação ao desempenho ambiental, social e econômico da empresa. A estrutura de estes relatórios deveria estar embasada em um sistema de indicadores de sustentabilidade;

⁷⁷ O motivo de considerar somente 27 das 28 empresas, se baseia em que uma das empresas, a ITAU S. A, constitui uma matriz e sociedade de inversões. Por outro lado, um caso, dos 27 considerados, não apresenta nenhuma informação, pois não disponibiliza nenhum tipo de relatório, porém foi igualmente mantido na amostra.

⁷⁸ A participação nesse índice se rege segundo critérios estabelecidos pelo Conselho do ISE –alta negociabilidade de seus títulos e atender os critérios de sustentabilidade-, os que são identificados com base em um questionário que aborda as dimensões econômico-financeiras, sociais e ambientais através dos seguintes aspectos: Políticas (indicadores de comprometimento); Gestão (indicam planos, programas, metas e monitoramento); Desempenho (indicadores de performance); e Cumprimento Legal (avaliam o cumprimento de normas nas áreas de concorrência, consumidor, trabalhista, ambiental, entre outras).

c) a existência de indicadores socioambientais, que procura conhecer se estas empresas estão usando algum tipo de sistema de indicadores para avaliar aspectos sociais e ambientais, se estes constituem um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa e a categoria e nível desses indicadores e,

d) a metodologia utilizada para construir os indicadores, que objetiva conhecer se a empresa utiliza algum tipo de metodologia própria para definir os indicadores de sustentabilidade ou se ocupa metodologias desenvolvidas externamente.

Os resultados dessa análise descritiva e qualitativa, realizada sobre as 27 empresas que conformam a amostra escolhida e, embasada sob os quatro aspectos acima elencados são apresentados no Quadro B1, parte integrante do ANEXO B desta dissertação.

Em termos gerais, através da análise descritiva e qualitativa realizada podem observar-se alguns elementos de interesse, em relação aos aspectos considerados para desenvolver esta análise, que são apontados a seguir:

a) em geral se observa na amostra um comprometimento modesto com os princípios da sustentabilidade. Apesar de praticamente todas as empresas reconhecer em seu discurso preocupações e responsabilidade com problemas ambientais e sociais, somente oito empresas explicitamente incorporam essas preocupações e intenções na sua estratégia;

b) do total das empresas pertencentes à amostra, em aquelas que por meio de suas operações transformam direta ou indiretamente recursos naturais ou utilizam recursos energéticos de maneira importante, se aprecia relativamente, um maior comprometimento com os princípios da sustentabilidade, o que se manifesta na incorporação desse compromisso de maneira explícita na estratégia da empresa e nas ações que desenvolvem nesse sentido⁷⁹;

c) nas empresas orientadas a prestação de serviços o comprometimento com os princípios da sustentabilidade é mais débil, sendo estas empresas orientadas principalmente em aspectos relacionados com a responsabilidade social;

d) em geral todas as empresas cumprem com o princípio da atuação com transparência, ao comunicar através de algum tipo de relatório os aspectos econômicos, ambientais e sociais de

⁷⁹ ARACRUZ CELULOSE, BRASKEM, CEMIG, COPEL, COPESUL, VOTORANTIM CP, TRACTEBEL, SUZANO, NATURA.

suas operações à comunidade. No entanto, somente seis⁸⁰ empresas apresentam Relatórios de Sustentabilidade, seja integrado ao Relatório Anual ou como um informe individual;

e) em relação ao uso de indicadores, a maioria das empresas utiliza indicadores absolutos e embasados em critérios tradicionais e, principalmente qualitativos, para mensurar os aspectos sociais e ambientais de suas operações. Alguns indicadores quantitativos surgem quando se mensuram aspectos ambientais, porém a maioria destes são absolutos.

Os indicadores apresentados pelas empresas da amostra, quando não formam parte de um dos sistemas de indicadores do Balanço Social ou do GRI⁸¹, não constituem um sistema estruturado, senão conformam unidades isoladas que tem como principal função mostrar um determinado fato. Nenhum dos casos analisados se apresentam quadros evolutivos destes indicadores através do tempo.

Algumas das empresas, especificamente quatro⁸², apresentam por separado Demonstrativos de Valor Adicionado (DVA) gerais. As empresas que utilizam o Balanço Social do Ibase apresentam o DVA integrado, pois este tipo de Balanço Social contém um demonstrativo de Valor Adicionado (VA) integrado a sua estrutura.

Em geral os indicadores apresentados pelas 27 empresas, tem como função principal apresentar ou mostrar fatos em matéria social e ambiental, não estando direcionados, em princípio, a exercer funções de apoio à gestão;

f) em relação à metodologia empregada na definição desses indicadores, as empresas da amostra se dividem entre as que utilizam indicadores embasados no Balanço Social –no formato Ethos ou Ibase-, e no Global Reporting Initiative –GRI ou, utilizam indicadores que não estão contemplados em nenhum destes instrumentos.

Em função disso, as metodologias de definição de indicadores vêm definidas implicitamente na estrutura desses respectivos instrumentos e, no caso dos indicadores que não formam parte de algum destes sistemas, a metodologia de definição e construção não é informada;

⁸⁰ ARACRUZ CELULOSE, BRASKEM, CEMIG, COPEL, COPESUL, VOTORANTIM CP.

⁸¹ As empresas que apresentam sistemas de indicadores do Balanço Social ou do GRI, possuem algumas limitantes enquanto a finalidade e metodologia, que são mencionadas na seção 2.4.3 e no Quadro 5, respectivamente.

⁸² BANCO BRASIL, AES ELETROPAULO, EMBRAER, TRACTEBEL.

g) um aspecto importante a ser considerado diz relação que, com uma ou duas exceções parciais, na maioria das empresas que compõem a amostra, os projetos sociais e ambientais desenvolvidos por estas são definidos exclusivamente pelos níveis diretivos das próprias empresas, sem consulta nem interação com as comunidades.

Concluindo, pode-se afirmar que entres as empresas que conformam a amostra analisada, em geral, existe um comprometimento débil com os princípios da sustentabilidade, destacando-se como exceções a isto as empresas Aracruz Celulose, Braskem, Copel, Copesul, Natura, Suzano e Votorantim Celulose, as quais apresentam alinhamentos mais avançados em relação à incorporação da visão de sustentabilidade aos seus negócios.

Nesse sentido, menções especiais merecem as empresas que apresentam estratégias e ações concretas em relação à interação da empresa com seus *stakeholders*, estas são Aracruz Celulose, Copel e Copesul.

Nenhuma das 27 empresas analisadas utiliza um sistema de indicadores para mensurar a sustentabilidade corporativa, especificamente construído pela empresa com esse objetivo. Pode-se considerar que as empresas que utilizam o sistema de indicadores do GRI, apresentam uma posição avançada no objetivo de mensurar a sustentabilidade corporativa, porém ainda com as limitantes próprias que apresenta esta metodologia.

Nesse contexto, é que a proposta de método para a definição e a construção de indicadores para mensurar a sustentabilidade corporativa se faz viável e necessária, no sentido de criar e aprimorar permanentemente mecanismos que permitam avaliar as ações sustentáveis e os níveis de comprometimento com a sustentabilidade de parte das empresas.

4.5 Considerações finais

Neste capítulo foram apresentados os elementos que vem a compor a definição de uma estrutura de referência conceitual, com o objetivo de oferecer um desenvolvimento exploratório de conceitos e modelos conceituais, que ampliem a reflexão, compreensão e o entendimento do objeto e do problema de pesquisa abordado nesta dissertação.

No entanto, deve-se ressaltar que os modelos conceituais, apresentados neste capítulo, correspondem a um exercício teórico-intuitivo preliminar e, que foge aos objetivos deste trabalho sua constatação empírica, servindo de momento, somente como um marco de referência necessário para contextualizar o problema desta pesquisa e, sobre o qual se

fundamenta e motiva a proposta de um método para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Esta estrutura de referência iniciou-se com o desenvolvimento de um modelo de empresa sustentável, com o objetivo de formalizar, sobre determinados elementos caracterizadores chaves –a dinâmica de interação das dimensões ambiental, econômica e social; a dinâmica de obtenção de um nível de desempenho sustentável e da criação de valor sustentável e, a dinâmica de interação da empresa sustentável com seus ambientes-, um modelo exploratório do funcionamento de uma empresa com visão de sustentabilidade.

Esse modelo exploratório de comportamento e funcionamento de uma empresa sustentável servirá de base para desenvolver, posteriormente, o método de definição e construção de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Utilizando os aspectos considerados nesse modelo de empresa sustentável, especificamente os relacionados à dinâmica de obtenção de desempenho sustentável e da criação de valor sustentável, apresentou-se algumas considerações em relação a caracterização dos níveis de desempenho sustentável (*ds*) e a criação de valor sustentável (*VS*) em uma empresa sustentável.

Em seguida, levantaram-se algumas considerações em relação às exigências que deveriam de ser consideradas no momento da definição e construção de um sistema de indicadores destinados a mensurar a sustentabilidade de uma empresa.

Finalmente, apresentou-se um contexto organizacional empírico, com base na análise descritiva e qualitativa de uma amostra de 27 empresas nacionais que formalmente se manifestam comprometidas com os princípios de sustentabilidade, com o objetivo de conhecer resumidamente o nível de comprometimento estratégico destas empresas com a sustentabilidade corporativa e, principalmente, a utilização por estas de sistemas de indicadores que para avaliar a sustentabilidade corporativa.

No capítulo a seguir, será desenvolvido em detalhe o método proposto para definir e construir um sistema de indicadores que avaliem a sustentabilidade de uma empresa, delineando os princípios e as respectivas etapas que o compõem, assim como, os conceitos e definições implícitas nesse processo.

5. DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DIRECIONADO A MENSURAR A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

Neste capítulo será apresentada, definida, descrita e desenvolvida uma proposta e os respectivos componentes que a conformam, dando assim, forma e corpo a um dos objetivos propostos neste trabalho.

5.1 Considerações gerais

Nas seguintes seções será apresentada, estruturada e definida uma proposta de um método que servirá como um guia para o processo de definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa em uma empresa sustentável.

Essa proposta tem como suporte os conceitos apontados no capítulo do referencial teórico e as noções, modelos exploratórios e considerações apresentadas no capítulo que comporta a estrutura de referência conceitual e, sua estrutura operacional se fundamenta nas noções e ferramentas fornecidas pela Teoria das Restrições (TOC).

Em um primeiro momento, realizar-se-á uma apresentação do problema-objetivo que motiva essa proposta, seguido de uma exposição dos princípios que norteiam o método proposto para, na seqüência, ser apresentado o método com suas respectivas etapas, definindo e desenvolvendo em detalhe cada uma destas.

5.2 Apresentação do problema-objetivo que motiva a proposta

A definição e construção de um sistema de indicadores não constituem um ato que se fundamenta em si mesmo, senão que está associado à necessidade de se conhecer e avaliar o desenvolvimento, a evolução e o resultado de um determinado processo ou de um sistema em particular.

No caso de um processo ou sistema organizacional, isso se corresponde com a necessidade de avaliar e medir a relação básica universal existente entre, os recursos e energia empregados (ou *inputs*) e os recursos e energia entregues (ou *outputs*), pelo processo organizacional ou pelo sistema, a fim de determinar se aquele processo ou sistema está aproveitando da maneira eficiente os recursos ou, se o comportamento do processo ou sistema está dentro dos padrões previstos.

No contexto de uma empresa sustentável, a demanda por definir e construir um sistema de indicadores nasce associada ao permanente processo de interação desta com seus ambientes, o qual geralmente implicará a presença de situações-problema ambientais, sociais ou econômicos, que venha a representar as restrições que enfrenta o sistema empresa sustentável-ambientes.

A reação da empresa sustentável perante essas situações-problema (ou restrições) poderá ser de caráter reativa ou pró-ativa. Em qualquer desses dois cenários, o objetivo será encontrar uma solução negociada e comprometida com a participação da empresa e suas partes interessadas, que resultará na integração da situação-problema e de sua (s) solução (ões) ao processo organizacional, através da definição e implementação de estratégias, políticas, objetivos e ações sustentáveis.

Conjuntamente com a definição dessas ações sustentáveis, a empresa e suas partes interessadas procurarão saber, em uma avaliação futura, se essas ações sustentáveis foram adequadas para aquela situação - problema.

Surge, assim, a necessidade de possuir ferramentas de avaliação apropriadas para responder a essa interrogação. Esta necessidade passa a se manifestar por meio de um processo participativo, inserido na mesma definição de estratégias, objetivos e ações sustentáveis, onde a empresa com suas partes interessadas definirão os elementos, características e a estrutura dessas ferramentas.

Assim, a empresa sustentável e as partes interessadas irão definir e construir um sistema de indicadores que possa servir como instrumento de medida dos resultados obtidos por meio da implementação das estratégias e de ações de sustentáveis, o qual deverá se refletir no nível de desempenho sustentável (*ds*) ambiental, social, econômico e global atingido pela empresa, assim como, na criação (positiva ou negativa) de valor sustentável (*VS*) por esta, para as partes interessadas.

A Figura 15 mostra um esquema que serve de subsídio para apresentar e entender o problema-objetivo da proposta.

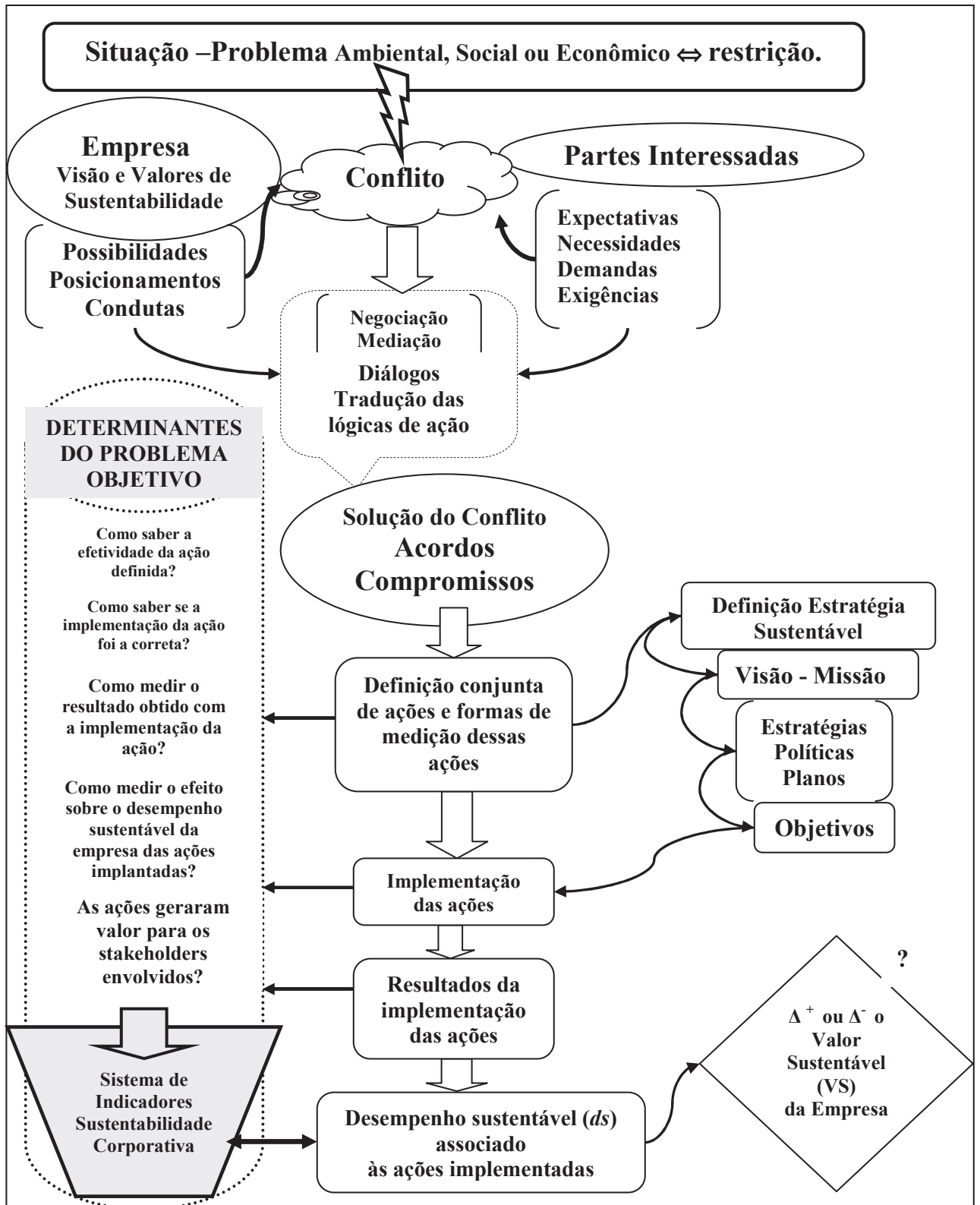


Figura 15: Esquema representativo de apoio à apresentação do problema-objetivo da proposta.

Fonte: Elaboração do autor (2006)

Nessa figura, observa-se que no início do processo, a empresa sustentável e as partes interessadas deverão identificar os fatores críticos (ou restrições). Estas restrições podem ou poderão, apresentar eventuais conflitos.

A caracterização de um conflito vem através das expectativas, demandas e exigências das partes interessadas, confrontadas com a visão, valores de sustentabilidade, possibilidades, posicionamentos e condutas da empresa, em relação a esse determinado conflito.

Perante isso, na procura de uma solução a esse eventual conflito, empresa e partes interessadas, entrarão em um processo de diálogo, negociação e mediação, que buscará, em primeiro lugar, lograr uma visualização da situação-problema, isto é, uma tradução das posições de ambas as partes em uma nova visão de consenso, que possibilite a construção de futuros acordos.

Na seqüência, virá a estruturação e definição de uma série de acordos e compromissos colaborativos, que servem como solução parcial ou total ao conflito. Para efeitos de operacionalizar esses acordos, a empresa e as partes interessadas deverão definir estratégias e ações, que serão incorporadas por esta, na sua estratégia corporativa e, que efetivarão a solução encontrada para a situação-problema analisada.

Com isso como referência, a empresa sustentável e as partes interessadas deverão definir mecanismos para mensurar o resultado de todo esse processo, a fim de avaliar se este foi ou não, bem sucedido.

Com esse objetivo, a empresa sustentável conjuntamente com suas partes interessadas e, com base em uma metodologia adequada, definirá e construirá um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa. Este sistema de indicadores deverá possuir a capacidade de representar o compromisso, expressado na estratégia, entre empresa e as partes interessadas.

Nesse contexto, apresenta-se o desafio de desenhar um conjunto de princípios, regras, procedimentos e fases, que permitirão a definição e construção desse sistema de indicadores, garantindo de que este sistema resultante satisfaça determinadas características essenciais de uma boa ferramenta de avaliação e medida, a saber: mostrar e apresentar de maneira eficiente, clara e simples o comportamento, mudanças e evolução do fenômeno, variáveis, processo ou sistema objeto de avaliação.

Logo, o problema-objetivo que motiva a proposta consiste em estruturar uma seqüência lógica de princípios, procedimentos e etapas, que permitam definir e compor um

método, susceptível de ser replicado através do tempo, a ser utilizado na determinação e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Esse método deverá permitir a construção de indicadores que possibilitem:

- a) pôr em evidência a eficiência das estratégias, políticas, objetivos e ações sustentáveis desenvolvidas pela empresa sustentável e as partes interessadas;
- b) servir de subsídio para a gestão dessas estratégias, políticas, objetivos e ações sustentáveis e,
- c) conhecer e analisar o desempenho sustentável da empresa nos aspectos ambiental, econômico e social (ds_{AMB} ; ds_{SOC} ; ds_{ECO}), o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) da organização e a real geração pela empresa de valor sustentável (VS), em um período de tempo previamente determinado.

Por tanto, esse sistema de indicadores deverá ser capaz de fornecer respostas para algumas interrogações, tais como:

- a) Como saber a efetividade de uma ação sustentável definida? ;
- b) Como saber se a implementação de uma ação sustentável foi a correta? ;
- c) Como medir o resultado obtido com a implementação de uma determinada ação sustentável? ;
- d) Como medir o efeito sobre o desempenho sustentável (ds) da empresa das ações sustentáveis implantadas? ;
- e) As ações sustentáveis implementadas geraram valor para os *stakeholders* envolvidos? e,
- f) Aumentou, permaneceu constante ou diminuiu o valor sustentável (VS) da empresa no período da análise? , entre outras.

5.3 Princípios que norteiam o método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa

Para os efeitos de delinear os contornos sobre os quais se dispõe e ordena o esqueleto do método a ser sugerido, são enunciados a seguir, os princípios que servem de guia na estruturação, definição e na posterior aplicação dessa proposta. São estes:

- a) a meta da empresa sustentável é o aumento permanente do valor sustentável (VS) proporcionado a suas partes interessadas, no presente e no futuro, através de incrementos permanentes no desempenho sustentável ambiental (ds_{AMB}), social (ds_{SOC}) e econômico (ds_{ECO}) e, conseqüentemente, o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) da empresa;
- b) as estratégias e ações sustentáveis definidas e implementadas pela empresa sustentável e as partes interessadas estão direcionadas a criar as condições para a empresa atingir sua meta, possibilitando o gerenciamento das situações-problema (ou restrições) ambientais, sociais e econômicas, que enfrenta o sistema empresa - partes interessadas nesse processo;
- c) o sistema de indicadores deverá servir de sinalizador e instrumento para monitorar o gerenciamento das situações-problema (ou restrições), assim como, mensurar a evolução e o desempenho do expressado na meta da empresa sustentável;
- d) todo o processo de definição e implementação de ações sustentáveis tem como vetor direcionador e está fundamentado na procura de alternativas que aumentem o desempenho sustentável global (ds_{GLOBAL}) e a geração de valor sustentável (VS) da empresa para suas partes interessadas –sob uma visão do mundo dos ganhos -e não na simples minimização dos efeitos das situações-problema que a empresa sustentável enfrenta –ou visão do mundo dos custos.

Tendo em consideração todos esses aspectos mencionados, a seguir, oferece-se uma visão geral da estrutura do método a ser proposto.

5.4 Apresentação do método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa

O método proposto para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa está conformado por um corpo conexo e lógico de fases, dispostas em quatro módulos integrados e seqüenciados, que vêm rotulados pelas seguintes denominações:

- I) Módulo de conhecimento do entorno e de preparação dos participantes;*
- II) Módulo de diálogo, quebra dos conflitos e formação de compromissos;*
- III) Módulo de definição e construção dos indicadores e,*
- IV) Módulo de avaliação da eficiência do sistema de indicadores.*

Os principais aspectos e características de cada um destes módulos são enunciados a seguir:

I) Módulo de conhecimento do entorno e de preparação dos participantes: este módulo este embasado na metodologia de análise das partes interessadas (*stakeholder analysis*) e, as etapas e procedimentos que o constituem estão direcionadas a:

- a) o reconhecimento dos ambientes (internos e externos) com os quais a empresa interage em cada uma das dimensões (ambiental, social, econômica, ética, cultural, etc);
- b) a identificação dos principais pontos de ligação, contato ou interface desses ambientes com a empresa e avaliação de sua importância estratégica para a empresa;
- c) a identificação e mapeamento detalhado dos agentes individuais estratégicos ou grupos de agentes estratégicos (rotulados como partes interessadas individuais ou grupais: Sindicatos, Prefeituras, Colaboradores, Órgãos do Meio Ambiente, ONGs, etc), internos ou externos da organização e, que constituem a ponte que efetiva a conexão empresa-ambientes e,
- d) efetuar as primeiras aproximações com essas partes interessadas, explicitando os objetivos do processo a ser realizado e iniciando a preparação e treinamento destes com as técnicas e métodos a serem utilizados no decorrer do processo completo.

II) Módulo de diálogo, quebra dos conflitos e formação de compromissos: as etapas e procedimentos que organizam este módulo se embasam nos conceitos de visão de conflito e cooperação na relação partes interessadas - empresa e nos conceitos e ferramentas da TOC para a resolução de conflitos e, estão direcionados a:

- a) identificar em conjunto, empresa e partes interessadas, as situações-problema (ou restrições) suscitadas pelas interações das partes interessadas com a empresa, nas dimensões social, ambiental e econômica, componentes da noção de sustentabilidade;
- b) iniciar e estabelecer um processo de mediação e de diálogo orientado a procurar possíveis soluções para os conflitos gerados pelas situações-problema;
- c) gerar acordos e compromissos que suportarão as alternativas de solução encontradas para essas situações-problema e conflitos, as quais se manifestarão na definição conjunta de estratégias e ações sustentáveis associadas a estes compromissos e,
- d) estabelecer mecanismos de implementação dessas ações sustentáveis, determinando acordos em relação aos níveis de participação e responsabilidades da empresa e dos *stakeholders* nesta fase.

III) Módulo de definição e construção dos indicadores: neste módulo as etapas e procedimentos que o conformam estão fundamentadas nos conceitos de sistema de indicadores, indicadores de sustentabilidade, os indicadores na visão da TOC e, principalmente, nos conceitos desenvolvidos em relação às características e exigências que deverão cumprir estes sistemas de indicadores e, estão orientadas a:

- a) identificar e definir os elementos e variáveis relevantes, possíveis de mensurar, em relação a cada uma das ações sustentáveis implementadas no módulo anterior;
- b) identificar e definir o que se deseja medir (desempenho sustentável (*ds*) ambiental, social, econômico, global ou valor sustentável (*VS*), etc) com estes elementos e variáveis e de que maneira estes elementos ajudarão para este objetivo e, se for necessário, redefini-los;
- c) definir possíveis alternativas de indicadores e construir os indicadores, tendo em conta os elementos e variáveis já identificadas e, rotular estes indicadores, determinando que aspectos serão medidos com cada um destes;
- d) agrupar e combinar os indicadores, com base em algum critério analítico sistêmico, configurando assim a estrutura do sistema de indicadores;
- e) agregar os indicadores, embasado em algum critério de agregação sistêmico, a fim de obter índices que possam fornecer informação resumida relevante e,
- f) testar a aderência dos indicadores em relação a suas características e propriedades, usando como referência os fundamentos teóricos que suportam este módulo.

IV) Módulo de avaliação da eficiência do sistema de indicadores: as fases que conformam este módulo têm como objetivo olhar e analisar o sistema de indicadores construído, na perspectiva do tempo.

Desta maneira, a operacionalização das etapas que o compõem este módulo, realizar-se-á depois de transcorrido um determinado período de tempo, considerado suficiente para poder avaliar a eficiência, validade e relevância da informação entregue pelo sistema de indicadores, assim como, sua adequação aos objetivos que motivaram sua definição e construção. As etapas que conformam este módulo estão direcionadas a:

- a) analisar a informação fornecida pelo sistema de indicadores em relação a aspectos como abrangência, exatidão, eficácia, relevância, entre outros, tanto para a empresa sustentável como para as partes interessadas;

- b) analisar e avaliar a informação fornecida pelo sistema de indicadores enquanto sinalizador do comportamento e do desempenho sustentável da organização, em qualquer nível a ser considerado;
- c) analisar e avaliar a informação fornecida pelo sistema de indicadores enquanto sinalizador da geração de valor sustentável pela empresa para suas partes interessadas;
- c) avaliar e analisar o poder do sistema de indicadores em apresentar informação que possibilite, aos envolvidos no processo, entender os mecanismos e canais condutores pelos quais se atingem determinados níveis de desempenho sustentável e se cria valor sustentável na organização.

Através desses três aspectos considerados neste módulo, em primeiro lugar, pretende-se avaliar o poder do sistema de indicadores como uma ferramenta de comunicação e informação aos participantes do processo. Em segundo lugar, e principalmente, avaliar seu poder como uma ferramenta de gestão da sustentabilidade corporativa, que proporciona a gestão da empresa sinais da eficácia - ou ineficácia - das estratégias e ações sustentáveis implementadas e, ainda, forneça os elementos essenciais para julgar eventuais mudanças nas estratégias e ações sustentáveis, direcionadas a melhorar o desempenho sustentável da empresa e, para finalizar,

- d) servir como uma ponte ou elo retroalimentador que facilita a continuidade deste processo de avaliação através do tempo, com o objeto de aprimoramento e aperfeiçoamento contínuo do método.

Os quatro módulos apresentados estão compostos por passos e procedimentos, os quais são desenvolvidas pela empresa em conjunto com suas partes interessadas, que tem como propósito configurar um processo essencialmente pró-ativo, agregativo, participativo, dinâmico, adaptativo e evolutivo, o que possibilitará a redefinição permanente e, cada vez mais eficiente, do sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa de uma organização.

A Figura 16 apresenta graficamente a inter-relação dinâmica que existe entre os quatro módulos que compõem o método proposto para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, onde cada um indica os atores estratégicos que participam no processo.

Nessa figura, apresentam-se os quatros módulos enunciados anteriormente, compondo um processo de ciclo contínuo através do tempo. O processo se inicia no período T_0 e termina com avaliação do sistema de indicadores construído, realizada no período T_1 , onde novamente

se inicia o processo de construção de novos indicadores, incorporando as modificações decorrentes dessa avaliação. Este novo processo será avaliado no período T_2 , incorporadas as modificações dessa avaliação, inicia-se novamente o processo de construção de novos indicadores, que serão avaliados no período T_3 , e assim por diante.

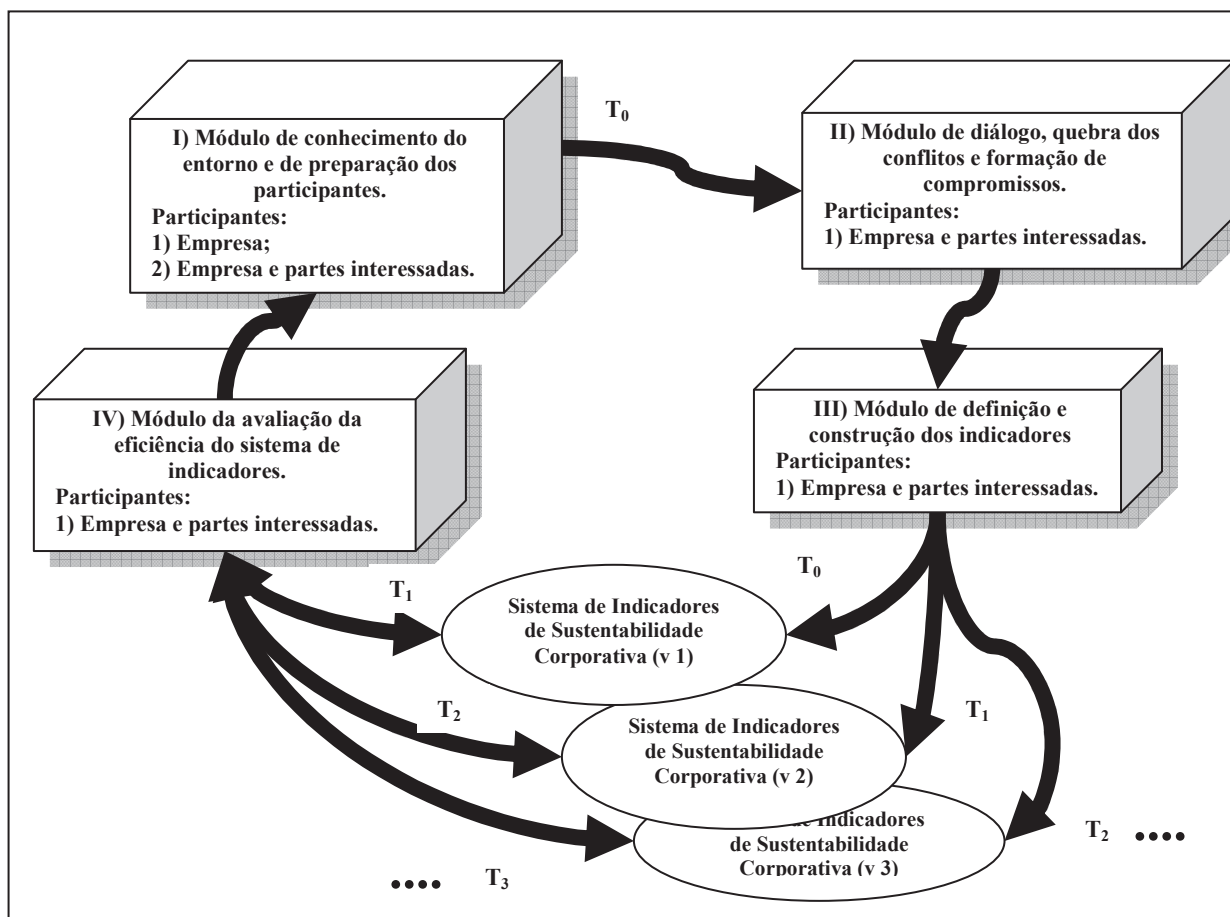


Figura 16: Diagrama de inter-relação dinâmica entre os módulos que conformam o método proposto através do tempo (T).

Fonte: Elaboração do autor (2006)

Neste nível é importante esclarecer e salientar que o papel de impulsor, motor essencial, coordenador e implementador de todo este processo, representado e caracterizado por estes quatro módulos expostos, corresponderá à empresa.

Nas seções seguintes, serão delineadas, definidas e desenvolvidas detalhadamente, cada uma das respectivas etapas que compõem os quatro módulos apresentados e que integram o método proposto para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.

5.5 Desenvolvimento, definição e estruturação das etapas componentes do método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa

O método proposto para a construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa está estruturado por meio de um grupo coerente e lógico de sucessivas etapas, e sua operacionalização, vem definida pela especificação de um conjunto de procedimentos e atividades para cada uma destas etapas.

Essas etapas serão apresentadas e definidas em detalhe nas seções seguintes. Para um melhor entendimento, esta sucessão de etapas será estruturada e apresentada em associação a cada um dos módulos ao qual estas pertencem.

5.5.1 Etapas que conformam o Módulo de conhecimento do entorno e de preparação dos participantes

Este módulo é composto por quatro etapas. As três primeiras etapas (Etapa 1; Etapa 2 e Etapa 3), têm por objetivo conhecer e entender o cenário geral, os cenários específicos e os agentes associados a cada cenário, sobre o qual e, com os quais, se realizará o processo de definição e construção do sistema de indicadores.

A quarta etapa (Etapa 4) objetiva a preparação e treinamento de todos os participantes no escopo e finalidade do processo. Estas quatro etapas são detalhadas a seguir:

Etapa 1- Reconhecimento dos ambientes da empresa: nesta etapa é realizado o reconhecimento dos ambientes, tanto internos como externos, com os quais a empresa interage. Com isto pretende-se identificar e caracterizar os diversos ambientes com os quais a empresa se relaciona no desenvolvimento de suas operações.

Ao relacionar-se com cada um desses ambientes, internos ou externos, a empresa estará realizando algum processo de troca - física ou de outro tipo - que necessariamente acarretará, em algum momento do tempo, uma situação-problema, que representa ou representará um conflito e uma restrição que impedirá a empresa atingir sua meta.

Os ambientes, internos e externos da empresa, correspondem aos diversos espaços, físicos ou virtuais, dentro e fora, onde se estabelecem e produzem às varias relações e trocas

necessárias para que a empresa desenvolva suas operações. Cada um destes ambientes internos e externos, por sua vez, pode estar composto por outros subambientes.

A quantidade desses ambientes e as características que possuem cada um destes dependerão dos particulares atributos do setor, do tipo de negócio e do tipo de empresa. Em termos de uma empresa sustentável genérica, podem ser identificados três tipos de ambientes internos: ambiente de produção e transformação, ambiente de gestão e ambiente de apoio. Assim como, cinco ambientes externos: ambiente legal e de governo, ambiente econômico e financeiro, ambiente do mercado, ambiente social e ambiente ecológico.

Os procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificados pelas seguintes atividades:

- 1) Definir e caracterizar o ambiente de produção e transformação, o ambiente de gestão e o ambiente de apoio ou outros que existam dentro da empresa;
- 2) Definir e caracterizar o ambiente legal e de governo, o ambiente econômico e financeiro, o ambiente do mercado, o ambiente social e o ambiente ecológico da empresa;
- 3) Identificar quais são os elementos (individuais, grupais, unidades, etc) que compõem o ambiente de produção e transformação, o ambiente de gestão e o ambiente de apoio dentro da empresa;
- 4) Identificar quais são os elementos (individuais, grupais, órgãos, instituições, etc) que compõem o ambiente legal e de governo, o ambiente econômico e financeiro, o ambiente do mercado, o ambiente social e o ambiente ecológico da empresa;
- 5) Caracterizar, com base na informação fornecida, os ambientes internos e externos da empresa e,
- 6) Recolher e representar as informações obtidas nos itens anteriores, em algum tipo de estrutura que permita sua visualização e operação (quadro, matriz, etc). Recomenda-se realizar esta representação vinculando cada elemento identificado com o ambiente ao qual pertence e com a dimensão (econômica, social ou ambiental) à qual pode ser associado.

Etapa 2- Identificação dos pontos de contato empresa-ambientes: após a fase de reconhecimento dos ambientes internos e externos da empresa, vem a atividade de identificar os pontos de ligação ou contatos, por meio dos quais esses ambientes interagem e se inter-relacionam com a empresa.

Esses nexos correspondem a pessoas, grupos, cargos, funções, entidades, associações, órgãos, representantes, entre outros, que propiciam a interface do sistema-empresa com os sistemas-ambientes internos ou externos e, que na literatura são denominados de partes interessadas.

Os procedimentos, para levar adiante a etapa de Identificação dos pontos de contato empresa-ambientes, vêm identificados pelas seguintes atividades:

- 1) Identificar e estabelecer, para cada um dos elementos (individuais, grupais, unidades, etc) que compõem o ambiente de produção e transformação, o ambiente de gestão e o ambiente de apoio dentro da empresa, as pessoas, grupos, cargos, funções, etc, que as representam formal e informalmente;
- 2) Identificar e estabelecer, para cada um dos elementos (individuais, grupais, órgãos, instituições, etc) que compõem o ambiente legal e de governo, o ambiente econômico e financeiro, o ambiente do mercado, o ambiente social e o ambiente ecológico da empresa, as pessoas, grupos, cargos, funções, entidades, associações, órgãos, representantes, etc, que as representam formal e informalmente e,
- 3) Recolher e representar as informações obtidas nos itens anteriores, em algum tipo de estrutura que permita sua visualização e operação (quadro, matriz, etc). Recomenda-se utilizar o mesmo dispositivo desenvolvido na etapa anterior, complementando-o com as informações desta etapa.

Etapa 3- Mapeamento das partes interessadas da empresa: uma vez identificados esses pontos de ligação ou nexos, acontecerá a etapa de mapeamento detalhado das partes interessadas. Estas correspondem aos agentes individuais estratégicos ou grupos de agentes estratégicos (rotulados como partes interessadas individuais ou grupais), internos ou externos a organização, que constituem a ponte que efetivam as relações e as trocas empresa-ambientes.

A etapa de mapeamento será realizada com base em uma análise participativa denominada análise de partes interessadas (*stakeholders analysis*). Esta ferramenta compreende o levantamento de informações, com base em pesquisas de interesse, que tem como objetivo identificar as expectativas, interesses, temores, demandas, potenciais contribuições e ameaças para a empresa, destas partes interessadas individuais ou grupais.

A coleta da informação, para essa análise, realizar-se-á através de entrevistas, estruturadas e semi-estruturadas, com as partes interessadas, ou com um grupo de

representantes, no caso de partes interessadas grupais, com base na informação obtida na Etapa 2.

Todos os antecedentes obtidos nas entrevistas deverão ser documentados, seja por meios impressos, magnéticos ou audiovisuais. Os resultados e o tratamento da informação proveniente desta atividade serão recolhidos em um documento em forma de uma grade analítica, que resume os principais elementos característicos de cada uma das partes interessadas, internos e externos da empresa, a qual servirá de embasamentos para o desenvolvimento das etapas do módulo seguinte. Um exemplo deste documento é oferecido na Figura 17, a seguir.

Ambiente	Parte Interessada	Interesses	Expectativas	Demandas	Potenciais Contribuições	Limitantes	Temores	Comentários
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Figura 17: Exemplo de documento que mostra uma grade analítica para o recolhimento de informações na análise de partes interessadas.

Fonte: Fonte: Elaboração do autor (2006)

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Realizar entrevistas estruturadas (questionários) e semi-estruturadas documentadas, com os indivíduos ou grupos identificados como representantes formais e informais, na Etapa 2, do ambiente interno da empresa;
- 2) Realizar entrevistas estruturadas (questionários) e semi-estruturadas documentadas, com os indivíduos, grupos ou representantes de instituições identificados como representantes formais e informais, na Etapa 2, do ambiente externo da empresa;
- 3) Realizar o tratamento e análise da informação impressa (questionários) e da documentação das entrevistas semi-estruturadas e,

4) Repassar dados e informações obtidas no tratamento realizada na atividade anterior imediata a uma grade analítica, que recolhe a informação obtida na análise das partes interessadas (ver exemplo exposto na Figura 17).

Etapa 4- Preparação e treinamento para o processo: esta fase está direcionada ao aprofundamento das primeiras aproximações desenvolvidas, pela empresa, com as partes interessadas, por meio das entrevistas realizadas na Etapa 3.

Nesta etapa, efetuam-se encontros direcionados a explicitar, em um primeiro momento, os objetivos, finalidade e abrangência do processo, na qual participarão, mostrando os benefícios resultantes, tanto para o desenvolvimento da empresa como do conjunto dos agentes envolvidos com as operações da empresa.

Em um segundo momento, dar-se-á início a preparação e treinamento dos agentes facilitadores do processo, nas técnicas, metodologias e ferramentas a serem utilizadas no decorrer da implementação das seguintes etapas, que compõem os outros módulos restantes do processo, especificamente, a finalidade e ferramentas do Processo de pensamento da TOC (PPTOC): *Árvore da Realidade Atual (ARA)*; *Diagrama de Dispersão das Nuvens (DDN)*; *Árvore da Realidade Futura (ARF)*; *Árvore de Pré-Requisitos (APrÉR)* e, *Árvore de Transição (AT)*.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante a etapa de Preparação e treinamento para o processo, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Definir um cronograma detalhado que considere as fases, tempo e distribuição dos encontros que contempla a implementação do processo;
- 2) Realizar reunião explicativa com as partes interessadas internas, identificadas e mapeadas nas etapas 2 e 3, e representantes da empresa que participarão do processo;
- 3) Realizar reunião explicativa com as partes interessadas externas, identificadas e mapeadas nas etapas 2 e 3, e representantes da empresa que participarão do processo.

Em cada uma dessas duas reuniões são apresentados os objetivos, cronograma, finalidade e abrangência do processo do qual participarão, mostrando os benefícios mútuos resultantes deste processo;

- 4) Realizar a seleção dos agentes facilitadores do processo. Estes agentes de preferência devem pertencer à empresa e não devem formar parte do grupo de partes interessadas interno que participará do processo e,

5) Realizar processo de treinamento dos facilitadores selecionados, nas técnicas, metodologias e ferramentas do Processo de Pensamento da TOC (PPTOC), a serem utilizadas no desenvolvimento do processo.

5.5.2 Etapas que conformam o Módulo de diálogo, quebra dos conflitos e formação de compromissos.

As seis etapas que estruturam este módulo irão configurar um cenário base sobre o qual se desenvolverá, no módulo seguinte, o processo de definição e construção dos indicadores de sustentabilidade corporativa.

As três primeiras etapas (Etapa 5; Etapa 6 e Etapa 7), visam sentar e propiciar as condições para que a empresa e suas partes interessadas consigam identificar as situações-problema-conflito (ou restrições) que impedem a empresa de atingir sua meta, reconhecer os entraves que estão por traz dessas restrições, procurando alternativas que desfaçam os eventuais conflitos, na base de negociações que permitam ganhos ao sistema empresa - partes interessadas como um todo.

As outras três etapas (Etapa 8; Etapa 9 e Etapa 10) objetivam a operacionalização das três etapas anteriores, estabelecendo acordos e compromissos que sustentem as alternativas de quebre dos eventuais conflitos e, sua posterior definição em ações sustentáveis e a implementação destas.

As etapas deste módulo, ao igual que nos módulos seguintes, exigirão uma ampla e profunda participação tanto da empresa como de suas partes interessadas, identificadas nas etapas 2 e 3. A metodologia utilizada para isso, consistirá no desenvolvimento de rodadas compostas de uma série de reuniões de trabalho, entre representantes da empresa e estas partes interessadas, as quais aconteceram com periodicidade preestabelecida e sob a direção de facilitadores da própria empresa ou externos.

Cada uma das rodadas contemplará o desenvolvimento de reuniões de trabalho desde a Etapa 5 até a Etapa 17 com um determinado grupo de partes interessadas (por exemplo, colaboradores, fornecedores, etc).

Para garantir um processo manejável e eficiente, os grupos que participarão dos encontros não deverão ser numerosos e devem possuir um certo grau de afinidade. Assim, a

empresa e os facilitadores terão que estabelecer um critério para a seleção do número ótimo de partes interessadas participantes e o agrupamento mais eficiente destas.

Um critério simples aplicável para o agrupamento das partes interessadas, pode ser que pertença a um determinado ambiente, interno ou externo, com base nos ambientes identificados nas etapas 1, 2 e 3, do módulo anterior, pois isto garantiria um certo grau de homogeneidade dos participantes em cada um desses encontros, fator que facilitaria o gerenciamento e condução destes.

A definição e realização das seis etapas, que compõem este módulo, encontram-se ancoradas nos antecedentes e informações fornecidos pelas etapas do módulo anterior, nos conceitos da visão de conflito e cooperação na relação empresa - partes interessadas e, na adaptação do ferramental analítico do Processo de Pensamento da TOC (PPTOC). O detalhe destas etapas é apresentado na seqüência.

Etapa 5- Identificação das situações-problema: nesta fase, almeja-se identificar as situações-problema produto das interações, relações e trocas, entre a empresa e as partes interessadas no normal desenvolvimento das operações da empresa e, que atuam como restrições para que se atinja a meta definida pelo sistema empresa - partes interessadas.

Para efeitos de subsidiar a alcançar o objetivo proposto, as atividades a serem realizadas nesta etapa, usar-se-á a Árvore da Realidade Atual (ARA) do Processo de pensamento da TOC (PPTOC), que ajudarão na tarefa de conseguir uma melhor compreensão e análise das situações-problema identificados.

Assim, serão identificados as situações-problema com seus efeitos indesejáveis (EIs) e as possíveis relações de causa-efeito entre as situação-problema e esses EIs, por meio da construção do ARA para cada situação problema (Nooren *et al*, 1996; Dettmer, 1997; Cox III & Spencer, 2002).

O conjunto de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificados pelas seguintes atividades:

0) Definir critério para selecionar o número, modo de agrupamento e divisão das partes interessadas que participarão em cada uma das rodadas que considera a implementação do processo;

A partir deste momento, a descrição das atividades desta e das seguintes etapas, realiza-se assumindo a seleção de um único grupo de partes interessadas. Esta descrição

servirá de guia para realizar a implementação de todo o processo com os outros grupos de partes interessadas.

- 1) Reunião dos representantes da empresa com o grupo de partes interessadas para definição, identificação e análise da situação-problema de tipo ambiental, social ou econômica e construção da ARA que subsidie este processo;
- 2) Identificar e listar de 5 a 10 problemas, que serão definidos como efeitos indesejáveis (EIs) relacionados com a situação-problema;
- 3) Revisar a clareza de cada um dos EIs identificadas (o EI deve ser uma afirmação clara e resumida);
- 4) Procurar e estabelecer relações causais entre quaisquer destas EIs;
- 5) Determinar quais dos EIs são causas e quais são efeitos, estruturando assim uma árvore de conexões entre os diversos EIs;
- 6) Realizar a atividade 5) até que todos os EIs estejam conectados. Os EIs identificados, que não são causados por nenhum outro, são classificados em causas raiz e problema central;
- 7) Definir a situação-problema e as causas principais e secundárias que a produzem e,
- 8) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 6- Começando os diálogos: nesta etapa, começa o processo de mediação e de diálogo entre a empresa e as partes interessadas centrando-se no tratamento dos efeitos indesejáveis (EIs) evidenciados no ARA. Com isto, deseja-se estruturar e entender o mais claramente possível causas da situação-problema em análise.

O conjunto de procedimentos, para levar adiante a etapa Começando os diálogos, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Revisar cada um dos EIs identificados na etapa anterior sob a visão de Lógicas de Ação. Isto procura analisar cada EIs identificada e definida, no contexto de quem a formulou, ou seja, a lógica de mundo que esta por traz de cada EI;
- 2) Identificar as visões divergentes em relação às causas da situação-problema em análise e,
- 3) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 7- Procurando alternativas de quebre do conflito: nesta fase, enfrenta-se de maneira direta a situação-problema identificada, como geradora de um conflito, produto das visões divergentes que possuem, tanto a empresa como as partes interessadas, em relação a essa situação-problema.

Esta etapa objetiva e se orienta a procura de formas de entendimento que quebrem o cenário de conflito gerado. Utiliza-se, para melhor representar e trabalhar esta fase, a ferramenta denominada Diagrama de Dispersão das Nuvens (DDN) do Processo de pensamento da TOC (PPTOC) (Nooren *et al*, 1996; Dettmer, 1997; Cox III & Spencer, 2002).

O conjunto de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Identificar e definir o objetivo que a empresa e as partes interessadas desejam atingir. Geralmente o objetivo definido corresponde ao inverso do problema central identificado;
- 2) Identificar e definir certos requisitos (condições) a serem cumpridos pela empresa e as partes interessadas, no sentido de atingir o objetivo definido;
- 3) Identificar e definir os pré-requisitos (condições) necessários a serem cumpridos pela empresa e as partes interessadas para o cumprimento dos requisitos definidos na atividade anterior
- 4) Definir em conjunto, empresa e partes interessadas, o conflito real que esta por traz da situação-problema identificada;
- 5) Levar ao grupo a reconhecer o conflito definido. Estruturar um primeiro acordo em relação à existência de um conflito e qual é esse conflito;
- 6) Estruturar de forma verbal os pressupostos que estão por traz de cada requisito e pré-requisito (condição) assinalado nas atividades 2) e 3);
- 7) Identificar e definir conjuntamente as idéias que consigam romper esses pressupostos (injeções) e, conseqüentemente, resolver esse conflito e,
- 8) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 8- Construindo os acordos e compromissos: aqui, pretende-se legitimar as formas de entendimento encontradas na Etapa 7, com base na definição de acordos e compromissos, direcionados a configurar alternativas sólidas e viáveis para a resolução desses conflitos. Estes

acordos e compromissos, mais adiante, manifestar-se-ão na definição de um conjunto de estratégias e ações sustentáveis associadas a esses compromissos.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante a etapa de Construir os acordos e compromissos, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Listar o conjunto de idéias (injeções) identificadas na etapa anterior;
- 2) Definir alternativas de solução do conflito com base nas idéias listadas na atividade imediatamente anterior;
- 3) Testar a viabilidade das alternativas definidas na atividade imediatamente anterior e, se necessário reformulá-las;
- 4) Construir com base nas alternativas viáveis definidas, acordos e compromissos a serem cumprir pela empresa e as partes interessadas e,
- 5) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 9- Operacionalizando os acordos e os compromissos - Definição das ações sustentáveis: a seguir, nesta etapa se operacionalizam os acordos e compromissos legitimados na Etapa 8, através da definição de estratégias e ações sustentáveis que permitirão elevar as restrições, manifestadas através das situações-problema.

Esta etapa utiliza como ferramenta de apoio para seu desenvolvimento na Árvore da Realidade Futura (ARF) do Processo de pensamento da TOC (PPTOC) (Nooren *et al*, 1996; Dettmer, 1997).

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Listar os acordos e compromissos (injeções) a serem cumprir pela empresa e as partes interessadas, definidas na Etapa 8;
- 2) Formular um conjunto de efeitos desejáveis (EDs), que estão associados à situação ou cenário sem situação-problema e um conjunto de objetivos intermediários (Oi) ou etapas antes da injeção conseguir o ED. Estes EDs são os opostos aos EIs;
- 3) Adicionar os acordos e compromissos (injeções) identificados e estabelecer as conexões de causa-efeito entre estes e os efeitos desejáveis (configuração da Arvore da Realidade Futura);

- 4) Identificar o conjunto de acordos (injeções) mais robustos, em função do caminho mais curto que cada uma leva para produzir um determinado efeito desejado (a menor número de objetivos intermediários (Oi) que conecta uma determinada injeção, esta é mais robusta);
- 5) Definir estratégias sustentáveis que incorporem cada um desses acordos e compromissos mais robustos;
- 6) Desdobrar cada uma das estratégias sustentáveis definidas em ações sustentáveis e,
- 7) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 10- Definindo mecanismos de implementação das ações sustentáveis: esta etapa determina as condições e os mecanismos necessários para a implementação das ações sustentáveis definidas na Etapa 9, na base da definição de acordos em relação aos níveis de participação da empresa e das partes interessadas no processo de implementação dessas ações.

As ferramentas do Processo de pensamento da TOC (PPTOC) que apóiam e subsidiam esta etapa são, a Árvore de Pré-Requisitos (APrér) e a Árvore de Transição (AT) (Nooren *et al.*, 1996; Dettmer, 1997).

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante a etapa de Definição de mecanismos para a implementação das ações sustentáveis, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Listar cada uma das ações sustentáveis definidas na Etapa 9;
- 2) Listar cada um dos objetivos intermediários que compõem o Arvore da Realidade Futura construído na Etapa 9;
- 3) Criar para cada uma das ações sustentáveis e seus objetivos intermediários, obstáculos, para testar a viabilidade e aplicabilidade das ações sustentáveis (configurar a Árvore de Pré-Requisitos - APR);
- 4) Delinear as atividades e responsabilidades, da empresa e as partes interessadas, associadas à implementação de cada uma das ações sustentáveis (configuração da Arvore de Transição - AT);
- 5) Associar a cada ação sustentável, uma ou um conjunto de atividades e responsabilidades;
- 6) Estruturar e definir planos de execução para implementar as ações sustentáveis definidas;

- 7) Fechar acordos, entre a empresa e partes interessadas, de comprometimento no cumprimento dos planos de ação destinados a implementar as ações sustentáveis e,
- 8) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

5.5.3 Etapas que conformam o Módulo de definição e construção dos indicadores

Este módulo objetiva a definição e construção dos indicadores de sustentabilidade corporativa, embasado no conjunto de antecedentes e condições estabelecidas através das etapas do módulo anterior.

As atividades a serem desenvolvidas nas etapas que conformam este módulo estão fundamentadas nos conceitos oferecidos pela TOC em relação à definição de indicadores, na seção 2.3, nos aspectos em relação à caracterização do desempenho sustentável (*ds*) e do valor sustentável (*VS*), considerados na seção 4.2 e nas características e exigências que deverão cumprir um sistema de indicadores direcionado a mensurar a sustentabilidade corporativa, apontados na seção 4.3, desta dissertação.

O módulo é conformado por quatro etapas (Etapa 11; Etapa 12; Etapa 13 e Etapa 14). Na Etapa 11 se delineiam os elementos a serem considerados na definição dos indicadores. Nas etapas 12 e 13, definem-se, agrupam-se e agregam-se, respectivamente, esses indicadores, em função de determinados critérios analíticos e de agregação, estruturando assim, o sistema de indicadores, para finalmente na Etapa 14, realizarem-se testes para verificar as propriedades tanto dos indicadores como do sistema de indicadores final.

Etapa 11- Identificando o que se deseja medir e os elementos e variáveis a serem medidos: nesta fase, classificam-se as ações sustentáveis em função dos conceitos que se desejam mensurar - desempenho sustentável (*ds*) ambiental, social, econômico, global ou valor sustentável (*VS*) e, determinam-se os elementos e variáveis relevantes para cada uma destas ações sustentáveis, factíveis de serem medidas em relação ao que se pretende avaliar.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante a etapa de Identificação do que se deseja medir e os elementos e variáveis a serem medidos, vêm identificados pelas seguintes atividades:

- 1) Listar cada uma das ações sustentáveis a serem implementadas, definidas na Etapa 10;

- 2) Identificar os elementos que compõem cada uma das ações e definir quais desses elementos são susceptíveis de medida;
- 3) Definir o que se deseja medir e que elementos, dos identificados, contribuem com esse objetivo;
- 4) Vincular as definições obtidas na atividade imediatamente anterior, com alguma das categorias de desempenho sustentável econômico, social ou ambiental e,
- 5) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 12- Definindo e construindo os indicadores: tendo como base os elementos e variáveis fornecidos pela Etapa 11, realiza-se nesta fase, a definição da possível estrutura dos indicadores e de construção.

Na seqüência, esses indicadores devem ser rotulados, de maneira de determinar que está sendo medido com cada um destes e, assim, possibilitar sua leitura, fácil identificação e entrega de informação, sob os aspectos desejáveis de serem controlados e medidos com estes.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 1) Listar os elementos, susceptíveis de serem medidos e vinculados a cada um dos tipos de desempenho;
- 2) Verificar se existe, na empresa, algum tipo de indicador que consiga refletir o aspecto a ser medido ou sirva como referência para a construção do indicador. Se existir, avaliar seu aproveitamento;
- 3) Construir o indicador com base nos elementos a serem mensurados;
- 4) Rotular os indicadores construídos com nomes simples e identificadores do que estão mensurando e,
- 5) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 13- Agrupando e agregando os indicadores - Configurando o sistema de indicadores: nesta etapa, agrupa-se e agrega-se o conjunto de indicadores definidos e construídos na etapa anterior, processo que deverá estar embasado em algum (ns) critério(s) analítico de agrupação e agregação pré-definido(s).

O objetivo de agrupar os indicadores é o de configurar a estrutura física do sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa e possibilitar a obtenção de índices que possam fornecer informação resumida e relevante em relação a determinados aspectos da sustentabilidade da empresa.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante a etapa de Configurar o sistema de indicadores, vêm identificado pelas seguintes atividades:

0) Definir uma metodologia analítica de agrupamento e agregação para os indicadores construídos, que permita configurar um sistema de indicadores capaz de capturar a essência dos aspectos e dinâmica da sustentabilidade corporativa.

1) Listar o conjunto de indicadores construídos na Etapa 12;

2) Classificar os indicadores em categoria de acordo a sua vinculação com algum tipo de desempenho ambiental, econômico ou ambiental e,

3) Agrupar os indicadores com base na metodologia definida na atividade 0);

4) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 14- Testando os sistema de indicadores: nesta fase, realizam-se os testes que permitem verificar a aderência dos indicadores construídos em relação a suas características e propriedades.

O teste utilizado nesta etapa é uma adaptação da ferramenta oferecida pela visão da TOC em relação à definição de indicadores, o “Teste dos 3 Sim”, definido e especificado oportunamente no capítulo dois da dissertação.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

1) Listar o conjunto de indicadores construídos na Etapa 12;

2) Avaliar cada um dos indicadores em relação a cada uma das seguintes perguntas:

-O aumento ou diminuição do indicador atual aumentará o Valor Sustentável (VS) da empresa;

-O aumento ou diminuição do indicador atual aumenta o nível de Desempenho Ambiental, Econômico e Social da empresa;

- 3) Se as respostas as duas perguntas são positivas, o indicador pode ser mantido, caso contrário o indicador deve ser redefinido;
- 4) Se o indicador passou a atividade 3), avaliar os indicadores em termos sistêmicos (avaliar os eventuais impactos que o indicador produz nas pessoas que realizam o processo que está sendo medido) e,
- 5) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

5.5.4 Etapas que conformam o Módulo de avaliação da eficiência do sistema de indicadores

As três etapas que conformam este módulo têm como finalidade avaliar o sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, na perspectiva do tempo, em relação a uma série de aspectos formais e de conteúdo, assim como sua potência como ferramentas de gestão.

Os aspectos que norteiam a definição e implementação das etapas de avaliação do sistema de indicadores, são os considerados e apontados na seção 4.3 desta dissertação.

De forma paralela, este módulo também é utilizado, no seu conjunto, como um elo que possibilita que o processo de definição e construção de indicadores possa ter continuidade no tempo, satisfazendo exigência de melhoria contínua.

Apesar de ser um módulo integrado aos outros três módulos, a efetiva realização das etapas do módulo possui uma defasagem no tempo, com o objetivo de poder avaliar o sistema de indicadores uma vez que tenham entregado suas informações. O detalhe das etapas que compõem este módulo é apresentado na seqüência:

Etapa 15 – Analisando o sistema de indicadores: nesta etapa, é analisada a informação entregue pelo sistema de indicadores construído, em relação a aspectos, tais como: abrangência, exatidão, eficácia, relevância, entre outros. Estes aspectos deverão ser analisados sob a ótica tanto da empresa, como das partes interessadas.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

0) Definir um conjunto de critérios que contemplem exigências de parte da empresa e das partes interessadas que permitam analisar a abrangência, exatidão, eficácia e relevância dos indicadores construídos.

1) Avaliar cada um dos indicadores construídos com base nos critérios estabelecidos na atividade 0);

2) Definir categorias para cada uma das variáveis consideradas na avaliação, e agrupar qualitativamente os indicadores nestas;

3) Realizar as mudanças nos indicadores em função da avaliação realizada, se necessário proceder à construção de outro indicador;

4) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 16 – Avaliando o sistema de indicadores enquanto sinalizador: nesta fase, avaliam-se as informações proporcionadas pelo sistema de indicadores, enquanto sinalizadores do desempenho sustentável (*ds*) da organização, em qualquer nível a ser considerado, assim como, da geração de valor sustentável (*VS*) pela empresa a suas partes interessadas.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

0) Definir um conjunto de critérios que contemplem exigências de parte da empresa e das partes interessadas, que permitam analisar os indicadores construídos, como sinalizadores do desempenho sustentável (*ds*) e da geração de valor sustentável (*VS*) da organização.

1) Avaliar cada um dos indicadores construídos com base nos critérios estabelecidos na atividade 0);

2) Definir categorias para cada uma das variáveis consideradas na avaliação, e agrupar qualitativamente os indicadores nestas;

3) Realizar as mudanças nos indicadores em função da avaliação realizada, se necessário proceder à construção de outro indicador;

4) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Etapa 17 – Avaliando o sistema de indicadores enquanto seu poder: o objetivo, desta etapa, é avaliar e analisar o poder do sistema de indicadores em apresentar informação que

possibilite, aos envolvidos no processo, entender os mecanismos e canais condutores pelos quais se atingem determinados níveis de desempenho sustentável (*ds*) e se cria valor sustentável (*VS*) na organização.

O conjunto e seqüência de procedimentos, para levar adiante esta etapa, vêm identificado pelas seguintes atividades:

- 0) Definir um conjunto de critérios que contemplem exigências de parte da empresa e das partes interessadas, que permitam analisar os indicadores construídos, enquanto facilitadores do entendimento do processo de sustentabilidade corporativa.
- 1) Avaliar cada um dos indicadores construídos com base nos critérios estabelecidos na atividade 0);
- 2) Definir categorias para cada uma das variáveis consideradas na avaliação, e agrupar qualitativamente os indicadores nestas;
- 3) Realizar as mudanças nos indicadores em função da avaliação realizada, se necessário proceder à construção de outro indicador;
- 4) Documentar através de algum tipo de meio (impresso, audiovisual, etc) todas as atividades realizadas nesta etapa.

Na seção seguinte, são apresentadas algumas considerações em relação ao processo de validação qualitativa, realizada sobre o método proposto para a construção de indicadores de sustentabilidade corporativa.

5.6 Validação do método proposto para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa

Para efeitos de realizar uma validação qualitativa do método proposto, foi definido um processo caracterizado, principalmente, pela apresentação deste método a dois especialistas que trabalham em temas relacionados com a sustentabilidade e, solicitando-lhes a realização de um julgamento em relação a quatro aspectos deste.

Esses especialistas são colaboradores de duas organizações de grande porte, uma do setor produtivo e outra do setor de serviços bancários. Com o objetivo de manter o sigilo de avaliadores e organizações participantes, convencionou-se rotulá-los como Avaliador A e Avaliador B.

O objetivo deste processo de avaliação está direcionado a recolher julgamentos do tipo qualitativo, sobre o método proposto para a construção de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Os objetivos, instruções gerais, critérios, assim como, os quatro aspectos, sob os quais é realizado esse processo de avaliação, foi apresentado por meio de uma carta de introdução (Ver Anexo C), enviada junto com o texto do método a ser avaliado. O conjunto do material foi enviado aos avaliadores via correio eletrônico.

Os quatro aspectos considerados para realizar o julgamento qualitativo do método proposto para a construção de indicadores de sustentabilidade corporativa, são os seguintes:

- Consistência interna do método em avaliação, através da indicação de aspectos que possam revelar indícios de inconsistência lógica interna do método em avaliação, os quais possam dificultar sua efetiva aplicação e comprometer seus resultados;
- Aspectos positivos que, eventualmente, apresenta o método em avaliação;
- Aspectos negativos que, eventualmente, apresenta o método em avaliação;
- Aplicabilidade no âmbito organizacional, por meio da indicação de considerações de formato ou de conteúdo, entre outros, do método em avaliação, que possam vir a favorecer ou prejudicar sua eventual aplicação em um ambiente empresarial;

Adicionalmente, foi solicitado a menção da existência de uma real ou potencial situação ou problema (social, ambiental ou econômico) que a empresa enfrenta e, na qual poderia ser aplicado este método.

Em geral, os julgamentos proporcionados pelos avaliadores não abordaram considerações de fundo em relação à estrutura do método proposto. No entanto, foram abordadas considerações de ordem prática, como:

- a) a impossibilidade de que as partes interessadas participem em todas as fases do método, pois em algumas destas, são tratados elementos estratégicos da empresa e,
- b) a impossibilidade da aplicação deste método, em função da grande quantidade de partes interessadas que deveriam participar;

Acredita-se que essas apreciações estão fundamentadas na falta de clareza que apresenta o método, a respeito de determinados aspectos tais como, a falta de um cronograma do processo e a definição da quantidade dos participantes neste e, por outro lado, da

realização de sua avaliação sob a ótica de uma empresa com visão tradicional, na qual perde o sentido e utilidade o método em avaliação.

As apreciações contidas no item b, de alguma maneira, foram incorporadas na apresentação final do método proposto para a construção de indicadores de sustentabilidade corporativa (Procedimento 1 da Etapa 4, considerações em relação a critérios de seleção e agrupamento do número de participantes e Procedimento 0 da Etapa 5).

Em termos gerais, os avaliadores consideraram o método proposto como bastante abrangente indo além das propostas comuns que objetivam a simples criação e montagem de indicadores. O Avaliador A foi o único que reconheceu os eventuais benefícios para a gestão da sustentabilidade na empresa com a aplicação do método.

No entanto, pode-se considerar que os objetivos esperados com este processo de validação qualitativa não foram atingidos, devido a que não se geraram os suficientes elementos através desta, que permitiriam testar a robustez do mesmo.

5.7 Considerações finais

Neste capítulo, foi definido e elaborado o objetivo principal deste trabalho, que consiste em desenvolver e propor um método de construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa.

Esse método se estruturou em um corpo conexo e lógico de fases, dispostas em quatro módulos integrados e seqüenciados, composto e organizado em uma seqüência de sucessivas etapas e, cuja operacionalização, vem definida pela especificação de um conjunto de procedimentos e atividades para cada uma destas etapas.

Através disso pretendeu-se estruturar e construir um método pró-ativo, que possua as características essenciais de uma boa ferramenta de avaliação e medida, permitindo assim, mostrar e apresentar de maneira eficiente, clara e simples o comportamento, mudanças e evolução do fenômeno, variáveis, processo ou sistema objeto de avaliação: a sustentabilidade corporativa, por meio de mensurar o desempenho sustentável (*ds*) e valor sustentável (*VS*) gerado pela empresa sustentável.

Finalmente, o método proposto foi submetido a uma validação qualitativa, com o objetivo de testar, de forma preliminar, sua robustez e aplicabilidade no contexto

organizacional, processo este, que não permitiu fornecer aspectos importantes que possibilitassem manifestar uma posição definida enquanto a robustez deste.

6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Finalmente, neste capítulo, apresentam-se o conjunto de conclusões obtidas através do desenvolvimento desta pesquisa e o conjunto de sugestões a serem desenvolvidos em futuros trabalhos.

6.1 Conclusões da pesquisa

A presente pesquisa procurou desenvolver e construir um método que permita a definição e construção de um sistema de indicadores, orientados a mensurar a sustentabilidade corporativa, por meio da identificação dos níveis de desempenho sustentável ambiental, econômico e social e a criação de valor sustentável numa empresa sustentável.

As fases de definição e construção desse método estiveram subsidiadas nos conceitos fornecidos pelo referencial teórico, nos elementos e conceitos contidos em uma estrutura de referência conceitual e, principalmente, nos elementos munidos pela Teoria de Restrições (TOC).

O eixo condutor na definição e construção desse método está definido pela integração em todas as etapas que o compõem, das partes interessadas (*stakeholders*) e da empresa, o qual representa um dos aspectos diferenciadores deste método proposto, se analisado em relação às iniciativas existentes direcionadas a mensurar a sustentabilidade corporativa.

A proposta oferecida nesta pesquisa teve por objetivo, por um lado, contribuir com elementos teóricos e práticos para um melhor entendimento de um fenômeno pouco analisado e complexo, como são a empresa sustentável e a mensuração da sustentabilidade corporativa, e por outro, fornecer uma alternativa diferenciada, não direcionada a entregar indicadores prontos, senão propor um método para sua construção.

Se analisada de forma ampla, os resultados obtidos em termos da proposta resultante, assim como, os conhecimentos teóricos e empíricos, acrescentados em relação ao tema – sustentabilidade organizacional e ferramentas de medição da sustentabilidade corporativa, o

objeto - a empresa sustentável - e o problema de pesquisa – de que maneira estruturar e definir ferramentas direcionadas a mensurar a sustentabilidade corporativa, com seu desenvolvimento pode-se considerar que esta pesquisa cumpriu seus objetivos.

Com base em uma análise dos objetivos propostos com a presente pesquisa, podem-se apontar considerações mais específicas em torno do sucesso desta.

Ao avaliar o objetivo geral proposto, com a pesquisa que desenvolve um método que possibilite a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, direcionados a mensurar o desempenho de uma organização sustentável nas dimensões ambiental, social e econômica, este pode se considerar realizado no desenvolvimento e produto final, apresentado no Capítulo 5.

Em relação ao primeiro objetivo específico de definir e construir uma estrutura de referência conceitual, que contenha definições e elementos que servem de suporte teórico e empírico, no desenvolvimento de um método para a definição e construção de um sistema de indicadores de sustentabilidade corporativa, este se desenvolveu e é apresentado no Capítulo 4, onde foram definidas algumas considerações exploratórias de elementos essenciais, para entender e responder o problema de pesquisa.

O segundo dos objetivos específicos enunciados, que corresponde à elaboração e estruturação de um método para a construção de um sistema de indicadores, estabelecendo cada uma de suas etapas e seus objetivos e, as atividades e procedimentos que as operacionalizarão, foi alcançado e apresentado no desenvolvimento da estrutura, etapas e atividades que conformam o método proposto, especificamente nas seções 5.4 em diante, do Capítulo 5.

O método proposto e apresentado nesta pesquisa corresponde a um método pró-ativo, de gestão e monitoramento da gestão sustentável numa empresa sustentável, onde a empresa possui o único e importante papel de impulsionar, coordenar e implementar todo o processo que compõe este método. Assim, para que se efetive esta proposta é esperado que a empresa condutora do processo seja de grande porte ou equivalente.

Do anterior, se exprime que a proposta desenvolvida nesta pesquisa é direcionada a empresas cujo comprometimento estratégico com a sustentabilidade constitui um fator crítico para sua estrutura de negócios e competitividade através do tempo.

Em geral, o estudo pretendeu na sua condição de pesquisa exploratória e teórica - bibliográfica e, a princípio conseguiu, apresentar um tema de crescente importância no âmbito

organizacional, fornecer um entendimento relativamente profundo dos elementos teóricos que o conformam, apresentar aproximações exploratórias em torno da empresa sustentável, da caracterização da variável de desempenho numa empresa sustentável, das exigências e requisitos que devem considerar os indicadores direcionados a mensurar aspectos da sustentabilidade na empresa sustentável e, apresentar uma visão da realidade organizacional, em relação às práticas e comprometimento de algumas empresas brasileiras com a visão de sustentabilidade.

Isso esteve direcionado a fornecer os elementos essenciais que permitissem desenvolver os aspectos do tema e do problema de pesquisa em trabalhos futuros, com o objetivo de intensificar os esforços acadêmicos para melhor entendê-los.

Finalmente, tendo em conta as delimitações e restrições presentes nesta pesquisa, espera-se que esta venha a representar, através do método proposto nesta, uma efetiva ferramenta de efetivo apoio aos crescentes desafios que impõe a integração da visão de sustentabilidade na empresa moderna e a gestão sustentável desta.

6.2 Sugestões para futuros trabalhos

Como elemento final que complementa as conclusões desta pesquisa, considera-se relevante formular e sugerir algumas possibilidades de trabalhos futuros, que se desdobram dos aspectos analisados e tratados na pesquisa. A intenção disto é fornecer caminhos para futuras pesquisas acadêmicas sobre alguns dos aspectos parcialmente abordados na pesquisa e sobre aspectos que se apresentam na forma de novas dúvidas, surgidas no desenvolvimento desta.

Desta maneira, a seguir, são enunciadas algumas sugestões para pesquisas futuras:

- a) em primeiro lugar a necessidade de aprofundar esforços em direção a formular modelos que representem o funcionamento de uma empresa sustentável. Nesse sentido, advoga-se pela fusão de visões da Teoria Econômica, da Teoria da Organização e da Gestão organizacional, com objetivo de produzir um modelo conceitual mais robusto e completo;
- b) realizar estudos direcionados a entender a dinâmica das dimensões sociais, ambientais e econômicas dentro da organização sustentável;

- c) realizar estudos orientados a desenvolver ou aprimorar métodos de definição e construção de indicadores de sustentabilidade organizacional;
- d) aprofundar estudos dirigidos a desenvolver metodologias analíticas de construção de indicadores para mensurar os aspectos da sustentabilidade corporativa;
- e) realizar estudos que explorem a nova relação político - técnico - econômica que surge fortemente no cenário da empresa sustentável e sua interação com as partes interessadas, por meio de combinar visões e propostas de outras áreas do conhecimento;
- f) explorar o processo de definição e implementação de estratégias sustentáveis na empresa sustentável;
- g) explorar a integração dos métodos de definição e construção de indicadores de sustentabilidade com outras ferramentas de gestão, de tal forma que configure sistemas integrados de avaliação da sustentabilidade corporativa;
- h) realizar esforços em aprimorar e melhorar o método proposto nesta pesquisa, identificando elementos que possam ser aperfeiçoados, no sentido de acrescentar uma ferramenta mais robusta na direção de mensurar a sustentabilidade corporativa.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Mônica Cavalcanti Sá; RADOS, Gregório Jean Varvakis; JUNIOR, Hugo Santana de Figueiredo. **As pressões ambientais da estrutura da Indústria**. ERA - eletrônica, Fundação Getulio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Vol. 3. No. 2. Art. 17. Jul / Dez. 2004. Disponível em <http://www.rae.com.br/eletrônica>.

ALBERTON, Anete; COSTA JR, Newton C. Affonso da. **Meio ambiente e desempenho econômico-financeiro: benefícios dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) e o impacto da ISO 14001 nas empresas brasileiras**. In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

ALMEIDA, Kátia M. Jalcione. **Indicadores de Sustentabilidade para Agroecossistemas: estado da arte, limites e potencialidades de uma nova ferramenta para avaliar o desenvolvimento sustentável**. Cadernos de Ciência & Tecnologia. Brasília. Vol.17. No.1. pg. 41-59. Jan /Abr. 2000.

AMARAL, Sergio Pinto. **Estabelecimento de Indicadores e modelo de Relatório de Sustentabilidade Ambiental, Social e Econômica: uma proposta para a indústria de Petróleo Brasileira**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação de Ciências em Planejamento Energético. COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro. UFRJ: Rio de Janeiro, Nov. 2003.

ANDRADE, José C. Silveira; DIAS, Camila Carneiro. **Conflito e Cooperação: análise das estratégias sócio-ambientais da Aracruz Celulose S.A. Ilhéus**.BA: Editus, 2003.

ANDRADE, José C. Silveira; RIBEIRO, Maria T. Franco; GÓES, Maria de F; VARGENS, E. da Costa. **Regulação de conflitos socioambientais: efluentes do complexo Costa de Sauípe – BA**. E & G – Revista Economia e Gestão. Belo Horizonte. Vol. 4. No. 8. p. 98-120. Dez 2004.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2001.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão Ambiental - Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2000.

ANGELL, L.C; KLASSEN, R.D. **Integrating environmental issues into the mainstream: an agenda for research in operation management**. Journal of Operations Management. Vol. 17. No. 5. pg. 575-598. 1998.

ARGANDOÑA, Antonio. **La Teoría de los stakeholders y el bien común**. Documento de Investigación 355. Dirección de Investigación IESE. Universidad de Navarra. Barcelona, Enero, 1998.

ASSAD, Marta Maria Nogueira. **Responsabilidade Social Sob a Perspectiva de Sustentabilidade: o Médio Vale do Paraíba e os Resíduos Sólidos Industriais**. In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

AYALA-CARCEDO, Francisco J; GONZALEZ-BARROS, Manuel Regueiro Y. **Economic underdevelopment and Sustainable Development in the world: conditioning factors, problems and opportunities**. Environment, Development and Sustainability. Springer. Vol. 7. pg. 95–115. 2005.

BARBANTI Jr., Olympio. **Conflitos Socioambientais: Teorias e Práticas**. Notas de Aula. Departamento de Economia Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Outubro, 2002.

BATEMAN, Nicola. **Sustainability: the elusive element of process improvement**. International Journal of Operations & Production Management. Emerald Group Publishing Limited. Vol. 25. No. 3. pg. 262-276. 2005.

BECKWITH, Noah. **Business lessons in development: Sustainability and profit organisation for Economic Cooperation and Development**. The OECD Observer. No 238. European Business. pg. 28-30. Jul 2003.

BEZOU, Eric. **Système de management environnemental : Audit, certification et règlement Éco-audit**. Paris : AFNOR.1997.

BLASCO, Jose Luis. **La empresa del futuro, la empresa que queremos**. V Conferencia sobre el Médio Ambiente: Médio Ambiente y Empresa. Comité Económico i Social de la Comunitat Valenciana. Valencia. Noviembre, 2002.

BLAUG, Mark. **Metodologia da Economia, ou, como os economistas explicam**. 2ª Ed. rev. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

BORGES, Ítalo Lopes. **Processo de Adequação Ambiental na Indústria Carbonífera: Estudo de Caso sobre a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental**. Dissertação de Mestrado em Ciências em Planejamento Energético. COPPE. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

BOVESPA. **Metodologia do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE**. pg. 1-13. Documento disponível no site www.bovespa.com.br. Acesso em Dez. 2005.

BOWEN, Frances E; COUSINS, Paul D; LAMMING, Richard C; FARUK, Adam C. **The role of supply management capabilities in green supply**. Production and Operations Management. Vol.10. No. 2. pg. 174. Summer 2001.

BOYD, Chris. **Sustainability is good business**. Organisation for Economic Cooperation and Development. The OECD Observer. No. 228; European Business. pg. 35- 37. Sept 2001.

BRAIDOTTI, Rosi; CHACKIEWICZ, Ewa; HAÜSLER, Sabine; WIERINGA, Saskia. **Mulher, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: Para uma síntese teórica**. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

BYRNE, Michael; POLONSKY, Michael Jay. **Impediments to consumer adoptions of sustainable transportation: alternative vehicles.** International Journal of Operations & Production Management, Vol. 21 No. 12. pg. 1521-1538. 2001

CAMPOS, Lucila Maria de Souza. **SGADA – Sistema de Gestão e Avaliação de Desempenho Ambiental: Uma Proposta de Implementação.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Departamento de Engenharia de Produção. UFSC: Florianópolis, 2001.

CAVALCANTI, Rachel Negrão. **Desarrollo Sustentable.** II Curso Internacional de Aspectos Geológicos de Protección Ambiental. Campinas. São Paulo, 2000. Publicado pela Oficina Regional de Ciencia de la Unesco para América Latina y el Caribe. Montevideo, 2002.

CARRIERI, Alexandre de Pádua. **O meio ambiente: discurso consistente ou prática vazia?** Uma reflexão sobre os discursos ambientais, a teoria organizacional e o caso brasileiro. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. Vol. 37. No. 6. pg. 1209-1231. Nov - Dez. 2003.

CERVO, Amado, L; BERVIAN, Pedro, A. **Metodologia Científica.** 5ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CLARO, Priscila Borin de O; CLARO, Danny Pimentel; AMÂNCIO, Robson. **Entendemos Sustentabilidade em sua plenitude?** Análise de fatores que influenciam a interpretação do conceito. In: ENANPAD, 29, 2005, Brasília. DF. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.

_____: Desenvolvimento de indicadores para monitoramento da sustentabilidade: o caso do café orgânico. Revista de Administração. FEA. São Paulo. Vol. 39. No. 1. pg. 18-29. Jan - Fev. 2004.

CLEGG, Stewart R; HARDY Cynthia. **Organizations, Organization and Organizing.** In: **Handbook of Organizational Studies.** Edited by CLEGG, Stewart R; HARDY, Cynthia; NORD, Walter. London: Sage Publication, 1996.

COELHO, Christianne C. de Souza Reinisch. **Complexidade e Sustentabilidade nas Organizações.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Departamento de Engenharia de Produção. UFSC: Florianópolis, 2001.

COMISIÓN CHILENA DEL COBRE (CCHC). **Hacia indicadores de Desarrollo Sustentable para el Sector Minero (1º Etapa).** Documento Interno. Unidad de Asuntos Internacionales y medio Ambiente (UAIMA). Santiago de Chile. Diciembre, 2001.

CORAL, Eliza. **Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Departamento de Engenharia de Produção. UFSC: Florianópolis, 2002.

CORBETT, Charles J; KIRSCH, David A. **International Diffusion of ISO 14000 Certification.** Production and Operations Management, 2000. Vol. 10, No. 3, pp. 327-342.

COSTA Lima, Gustavo F. da. **O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável.** Revista Política & Trabalho do Programa de Pós-Graduação em Sociologia. UFPB. Nº 13. Setembro, 1997.

COX III, James F; SPENCER, Michael S. **Manual da teoria das Restrições.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

CULABA, A.B; PURVIS, M.R.I.. **A methodology for the life cycle and sustainability analysis of manufacturing processes.** Journal of Cleaner Production. Vol. 7. pg. 435–445. 1999.

CUNHA, Icaro; JUNQUEIRA, Luciano Prates. **Gestão da Sustentabilidade: Risco Ambiental e Conflito, Governança e Cooperação.** In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

CUNHA DA, R. Silveira. **Avaliação do desempenho ambiental de uma indústria de processamento de alumínio.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC: Florianópolis, 2001.

DAILY, Bonne F; HUANG, Su-chuan. **Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management.** International Journal of Operations & Production Management, Vol. 21 No. 12. pg. 1539-1552. 2001.

DAROIT, Doriana; NASCIMENTO, Luis Felipe. **Dimensões da Inovação sob o Paradigma do Desenvolvimento Sustentável.** In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

DEPONTI, Cidonea Machado; ECKERT, Córdula; AZAMBUJA, José Luiz B. de. **Estratégia para construção de indicadores para a avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas.** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre. Vol. 3. No. 4. Out-Dez 2002.

DETTMER, H William. **Goldratt's Theory of Constraint: a system approach to continuous improvement.** American Society for Quality. Milwaukee: Quality Press, 1997.

DEVEREAUX, Jennings P.; ZANDBERGEN, Paul A. **Ecologically sustainable organizations: An institutional approach.** The Academy of Management Review. Academy of Management. Vol. 20, Issue 4. pg. 1015-1052. Oct 1995.

DIARIO FINANCIERO. **Inician elaboración de ISO en Responsabilidad Sócio Ambiental.** Sección Reputación y Responsabilidad Empresarial. Pág. 26. 02/09/2004. Disponível em [www. diariofinanciero.cl](http://www.diariofinanciero.cl), acessado em dez. 2005.

DINIZ, Clarkson Machado; JUNQUILHO, Gelson Silva; CARRIERI, Alexandre de Pádua; **Sistema de gestão ambiental: construção, fatores e atores.** Revista Gestão e Planejamento. Programa de Pós-Graduação em Administração Universidade de Salvador. Salvador: UNIFACS - Bahia. Ano 3. Num 6, jul /dez 2002.

DJAIR, R. Fernandes. **Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial.** Revista FAE. Curitiba. Vol.7. No. 1. pg.1-18. Jan /Jun. 2004.

DUFLOTH, Simone Cristina; BELLUMAT, Renata Carolina Castelluber. **A disseminação de informações das ações de Responsabilidade Social das empresas.** In: ENANPAD, 29, 2005, Brasília. DF. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.

DUTRA, Cleber José Cunha. **Teorias Organizacionais e o Dilema Ambiental – um Tratamento para a Mudança Organizacional?** In: ENANPAD, 29, 2005, Brasília. DF. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.

DE ARAÚJO, Alexandre Feller. **A aplicação da Metodologia de Produção Mais Limpa:** estudo em uma empresa do setor de construção civil. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC: Florianópolis 2002.

EATON, B. Curtis; EATON, Diane. **Micoeconomia.** São Paulo : Saraiva, 1999.

EGRI, Carolyn P; PINFIELD, Lawrence T. **Organizations and the Biosphere:** Ecologies and Environments. In: **Handbook of Organizational Studies.** Edited by CLEGG, Stewart R; HARDY, Cynthia; NORD, Walter. London: Sage Publication, 1996.

EZRI, A. A. **Sustainability indicator system and policy process in Malaysia:** a framework for utilisation and learning. Journal of Environmental Management. Vol. 73. pg. 357-371. 2004.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à Pesquisa Qualitativa.** 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREEMAN, R. Edward. **Divergent stakeholder theory.** The Academy of Management Review. Academy of Management. Vol. 24, No. 2. pg. 233-236. Apr 1999.

FROSCH, R. A; GALLOPOULOS, N. E. **Strategies of manufacturing.** Scientific American. Vol. 261. No. 3. pg.144-152. 1989.

GABRIEL, Patrick; CADIOU, Christian. **Responsabilité sociale et environnementale et légitimité des entreprises:** vers de nouveaux modes de governance. La Revue des Sciences de Gestion : Direction et Gestion. Vol. 40. No. 211/212. pg. 127- 142. Jan - Apr 2005.

GASPARINI, Liz V. Lupi. **Análise das inter-relações de indicadores econômicos, ambientais e sociais para o desempenho sustentável:** Um instrumento de monitoramento da sustentabilidade organizacional. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC: Florianópolis, 2003.

GAYOSO, Jorge; ALARCÓN, Diego. **Manual de Implementación de um Sistema de Gestión Ambiental en la empresa forestal.** Documento Docente. Programa de Producción Forestal y Medio Ambiente. Universidad Austral de Chile e Instituto Forestal (INFOR).Valdivia: INFOR. Junio, 1999.

GAVRONSKI, Iuri. **Gestão estratégica de operações sustentáveis**: Levantamento das empresas brasileiras certificadas na norma NBR ISO 14001. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Administração. Centro de Ciências Econômicas. UNISINOS. São Leopoldo, 2003.

GEFFEN, C.A; ROTHENBERG, S. **Suppliers and environmental innovation**: the automotive paint process. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20 No. 2. pg. 166-186. 2000.

GHEMAWAT, Pankaj. **A estratégia e o cenário dos negócios**: textos e casos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIESTA, L. Caporlúngua; SILVA DA, T. Nunes. **Organizações Preocupadas com a Gestão Ambiental e de Pessoas e o Reflexo na Promoção do Estoque de Capital Social**: Estudo de Caso em Cooperativas Gaúchas. In: ENANPAD, 29, 2005, Brasília. DF. *Anais...* Brasília: ANPAD, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

GILLEY, K. Mathew; WORREL, Dan L; EL JELLY, Abuzar. **Corporate environmental initiatives and anticipated firm performance**: the differential effects of process-driven versus product driven greening initiatives. *Journal of Management*. Elsevier Science Inc. Vol. 26. No.6. pg. 1199-1216. 2000.

GLADWIN, Thomas N; KENNELLY, James J; KRAUSE, Tara-Shelomith. **Shifting paradigms for sustainable development**: Implications for management theory and research. *The Academy of Management Review*. Academy of Management. Vol. 20. Issue 4. pg. 874-907. Oct, 1995.

GLASBY, Geoffrey P. **Sustainable Development**: the need for a new paradigm. *Environment, Development and Sustainability*. Kluwer Academic Publishers. Netherlands. Vol 4. pg. 333–345, 2002.

GÓES, Maria de Fátima Barbosa; MUÑOZ, Rosana; NETO, Manoel Duarte. **A Ecologia Industrial na Construção Civil: um estudo exploratório em uma Área de Proteção Ambiental**. In: ENANPAD, 27, 2003, Atibaia. SP. *Anais...* Atibaia: ANPAD, 2003.

GOLDRATT, E. M. **What is this thing called Theory of Constraints**: and how should it be implemented. Great Barrington. Massachusetts: The North River Press, 1990;

GOLDRATT, E. M; COX, J. **A Meta – Um processo de aprimoramento contínuo**. São Paulo: Educator, 1997;

GOMES, Antônio do Nascimento. **Sustentabilidade de empresas de base florestal**: o papel dos Projetos Sociais na inclusão das comunidades locais. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal. Universidade Federal de Viçosa UFV: Viçosa, 2005.

GRAEML, Felipe Reis. **Indicadores Estratégicos: Uma ferramenta de auxílio na Administração Municipal.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Departamento de Engenharia de Produção. UFSC: Florianópolis, 2000.

GRIFFITHS, Andrew; PETRICK, Joseph A. **Corporate architectures for sustainability.** International Journal of Operations & Production Management. Vol. 21. No. 12. pg. 1573-1585. 2001.

GROSSKURTH, Jasper; ROTMANS, Jan. **The Scene Model: getting a grip on Sustainable Development in policy making.** Environment, Development and Sustainability. Springer. Vol. 7. pg. 135–151. 2005.

SÉRIE GESTÃO DE AMANHA. **Guia da Sustentabilidade e Cidadania Corporativa: as leis, valores e conceitos de gestão que regem as empresas na era da Responsabilidade Social.** Revista Amanha. Porto Alegre. RS. Ano 1. 2005.

HALL, Jeremy. **Environmental supply chain dynamics.** Journal of Cleaner Production. Vol. 8. pg. 455–471. 2000.

HAIR, Jr., Joseph F; BARRY, Babin; MONEY, Arthur H; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARDIN, Garrett. **The Tragedy of the Commons.** Science (162). pp. 1243-48. 1968.

HART, Stuart L; MILSTEIN, Mark B. **Creating sustainable value.** Academy of Management Executive. Vol. 17. No. 2. pg. 56-69. 2003.

HENRIQUES, Irene; SADORSKY, Perry. **The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholders importance.** Academy of Management. Academy of Management Journal. Vol. 42. No. 1. pg. 87-99. Feb 1999.

HILL, Malcom. **Sustainability, greenhouse gas emissions and international operations management.** International Journal of Operations & Production Management, Vol. 21 No. 12. pg. 1503-1520. 2001.

HITT, Michael A; IRELAND, R. Duane. HOSKISSON, Robert E. **Administração Estratégica.** São Paulo: Pionera Thomson Learning, 2003.

HOFKES, Marjan W. **Modelling sustainable development: An economy-ecology integrated model.** Economic Modelling. Vol.13. pg. 333-353. 1996.

HOLME, Lord Richard. **Corporate Environmental Strategy.** International Journal of Corporate Sustainability. Commentary and Analysis: World Summit for Sustainable Development (WSSD). Vol 10. Issue 1. Pg. 4-1-4-4. January 2003.

INMAN, R. Anthony. **Implications of environmental management for operations management.** Production Planning & Control. Taylor & Francis Group. Vol. 13. No. 1. pg. 47–55. 2002.

INSTITUTO ETHOS. **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial**. Disponível em: www.ethos.org.br. Acesso em dez. 2005.

ISLAM, Sardar M.N. **Economic modelling in Sustainability Science: issues, methodology, and implications**. Environment, Development and Sustainability. Springer. Vol. 7. pg. 377–400. 2005.

JAWAHIR, I.S; ROUCH, K.E; HOLLOWAY, L. **Research Collaborative Grant (RCG) Proposal: Planning Grant for Establishing a NSF-Funded Engineering Research Center (ERC) for“Sustainable Products, Processes and Systems” at the University of Kentucky**. College of Engineering .University of Kentucky. Lexington, KY. 2003.

JIMÉNEZ, Jerónimo de Burgos; LORENTE, José J. Céspedes. **Environmental performance as an operations objective**. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 21 No. 12. pg. 1553-1572. 2001.

JONES, Thomas M; WICKS, Andrew C. **Convergent stakeholder theory**. Academy of Management. The Academy of Management Review.. Vol. 24. No. 2. pg. 206-221. Apr. 1999.

JONGE, Anne Marie de. **Stakeholders evaluation of sustainable development in the life sciences industry**. Journal of Cleaner Production. Vol 14. pg. 152-162. 2006.

KANNENBERG, G; Antunes Jr. J. A. V; RODRIGUES, L.H. (Org.); ECT - Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. **Gestão de produtividade aplicada aos correios. Capítulo 3 e 4**. Brasília, 1997.

KENDALL, Gerald I. **Securing the Future: Strategies for exponential using the Theory of Constraints**. Florida : St. Lucie Press, 1998.

KITAZAWA, Shinichi; SARKIS, Joseph. **The relationship between ISO 14001 and continuous source reduction programs**. International Journal of Operations & Production Management. Vol. 20. No. 2. pg. 225-248. 2000.

KJAERHEIM, Gudolf. **Cleaner production and sustainability**. Journal of Cleaner Production. Vol. 13. pg. 329-339. 2005.

KLASSEN, Robert D. **Exploring the linkage between investment in manufacturing and environmental technologies**. International Journal of Operations & Production Management. Vol. 20. No. 2. pág: 127-147. 2000.

KLASSEN, R. D; McLAUGHLIN, C. P. **The impact of environmental management on firm performance**. Management Science. Vol. 42. No. 8. pg. 1199-1213. Aug. 1996.

KLIMLEY, April. **Sustainable Development becoming integral part of business strategy**. Research Technology Management. Vol. 48. No. 5; pg. 2-3. Sep / Oct 2005.

KLÖCKNER, Karen Silvia Salles Silva; **Algumas diretrizes para Programas de Treinamento, Conscientização e Competência no âmbito de Sistemas de Gestão**

Ambiental. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas. UFSC: Florianópolis, 1999.

KREITLON, Maria Priscilla. **A Ética nas relações entre Empresas e Sociedade: Fundamentos Teóricos da Responsabilidade Social Empresarial.** In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

KUNTZ, Ana Paula. **ISSO 14001: pelo bem das empresas, da sociedade e do meio ambiente.** Revista Falando de Qualidade: Gestão, Processos e Meio Ambiente. Ano XIII, Número 145. Junho 2004.

LABUSCHAGNE, Carin; BREAT, Alan C; VAN ERCK, Ron P.G. **Assessing the sustainability performance of industries.** Journal of Cleaner Production. Vol 13. pg. 373-385. 2005.

LACERDA, Daniel P; RODRIGUES, Luis H. **Paradigmas construtivos dos sistemas de indicadores.** In: **Pensamento Sistêmico. Cadernos de Campo: o desafio da mudança sustentada nas organizações e na sociedade.** ANDRADE, A; SELEME, A; RODRIGUES, L.H; SOUTO, R. (Org.) Porto Alegre: Bookman, 2006.

LARSON, Andrea L; TEISBERG, Elizabeth Olmsted; RICHARD, R Johnson; **Sustainable business: opportunity and value creation.** Interfaces. Vol. 30, Nº 3. pg. 1-12. May / Jun. 2000.

LEVEK, Andréa Cunha. **Gestão de negócios com Responsabilidade Social: atuação da empresa socialmente responsável vai além de proporcionar lucro financeiro.** Revista FAE BUSINESS. Curitiba.No. 9. pg. 24-25. Set. 2004.

LIBRELOTTO, L. Ilha. **Modelo para Avaliação da Sustentabilidade na Construção Civil nas dimensões Econômica, Social e Ambiental (ESA): Aplicação no Setor de Edificações.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC: Florianópolis, 2005.

LINS, Clarissa. **Sustentabilidade Corporativa: A empresa como agente implementador do Desenvolvimento Sustentável.** X Congresso COPPEAD de Administração, Ética e Responsabilidade nos negócios. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS). Rio de Janeiro. Outubro 2004.

LUNDBERG, K. B; FOLKESON, Balfors, L. **Identification of environmental aspects in an EMS context: a methodological framework for the Swedish National Rail Administration.** Journal of Cleaner Production xx. Pg. 1-10. Article in Press. 2005. Available on line at www.sciencedirect.com.

LUSTOSA, Maria Cecilia; YOUNG, Carlos Eduardo. **Política Ambiental.** In: **Economia Industrial,** KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia (Org.). Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

MANCINI, Sérgio; MURITIBA, Sérgio Nunes; OLIVEIRA, Patricia Morilha de; KRUGLIANSKAS, Isak. **Valores organizacionais na gestão com responsabilidade socioambiental.** In: ENANPAD, 27, 2003, Atibaia. SP. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2003.

MANN, Stefan; GAZZARIN, Christian. **Sustainability indicators for Swiss dairy farms and the general implications for business/government interdependencies**. International Review of Administrative Sciences. SAGE Publications. Vol. 70. No. 1. pg.111–121. 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Fábio Augusto. **O Processo de Raciocínio da Teoria das Restrições na Indústria Moveleira de Pequeno Porte: Um Estudo de Caso**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC: Florianópolis, 2002.

MARZALL, K, ALMEIDA, J. **Indicadores de Sustentabilidade para Agroecossistemas: estado da arte, limites e potencialidades de uma nova ferramenta para avaliar o desenvolvimento sustentável**. Cadernos de Ciência & Tecnologia. Brasília. Vol. 17. No. 1. pg. 41-59. Jan / Abr. 2000.

MILANEZ, Francisco. **Desenvolvimento Sustentável**. In: **A outra economia**. CATTANI, Antonio David (Organizador). Porto Alegre: Veraz Editora, 2003.

MOFFAT, Andrea; AUER, Adam. **Corporate Environmental Innovation (CEI): a government initiative to support corporate sustainability leadership**. Journal of Cleaner Production. Elsevier. Vol. 14. pg. 589 – 600. 2006.

MOHANTY, Niroj Kumar; RAY, Sabiyasachi; **Corporate Environmental Sustainability Index**. Development by design Journal. Pg. sem numeração. Bangalore. 2002;

MORAN, Peter; GHOSHAL, Sumantra. **Markets, firms, and the process of economic development**. Academy of Management. The Academy of Management Review. Vol. 24. No. 3. pg. 390-412. Jul 1999.

MADRUGA, Kátia Cilene Rodrigues. **Produção mais limpa na indústria automotiva: um estudo de fornecedores no estado do Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado PPGA UFRGS. Porto Alegre, 2001.

NASCIMENTO, Luis Felipe. **Gestão Socioambiental Estratégica: a percepção de executivos de pequenas e médias empresas americanas**. In: ENANPAD, 29, 2005, Brasília. DF. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.

PASSOS, Luis A. Niro; CÂMARA, Marcia R. Gabardo da. **Evolução, Estratégias e o Estado-Atual-da-Arte da Gestão Ambiental: Um Estudo do Setor Químico**. In: ENANPAD, 27, 2003, Atibaia. SP. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2003.

NOOREN, Eric W; SMITH, Debra T; MACKEY, James. **A Teoria das restrições e suas aplicações na contabilidade gerencial: um relatório independente**. São Paulo: Educator, 1996.

O'BRIEN, C. **Global manufacturing and the sustainable economy**. International Journal of Production Research. Taylor & Francis Ltd. Vol. 40. No. 15. pg. 3867-3877. 2002

O'CONNOR, Frank; HAWKES, Dennis. **A multi-stakeholder abridged environmentally conscious design approach**. The Journal of Sustainable Product Design. Kluwer Academic Publishers. Netherlands. Vol 1, pg. 247–262. 2001.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. **Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento**. Rev. FAE, Curitiba. Vol.5. No. 2. pg.37-48. Maio / Ago 2002.

OLIVEIRA, Rezilda R. **Responsabilidade social corporativa: afinal, quem são os interessados?** Revista E & G - Economia e Gestão, Belo Horizonte, Vol. 5. No. 9. pg. 76-95. Abr. 2005.

OSORIO, Leonardo A. Rios; LOBATO, Manuel Ortiz; DEL CASTILLO, Xavier Alvarez. **Debates on Sustainable Development: towards a holistic view of reality**. Environment, Development and Sustainability. Vol. 7. pg. 501–518. Nov 2005.

PAMPANELLI, Andrea Brasco. **Avaliação de Desempenho Ambiental: Integrando a função ambiental às estratégias empresariais**. Dissertação de Mestrado Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PEGP). UFRGS. Porto Alegre, 2004.

PASSADOR, Cláudia Souza, CANOPF, Liliane, PASSADOR, João Luiz. **Apontamentos sobre a Responsabilidade Social no ENANPAD: a construção de um conceito?** In: ENANPAD, 29, 2005, Brasília. DF. **Anais...** Brasília: ANPAD, 2005.

PEGELS, C. Carl; WATROUS, Craig. **Application of the theory of constraints to a bottleneck operation in a manufacturing plant**. Journal of Manufacturing Technology Management. Emerald Group Publishing Limited. Vol. 16. No. 3. pg. 302-311. 2005

PERALTA, Leticia G; MALFANTI, Iván S. **Cambio tecnológico y Desarrollo Sostenible**. Revista Ingeniería Industrial. Año 1, Nº1 -. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad del Bío-Bío. Chile. Pg. 59-66. Segundo Semestre 2002.

PINTO, Éder P, MACHADO, César. **Investimentos Espontâneos ou Compulsórios: qual deles faz a diferença na responsabilidade social das organizações, segundo as percepções de lideranças intramuros e extramuros?** In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

PINTO, M. de R; LARA, José E. **A cidadania corporativa e sua relação com o marketing: Uma investigação empírica no varejo**. FACES.Revista de Administração. Tecnologia de Gestão em Ação. Belo Horizonte. Faculdade de Ciências Econômicas Administrativas e Contábeis de Belo Horizonte - FUMEC. Vol. 2 . No. 2. pg 67-81. Ago/Dez 2003.

PLACET, Marylynn; ANDERSON, Roger; FOWLER, Kimberly M. **Strategies for Sustainability**. Research. Technology Management. Vol. 48. No. 5. pg. 32-41. Sep/Oct 2005.

POLASKY, Stephen; TARUI, Nori; ELLIS, Gregory M; MASON, Charles F. **Cooperation in the commons**. Economic Theory. Springer-Verlag 2005

PONTES, Joseane. **Proposta de modelo para priorização de Ações de Responsabilidade Social da Organização com base nas necessidades sociais da região onde está inserida**.

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC: Florianópolis, 2003.

PURVIS, M.R.I; CULABA, A. B. **A Methodology for the life cycle and sustainability analysis of manufacturing processes.** Journal of Cleaner Production. Vol. 7. Issue 6. December, 1999.

QUIROGA, Rayén M. **Indicadores de Sostenibilidad ambiental y de Desarrollo Sostenible: estado del arte y perspectivas.** División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. CEPAL-ECLAC-ONU. Serie Manuales 16. Santiago de Chile. Sept, 2001.

RAHMAN, Shams-ur. **Theory of constraints: a review of the philosophy and its applications** International Journal of Operations & Production Management. MCB University Press. Vol. 18. No. 4. pg. 336-355. 1998.

REINHARDT, Forest. **Sustainability and the firm.** Occasional Paper Series. Center for Corporate Responsibility and Sustainability (CCRS) at the University of Zurich. Paper 06. Mai 2004.

REZILDA, Rodrigues Oliveira. **Responsabilidade social corporativa: afinal, quem são os interessados?** E & G Economia e Gestão. Belo Horizonte. Vol. 5. No. 9. p. 76-95. Abr. 2005.

RIBEIRO, Paulo Jorge Trigo. **Embalagens de bens alimentares: contributos para a definição de políticas eco-eficientes em Portugal.** Dissertação de Mestrado. Instituto Superior Técnico Engenharia e Gestão de Tecnologia. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2002.

RIOS OSORIO, Leonardo A, LOBATO, Manuel O; DEL CASTILLO, Xavier Á. **Debates on Sustainable Development: towards a holistic view of reality.** Environment, Development and Sustainability. Springer. Vol. 7. pg. 501–518. 2005.

ROBERT, K.-H; SCHMIDT-BLEEK, B; LARDEREL, J. A. de; BASILE, G; JANSEN, J.L; KUEHR, R; THOMAS, P. P; SUZUKI, M; HAWKEN, P; WACKERNAGEL, M. **Strategic sustainable development: selection, design and synergies of applied tools.** Journal of Cleaner Production. Vol. 10. pg. 197–214. 2002.

RODRÍGUEZ, Miguel Angel; RICART, Joan E; SÁNCHEZ, Pablo. **Sustainable Development and sustainability of competitive advantage: a dynamic and Sustainable view of the firm.** Creativity and Innovation Management. Blackwell Publishers Ltd. Oxford. USA. Vol. 11. No. 3. pg. 135-146. Sept. 2002.

RODRIGUES, Luis Henrique; SCHUCH, Cristiano; PANTALEÃO, Luis Henrique. **Uma abordagem para construção de sistemas de indicadores alinhando a teoria das restrições e o Balance Scorecard.** In: ENANPAD, 27, 2003, Atibaia. SP. Anais... Atibaia: ANPAD, 2003.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em Administração: guias para trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso.** São Paulo: Atlas, 1999.

ROHRICH, Sandra Simm; CUNHA, João Carlos da. **A Proposição de uma Taxonomia para Análise da Gestão Ambiental no Brasil**. Revista de Administração Contemporânea - RAC. Brasília. ANPAD.Vol. 8, Nº 4. pg. 81-97. Out / Dez, 2004.

ROMEIRO, Ademar R. **Desenvolvimento Sustentável e mudança institucional: Notas Preliminares**. Textos para Discussão Nº. 68. Instituto de Economia UNICAMP. Campinas. São Paulo. Abril, 1999.

RONDINELLI, Dennis; VASTAG, Gyula. **Value of ISO 14001 Environmental Management Systems: Panacea, Common Sense, or Just a Label?** The European Management Journal. Elsevier Science Ltd. Pergamon. Vol. 18, No. 5. pp. 499–510, 2000.

ROSS, Stuart; EVANS, David. **The environmental effect of reusing and recycling a plastic-based packaging system**. Journal of Cleaner Production. Vol. 11. pg. 561–571. 2003

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 1996.

RUSCHEINSKY, Aloísio. **No conflito das interpretações: o enredo da sustentabilidade**. In: Ruscheinsky, Aloísio (Org). **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.

SÁ DE ABREU, Mônica Cavalcanti; JUNIOR, Hugo Santana de Figueiredo; VARVAKIS, Gregório. **Modelo de avaliação da estratégia ambiental: o estudo das vantagens competitivas**. In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

SALATIEL, Mariene; CARDOSO, Lígia F; ANDRADE, José Célio Silveira; MARINHO, Márcia M.de O. **Relatório Sócio-Ambiental Corporativo e Produção Sustentável**. READ – Edição Especial 30. Escola de Administração. UFRGS. Vol. 8 No. 6. Porto Alegre, Nov / Dez 2002.

SALGADO, Vivian Gullo. **Proposta de Indicadores de Eco-eficiência para o transporte de Gás Natural**. Dissertação de Mestrado em Ciências em Planejamento Energético COPPE.UFRJ.Rio de Janeiro, 2004.

SANCHES, Carmen Silvia; **Gestão Ambiental pró-ativa**. Revista de Administração de Empresas - RAE. EAESP-FGV. São Paulo. V.40, No 1. pg. 76-87. Jan / Mar 2000.

SÁNCHEZ, Pablo; RODRIGUEZ, Miguel Angel; RICART, Joan Enric; CAPDEVILLE, Stephanie; GAI, Edoard. **La inversión socialmente responsable: Evolución, tendencias e implicaciones para la dirección de empresas**. IESE Bussiness School - Universidad de Navarra. DI 464. Madrid.Abril, 2002.

SANTOS, Antonio R. dos. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 2ª edição. Rio de Janeiro: DP& A editora, 1999.

SARKIS, Joseph. **Manufacturing's role in corporate environmental sustainability: concerns for the new millennium**. International Journal of Operations & Production Management. Vol 21, Nº 5/6. pg. 666-686. 2001.

SASSEN, Saskia. **The Ecology of Global Economic Power**: changing investment practices to promote environmental sustainability. *Journal of International Affairs. Social Science Journals*. Vol. 58. No. 2. pg. 11-33. Spring 2005.

SCHALTEGGER, Stefan; SYNNESTVEDT, Terje. **The link between 'green' and economic success**: environmental management as the crucial trigger between environmental and economic performance. *Journal of Environmental Management. Elsevier Science Ltd*. Vol. 65. pg. 339 - 346. 2002.

SEIFFERT, Mari Elizabete B; LOCH, Carlos. **Systemic thinking in environmental management**: support for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 13. pg. 1197 - 1202. 2005.

SELLITTO, Miguel Afonso. **Processos de Pensamento da TOC como alternativa sistêmica de análise organizacional**: uma aplicação em Saúde Pública. *Revista GESTÃO & PRODUÇÃO*. Vol. 12. No. 1. pg. 81-96. Jan. -Abr. 2005.

SELLITTO, Miguel Afonso; RIBEIRO, J.L. Duarte. **Construção de Indicadores para avaliação de conceitos intangíveis em sistemas produtivos**. *Revista GESTÃO & PRODUÇÃO*. Vol. 11. No. 1. pg. 75-90. Jan. -Abr. 2004.

SHARMA, Sanjay. **Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy**. *Academy of Management. Academy of Management Journal*. Vol. 43. No. 4. pg. 681-697. Aug 2000.

SHRIVASTAVA, P. **The role of corporation in achieving ecological sustainability**. *Academy of Management. The Academy of Management Review*. Vol. 20. Issue 4. pg. 936-960. Oct, 1995.

SIART, Silvia Ayuso. **Gestión Sostenible en la Industria Turística**. Tesis Doctoral. Depto de Geografía. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, 2003.

SIMÕES, Ana; DOMINGOS, Tiago. **Sustentabilidade das Cadeias de Valor – Aplicabilidade e Comparação entre Paradigmas e Indicadores**. Texto apresentado na 8ª Conferência Nacional de Ambiente CCB, Lisboa, 27-29 Outubro, 2004.

SOARES, Gianna M. de P. **Responsabilidade Social Corporativa: por uma boa causa!?** . *RAE - eletrônica*. Vol. 3. No. 2. Art. 23. Jul / Dez. 2004. Disponível em www.rae.com.br/eletronica.

SOUSA, Carla Regina de; AMÂNCIO, Robson; BRITO, Mozart José de. **A questão ambiental em laticínios sul mineiros: uma análise sob a ótica da teoria das representações sociais**. In: ENANPAD, 27, 2007, Atibaia. SP **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2003.

SOUZA, Renato Santos de. **Evolução e condicionantes da Gestão Ambiental nas empresas**. *REAd – Edição Especial 30. UFRGS*. Vol. 8. No. 6. Nov-Dez 2002.

SROUFE, Robert; CURKOVIC, Sime; MONTABON, Frank; MELNYK, Steven A. **The new product design process and design for environment 'Crossing the chasm'**. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20. No. 2. pg. 267-291. 2000.

STEVENS, Ab. **Five ways to be green and profitable**. The Journal of Sustainable Product Design. Kluwer Academic Publishers. Vol.1. pg. 81–89. 2001.

STIGSON, Bjorn. **Sustainable development and business**. Organisation for Economic Cooperation and Development. The OECD Observer. No. 221/222. European Business. pg. 36-37. Summer 2000.

STONER, James A. F; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Prentice - Hall do Brasil, 1992.

STROBEL, Juliana S; CORAL, Eliza; SELIG, Paulo M. **Indicadores de Sustentabilidade Corporativa: uma análise comparativa**. In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

SUTTON, Philip. **The Sustainability-Promoting Firm**: an essential player in the politics of sustainability. Paper presented to XI Ecopolitics Conference at the University of Melbourne 4th-5th October 1997.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: Estratégia de negócios focadas na realidade brasileira**. 3º ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

TEBO, Paul V. **Building Business Value through Sustainable Growth**. Research Technology Management. Vol. 48. No. 5. pg. 28-32. Sep / Oct 2005.

TEIXEIRA, Marcelo Geraldo. **Aplicação de conceitos da ecologia industrial para a produção de materiais ecológicos: o exemplo do resíduo de madeira**. Dissertação de Mestrado Profissional em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais no Processo Produtivo. Escola Politécnica. Depto. de Engenharia Ambiental – DEA. Universidade Federal da Bahia. UFBA: Salvador, 2005.

TEODÓSIO, Armindo dos Santos de Sousa; SOUZA de, Andréa Alcione. **Gestão ambiental: um novo modismo nas ciências gerenciais**. Revista E &G - Economia e Gestão. Belo Horizonte. Vol. 1. No. 1. pg. 70-78. Jan./Jun 2001.

THEYEL, Gregory. **Management practices for environmental innovation and performance**. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 20 No. 2. pg. 249- 266. 2000.

TURNER, R Kerry. **Sustainability. Principles and Practices**. In: **Sustainable Environmental economics and management: Principles and Practices**. Edited by TURNER, R Kerry. London: Belhaven Press, 1988.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC: Florianópolis, 2002

_____. **Desenvolvimento Sustentável: Uma Descrição das Principais Ferramentas de Avaliação**. Revista Ambiente & Sociedade. Vol. VII. Nº. 1. Jan /Jun. 2004

a. **Aplicação de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável como sistema de apoio à decisão:** uma reflexão sobre suas possibilidades e limitações. In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

b. **Indicadores de Sustentabilidade:** uma Análise Comparativa. In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. PR. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 2004.

VAN KLEEF, J.A.G; ROOME, N.J. **Developing capabilities and competence for sustainable business management as innovation:** a research agenda. Journal of Cleaner Production. Elsevier Ltd. Article in Press. 2005.

VASTAG, G; MELNYK, S.A. **Certifying environmental management system by the ISO 14001 standards.** International Journal of Production Research. Vol. 40, N°. 18. pg 4743-4763. 2002;

VELEVA,V; HART, M. T. G; CRUMBLEY, C. **Indicators of sustainable production.** Journal of Cleaner Production. Vol. 9. pg. 447-452. 2001.

WHITTEMORE, Robin; CHASE, Susan K; MANDLE Carol Lynn. **Validity in Qualitative Research.** Qualitative Health Research. Sage Publications.Vol 11. no.4, , pag 522-537. July 2001.

VENZKE, Cláudio Senna. **A situação do Eco-design em empresas moveleiras da região de Bento Gonçalves, RS:** análise da postura e das práticas ambientais. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. UFRGS: Porto Alegre, 2002.

WAAGE, Sissel A; GEISER, Ken; IRWIN, Frances; WEISSMAN, Arthur B; BERTOLUCCI, Michael D; FISK, Pliny; BASILE, George; COWAN, Stuart; CAULEY, Hank; MCPHERSON, Alexandra. **Fitting together the building blocks for sustainability:** a revised model for integrating ecological, social, and financial factors into business decision-making. Journal of Cleaner Production. Vol. 13. pg. 1145 -1163. 2005.

WAGNER, Marcus. **The relationship between the environmental and economic performance of firms:** what does theory propose and what does empirical evidence tell us? 2nd Sustainability, Technological Innovation and Competitiveness of the firm meeting. ESSAT-Annual Scientific Conference. Strasbourg, France. May 27-28th, 2000.

WILKINSON, Adrian; HILL, Malcom; GOLLAN, Paul. **The sustainability debate.** International Journal of Operations & Production Management, Vol. 21 No. 12. pg. 1492-1502. 2001.

YIN, Robert. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YOUNG, Hilda Pon. **Preservação ambiental:** uma retórica no espaço ideológico da manutenção do capital. Rev. FAE. Curitiba. Vol.4. No. 3. pg. 25-36. Set / Dez. 2001.

YOUNG, Rebekah. **Sustainability**: from rhetoric to reality through markets. *Journal of Cleaner Production* xx. In Press model. Pg. 1 - 5. 2006. Available on line at www.sciencedirect.com.

ANEXO A: LISTAGEM DAS EMPRESAS QUE FAZEM PARTE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL - ISE, DA BOVESPA, CARTEIRA TEÓRICA DE MAIO 2006.

Código	Nome	Tipo	Qtde. Teórica	Part. (%)
ALLL4	ALL AMER LAT	PN	876.814	0,013
ALLL11	ALL AMER LAT	UNT	30.884.552	2,404
ARCZ6	ARACRUZ	PNB	449.790.518	2,547
ARCE3	ARCELOR BR	ON	221.512.586	4,061
BBDC3	BRADESCO	ON	174.609.697	6,245
BBDC4	BRADESCO	PN	459.103.756	17,604
BBAS3	BRASIL	ON	101.003.059	2,655
BRKM5	BRASKEM	PNA	165.454.139	0,985
CCRO3	CCR RODOVIAS	ON	116.818.404	1,258
CLSC6	CELESC	PNB	414.747.891	0,358
CMIG3	CEMIG	ON *	11.385.555.456	0,486
CMIG4	CEMIG	PN *	89.455.444.194	4,431
CESP5	CESP	PNA*	31.148.968.950	0,279
CPLE3	COPEL	ON *	21.703.841.304	0,210
CPLE6	COPEL	PNB*	100.938.573.772	1,167
CPSL3	COPEL	ON	61.707.013	0,900
CPFE3	CPFL ENERGIA	ON	70.680.174	1,007
DASA3	DASA	ON	35.614.979	0,711
ELET3	ELETROBRAS	ON *	98.493.872.064	2,376
ELET6	ELETROBRAS	PNB*	94.568.526.275	2,172
ELPL4	ELETROPAULO	PN *	7.313.331.245	0,353
EMBR3	EMBRAER	ON	481.293.954	4,664
GOLL4	GOL	PN	51.184.615	1,866
MYPK4	IOCHP-MAXION	PN	25.061.989	0,243
ITAU4	ITAUBANCO	PN	501.980.690	17,589
ITSA4	ITAUSA	PN	1.640.070.129	7,774
NATU3	NATURA	ON	107.395.325	1,347
PRGA3	PERDIGAO S/A	ON	70.327.962	1,000
SUZB5	SUZANO PAPEL	PNA	92.567.001	0,614
TBLE3	TRACTEBEL	ON	204.111.730	1,838
UBBR11	UNIBANCO	UNT	1.063.648.384	8,487
VCPA4	V C P	PN	84.829.540	1,505
WEGE4	WEG	PN	190.309.226	0,850
Quantidade Teórica Total			461.823.697.387	100,000
Redutor			163.735.084.39083900	

Fonte: <http://www.bovespa.com.br> acessado em maio 2006.

**ANEXO B: ANÁLISE DESCRITIVA - QUALITATIVA DE EMPRESAS QUE
COMPÕEM O ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) DA BOVESPA**

EMPRESA	SETOR	COMPROMISSO ESTRATÉGICO COM A SUSTENTABILIDADE	APRESENTA RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS	METODOLOGIA PARA CONSTRUIR OS INDICADORES	COMENTÁRIOS
AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA-ALL (2005)	SERVIÇOS DE LOGÍSTICA	Não. Somente nos valores se menciona a responsabilidade com a comunidade e com o meio ambiente. Possui um SIG, no qual a área ambiental, segurança e saúde são gerenciadas pelo SASSMAQ da ABIQUIN.	Não. Apresenta um Balanço Social integrado ao Relatório Anual de desempenho.	Balanço Social. Apresenta indicadores tradicionais financeiros. Indicadores absolutos sobre o desenvolvimento das políticas ambientais e sobre ações sociais com base em projetos em desenvolvimento.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	Apresenta um certo comprometimento com ações socioambientais. Não possui uma estratégia integrada com seus stakeholders. Esforços direcionados a gestão de acionistas, investidores, clientes, fornecedores. Nível 2 de Gov. Corporativa.
ARACRUZ CELULOSE (2005)	MANUFATURA	Sim. Manifesta compromisso estratégico com a sustentabilidade e põe aos “públicos” da empresa como fundamentais para este compromisso. Possui uma estratégia direcionada ao relacionamento com os stakeholders e um função orientada para isso.	Sim. Os aspectos financeiros são tratados no Relatório Anual. Apresenta uma relação de aspectos realizados, multas e não realizados em matéria ambiental e social.	Apresenta indicadores absolutos tradicionais e mais completos sobre aspectos sociais e ambientais. Realiza uma avaliação qualitativa em relação ao desempenho ambiental e social da empresa, além de aspectos de Governança Corporativa.	Não informada. Com base no estabelecido no parecer da auditoria do Relatório de Sustentabilidade se desprende que são construídos internamente.	Realiza uma análise crítica das metas de 2005 em matéria ambiental e social, discutindo seu grau de cumprimento e as razões de não atingi-las. Estabelece os desafios ambientais e sociais para 2006. Possui ISO 14001.
ARCELOR (2005)	SIDERURGIA	A empresa manifesta que segue uma gestão alinhada com o comprometimento com a visão de sustentabilidade estrategicamente definida pela matriz, o Grupo Acelor. Não apresenta no relatório a missão e valores da companhia Possui ISO 14000.	Não. Aspectos de responsabilidade social e ambiental integram o Relatório Anual.	Apresenta Indicadores absolutos e de descrição qualitativa em relação a projetos e ações sociais, a ações direcionadas a melhorar a qualidade de vida dos funcionários e do meio ambiente.	Não informada.	Se bem ao longo de seu discurso manifesta um comprometimento com os valores e princípios de uma gestão sustentável –atrelada as diretrizes de sustentabilidade da matriz-, não os manifesta em um comprometimento estratégico.
BRADESCO (2004)	SERVIÇOS BANCÁRIOS	Não. Exibe preocupação com a comunidade que manifesta através de participação em ações sociais. Subserve os “Princípios do Equador”.	Não. Aspectos sociais e em relação à gestão dos colaboradores são parte integrante do Relatório Anual.	Indicadores absolutos e descrição qualitativa em relação a projetos e ações sociais e, a ações direcionadas a melhorar a qualidade de vida dos funcionários.	Não informada.	Relatório direcionado ao acionista. Apresenta forte concentração em aspectos operacionais e financeiros e de Governança Corporativa.
BANCO BRASIL (2005)	SERVIÇOS BANCÁRIOS	Sim. Indiretamente, através de aspectos pontuais expostos na missão e nos valores se visualiza um comportamento que considera os princípios da sustentabilidade. Especificamente no mapa estratégico, se encontra incluída a variável responsabilidade sócio ambiental. A empresa assinou o “Pacto Global” e os “Princípios do Equador”.	Não. Aspectos de responsabilidade social e ambiental integram o Relatório Anual. Apresenta um Balanço Social integrado ao Relatório Anual de desempenho.	Balanço Social. Apresenta Indicadores absolutos e de descrição qualitativa em relação a projetos e ações sociais e, a ações direcionadas a melhorar a qualidade de vida dos funcionários. Apresenta um Painel de Ações Sociais desenvolvidas pelo banco, com descrição, metas e % de avanço, este painel se estrutura com base em indicadores absolutos. Apresenta um quadro geral de Valor Adicionado.	Metodologia do Balanço Social Ibase.	Dentre as empresas de serviços bancários e, ainda as empresas de outros setores, se apresenta como a empresa que possui m maior compromisso com o desenvolvimento regional sustentável e com o apoio aos arranjos produtivos locais. Apresenta uma série de projetos direcionados a cobrir esses aspectos.

EMPRESA	SETOR	COMPROMISSO ESTRATÉGICO COM A SUSTENTABILIDADE	APRESENTA RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS	METODOLOGIA PARA CONSTRUIR OS INDICADORES	COMENTÁRIOS
BRASKEM (2004)	QUÍMICO PLÁSTICO	Sim. Manifesta compromissos com os valores da sustentabilidade econômica, social e ambiental, com base no relacionamento com os stakeholders, melhoria contínua de processos e produtos e, nas ações preventivas.	Sim. Os aspectos financeiros são tratados em maior profundidade no Relatório Anual.	Apresenta poucos indicadores absolutos e relativos ambientais, sociais e econômicos. Os indicadores são do tipo tradicional. Possui avaliações qualitativas nestes quesitos.	Não informada.	Empresa possui SIG – ISO 9000 e 14000. É a primeira empresa brasileira em assinar a declaração internacional de P+L (2004). Possui nível 1 em Governança Corporativa.
CCR RODOVIAS (2004)	SERVIÇOS DE CONCESSÃO RODOVIAS	Não. Menciona como componente estratégico a relação com os atores relacionados ao sistema.	Não. Aspectos de responsabilidade social e ambiental integram o Relatório Anual.	Não apresenta indicadores sociais e ambientais. Somente apresenta descrições qualitativas e quantitativas de projetos principalmente sociais nos quais a empresa participa.	Não informada.	Relatório direcionado ao acionista. Apresenta forte concentração em aspectos operacionais e financeiros e de Governança Corporativa.
CELESC (2005)	ENERGIA ELÉTRICA	Não. Manifesta compromisso com ações socialmente responsáveis. Possui estratégia de qualidade, desenvolvimento e reconhecimento direcionado ao público interno.	Não. Apresenta um Relatório de Balanço Social.	Balanço Social - Apresenta indicadores tradicionais financeiros. Indicadores absolutos sobre o desenvolvimento das políticas ambientais e sobre ações sociais com base em projetos em desenvolvimento. Isto é complementado com descrições qualitativas destes indicadores.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	Apresenta descrição qualitativa dos compromissos sociais e ambientais, além dos compromissos em Governança Corporativa e ética, desenvolvidos pela empresa.
CEMIG (2005)	ENERGIA ELÉTRICA	Parcialmente. Manifesta reconhecer e executar ações em favor das comunidades e o ambiente, compromisso com a sustentabilidade ambiental e preocupação com as populações do entorno.	Sim.	Balanço Social - Apresenta indicadores tradicionais financeiros. Indicadores absolutos sobre o desenvolvimento das políticas ambientais e sobre ações sociais internas e externas, com base em projetos em desenvolvimento. A maior parte do relatório são descrições qualitativas das ações que a empresa desenvolve.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	Relatório mais bem descritivo dos projetos e ações sociais nas comunidades, com os empregados e ambientais desenvolvidos. Não apresenta metas nem desafios, nem um balanço de ações não cumpridas.
CESP (2005)	ENERGIA ELÉTRICA	Não.	Não. Apresenta um Balanço Social complementado com apreciações qualitativas do Relatório Anual de Administração.	Balanço Social - Apresenta indicadores tradicionais financeiros. Indicadores absolutos sobre o desenvolvimento das políticas ambientais e sobre ações sociais internas e externas, com base em projetos em desenvolvimento.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	A empresa realiza uma série de ações e projetos nas áreas sociais e ambientais nas áreas na qual opera. Porém, não é esclarecido que norteiam estas ações.
COPEL (2005)	ENERGIA ELÉTRICA	Sim. O compromisso com a sustentabilidade está claramente expressado na missão da empresa. Empresa possui estratégia clara de relacionamento com os stakeholders, mapeamento e ações de integração e diálogo, os que aos poucos estão sendo incorporados na definição de estratégias da empresa.	Sim. Apresenta um Relatório Integrado de Sustentabilidade.	Entrega de Indicadores de Sustentabilidade: econômicos, ambientais e sociais.	Os indicadores de sustentabilidade seguem os princípios e metodologia do Global Reporting Initiative – GRI.	Relatório completo e abrangente em relação das atividades da empresa de acordo aos princípios da sustentabilidade. Os relacionamentos com os stakeholders se embasam em diálogos periódicos cujos acordos são incorporados no BSC da empresa.

EMPRESA	SETOR	COMPROMISSO ESTRATÉGICO COM A SUSTENTABILIDADE	APRESENTA RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS	METODOLOGIA PARA CONSTRUIR OS INDICADORES	COMENTÁRIOS
COPEL (2005)	PETROQUÍMICO	Sim. Incorporação no mapa estratégico da empresa da perspectiva de sustentabilidade como direcionador estratégico. Desenvolve estratégia de relacionamento com seus stakeholders com base em ferramentas como o Conselho Comunitário Consultivo, Fórum de fornecedores e Time do Cliente.	Sim.	Entrega dois grupos de Indicadores econômicos, ambientais e sociais: Indicadores do Balanço Social e outros dos Indicadores de Sustentabilidade. Apresenta dados em relação à evolução do valor adicionado ao Governo, acionista, colaboradores e investidores.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social – Ethos. Os indicadores de sustentabilidade seguem os princípios e metodologia do Global Reporting Initiative – GRI.	Apresenta estratégias e ações coordenadas e coerentes, em relação aos colaboradores, acionistas e demais stakeholders. Em 2005 foram recertificadas a ISO 9000; ISO 14001 e OHSAS 18001.
CPFL ENERGIA (2003)	ENERGIA ELÉTRICA	Parcialmente. Manifesta compromisso com a gestão responsável e sustentável nos negócios, através da gestão de relacionamentos e dos impactos dos negócios na sociedade.	Não. Apresenta um Balanço Social complementado com apreciações qualitativas.	Indicadores tradicionais financeiros, sociais internos e externos e de investimentos ambientais com base no modelo de Balanço Social Ibase.	Metodologia do Balanço Social Ibase.	Apresenta estratégias e relacionamento com os públicos de interesse. Incorporou um SIG (GQT, GR Social, Gestão Ambiental, Saúde, segurança do Trabalho e QVT). Possui ISO 9000; ISO 14001 e OHSAS 18001 e AS 8000.
DIAGNÓSTICOS DA AMÉRICA AS (2005)	SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO	Não. Manifesta uma postura de empresa com compromisso social e ambientalmente responsável.	Não.	Não. Somente descrição qualitativa das ações ambientais e sociais que desenvolve a empresa.	Não informada	Possui SGA e desenvolve ações permanentes de tratamento de águas e efluentes, eliminação segura de resíduos sólidos. Desenvolve algumas ações na área social.
ELETOBRAS (2004)	ENERGIA ELÉTRICA	Não. Manifesta sua responsabilidade com o desenvolvimento social, porém, desde uma perspectiva de empresa estatal.	Não. Aspectos sociais internos, externos e ambientais são tratados dentro do Relatório Anual e um modelo simplificado de Balanço Social.	Alguns poucos indicadores sociais tradicionais absolutos. Apresentação qualitativa de ações ambientais, sociais e culturais.	Não informada.	Relatório direcionado a apresentar a aspectos operacionais de geração de energia pelo sistema Eletrobras.
AES ELETROPAULO (2005)	ENERGIA ELÉTRICA	Não. Somente manifesta seu compromisso com a segurança e com a responsabilidade social. Coloca-se como objetivo incorporar e consolidar, no curto-médio prazo, o conceito de sustentabilidade na gestão da empresa, embasada na gestão dos públicos alvos da empresa.	Não. Aspectos sociais e ambientais estão integrados no Relatório Anual	Indicadores financeiros tradicionais e sociais internos, externos do Balanço Social e do DVA (Demonstração do Valor Adicionado), com uma perspectiva contábil.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social – Ethos.	Empresa se encontra em fase de transição, recém esta trabalhando na direção de consolidar os princípios da sustentabilidade na gestão da empresa. A empresa possui ISO 14001 e desenvolve ações ambientais, projetos sociais e culturais. Conhece seus públicos alvos e tem algumas iniciativas para se relacionar com estes – focadas principalmente nos clientes.

EMPRESA	SETOR	COMPROMISSO ESTRATÉGICO COM A SUSTENTABILIDADE	APRESENTA RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS	METODOLOGIA PARA CONSTRUIR OS INDICADORES	COMENTÁRIOS
EMBRAER (2004)	INDÚSTRIA AEROESPACIAL	Não. Reconhece e estabelece princípios, de uma gestão voltada para o crescimento sustentável com base em ações de preservação do meio ambiente, saúde, qualidade de vida dos empregados seus familiares e a comunidade. Seu foco é mais o meio ambiente e segurança no trabalho.	Não. Apresenta um Relatório Social.	Indicadores financeiros tradicionais e sociais internos, externos do Balanço. Descrição principalmente qualitativa dos projetos e ações sociais, de desenvolvimento dos recursos humanos, saúde e segurança. Apresenta um DVA (Demonstração do Valor Adicionado).	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social – Ethos.	A empresa possui um SIG integrado de meio ambiente, saúde e segurança no trabalho. Possui ISO 14001 e OHSAS 18001. Possui um forte foco, na área social, em projetos educacionais.
GOL (2005)	SERVIÇOS DE TRANSPORTE AEREO	Não. Estabelece compromisso estratégico com a responsabilidade social e uma gestão socialmente responsável. Reconhece que apóia e incentiva a definição de indicadores ambientais, mas, não se envolve.	Não. Apresenta um Relatório com Balanço Social.	Indicadores financeiros tradicionais e sociais internos, externos do Balanço Social. Descrição principalmente qualitativa dos projetos e ações sociais, culturais e ambientais nas quais atua como parceiro.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social – Ethos.	Realiza ações ambientais de controle de poluentes emitidos pelos motores dos aviões, de consumo de água e redução de consumo de materiais de manutenção.
IOCHPE-MAXION (2004)	COMPONENTES AUTOMOTIVOS E FERROVIÁRIOS	Não. Manifesta compromisso com uma gestão responsável socialmente. Reconhece a importância de manter canais de diálogo com os públicos interno e externo, mas, não os especifica.	Não. Apresenta um Relatório Social com Balanço Social.	Indicadores sociais internos, externos do Balanço Social. Descrição principalmente qualitativa dos projetos e ações sociais, culturais e ambientais nas quais atua como parceiro.	Metodologia do Balanço Social Ibase.	Desenvolve projetos e ações sociais, internas e externas e, ambientais, diretamente ou participando como parceiro. A empresa possui ISO 9001; ISO 14001.
ITAUBANCO (2005)	SERVIÇOS BANCÁRIOS	Não. Estabelece compromisso estratégico com a Responsabilidade Social Corporativa (RSC). Manifesta a importância de se relacionar com os públicos internos e externos como forma de consolidar o modelo de RSC.	Não. Apresenta um Balanço Social complementado com apreciações qualitativas.	Indicadores sociais internos, externos do Balanço Social. Descrição principalmente qualitativa dos projetos e ações sociais, culturais e ambientais nas quais atua como parceiro.	Metodologia do Balanço Social Ibase. A empresa manifesta construir seus indicadores reunidos no Balanço Social e o Relatório Anual com base na metodologia do GRI, mas, não apresenta um reporte com estes.	Políticas e diretrizes de RSC são definidas internamente pelas direções e gerências. A empresa espera integrar totalmente os princípios do GRI nos próximos relatórios. Assinante dos Princípios do Equador.

EMPRESA	SETOR	COMPROMISSO ESTRATÉGICO COM A SUSTENTABILIDADE	APRESENTA RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS	METODOLOGIA PARA CONSTRUIR OS INDICADORES	COMENTÁRIOS
NATURA (2005)	PRODUTOS COSMÉTICOS E DE BELEZA	Sim. Reconhece como um dos pilares da estratégia de negócios da empresa, os princípios da sustentabilidade. Possui estratégia de relacionamento com seus públicos principais, com base em diálogos, estabelecimento de pontos críticos e planos de ação. Possui um sistema integrado de gestão do meio ambiente, responsabilidade social e comunidades (ISO 9001; ISO 14001).	Não. Aspectos sociais e de relações com as comunidades ambientais estão integrados no Relatório Anual.	Completo conjunto de indicadores com base no GRI. Indicadores econômico-financeiros, ambientais, sociais e de relacionamento com seus públicos. Detalhe qualitativo e quantitativo dos projetos e ações sociais que a empresa desenvolve diretamente ou como parceiro.	Metodologia do Instituto Ethos e do GRI.	A empresa apresenta um comprometimento avançado com a gestão sustentável. Por meio do relatório desenvolve uma descrição detalhada, qualitativa e quantitativa, dos aspectos sociais e ambientais e de relacionamento com as comunidades, com base no GRI. Apresenta quadros com metas nestes quesitos e o grau de avanço destas.
PERDIGÃO (2005)	ALIMENTOS	Não. No seu discurso manifesta preocupação com os princípios da sustentabilidade, porém, não a aprofunda estrategicamente. Apresenta um reconhecimento de seus principais stakeholders, mas, não apresenta estratégias de relacionamento com estes.	Não. Aspectos sociais e de relações com as comunidades ambientais estão integrados no Relatório Anual.	Indicadores sociais quantitativos e qualitativos. Indicadores ambientais qualitativos. Indicadores tradicionais com base no Balanço Social Detalha qualitativamente as ações sociais e ambientais desenvolvidas pela empresa.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	O discurso da empresa toca os temas de sustentabilidade econômica, ambiental e social, porém não aponta estratégias e ações neste sentido. A empresa menciona as metas do milênio como as metas do comportamento socialmente responsável da empresa. Possui parcialmente implementado um SIG (ISO 9000; ISO 14001 e OHSAS 18001).
SUZANO (2005)	PAPEL CELULOSE	Sim. A empresa estabelece, como uma de suas diretrizes estratégicas, conduzir os negócios de maneira sustentável – social e ambientalmente responsável. A empresa possui uma política ambiental de preservação e qualidade ambiental. Os projetos e ações sócias desenvolvidas pela empresa estão alinhados com as metas do milênio.	Não. Aspectos sociais e de relações com as comunidades ambientais estão integrados no Relatório Anual.	Indicadores sociais quantitativos e qualitativos. Indicadores ambientais qualitativos e quantitativos. Indicadores tradicionais com base no Balanço Social Detalha qualitativamente as ações sociais e ambientais desenvolvidas pela empresa. Os projetos sociais desenvolvidos pela empresa implicam num aumento do IDH das comunidades beneficiadas acima da média nacional.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	A empresa está implementando projeto de ACV –Análise de ciclo de vida dos produtos. A empresa possui totalmente implantadas as normas ISO 9000; ISO 14001 e parcialmente as normas OHSAS 18001 e AS 8000.

EMPRESA	SETOR	COMPROMISSO ESTRATÉGICO COM A SUSTENTABILIDADE	APRESENTA RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS	METODOLOGIA PARA CONSTRUIR OS INDICADORES	COMENTÁRIOS
TRACTEBEL (2004)	GERAÇÃO DE ENERGIA	Sim. Empresa manifesta um compromisso valórico com ações, negócios e projetos sustentáveis. Se preocupa com os impactos sociais e ambientais de seus projetos – seu objetivo é minimizar esses impactos. Não apresenta estratégias de relacionamento com as partes interessadas.	Não. Aspectos sociais e de relações com as comunidades ambientais estão integrados no Relatório Anual.	Indicadores sociais quantitativos e qualitativos. Indicadores ambientais qualitativos. Indicadores tradicionais com base no Balanço Social. Detalhe qualitativo e quantitativo dos projetos e ações sociais que a empresa desenvolve diretamente ou como parceiro. Mostra relação de Valor Adicionado.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	Possui uma política ambiental bem estruturada na prevenção e no controle de resíduos das operações. Operações da empresa possuem ISO 9001; ISO 14001.
UNIBANCO (2004)	SERVIÇOS BANCÁRIOS	Não. Manifesta compromisso com a Responsabilidade Social, focado principalmente em ações sociais, educacionais e culturais.	Não. Apresenta um Relatório Social com Balanço Social.	Indicadores tradicionais com base no Balanço Social. Detalhe qualitativo e quantitativo dos projetos e ações sociais que a empresa desenvolve diretamente ou como parceiro. Mostra relação de Valor Adicionado com sentido mais contábil.	Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	Empresa focada nas ações sociais internas e externas.
VOTORANTIM CP (2005)	CELULOSE E PAPEL	Sim. Declara na Missão da empresa seu objetivo de criar valor sustentado para os acionistas. Um de seus princípios estabelece o respeito na relação com os diversos públicos com os quais se interage e se relaciona e, em seus produtos e serviços. A empresa estabeleceu um plano de ação direcionado a integrar, no médio prazo, ao negócio a perspectiva de sustentabilidade. Esta perspectiva se suporta sobre duas linhas estratégicas: os princípios e valores da empresa e procurar diferenças competitivas raras e difíceis de imitar.	Sim.	Detalhe qualitativo e quantitativo dos projetos e ações ambientais e sociais, internas e externas, que a empresa desenvolve diretamente ou como parceiro. Indicadores quantitativos simples de desempenho econômico, ambiental e social. Indicadores tradicionais com base no Balanço Social. Apresenta indicadores ambientais (controle de emissões, efluentes, água, energia).	Metodologia do relatório com base no GRI. Os indicadores do Balanço Social têm como referência metodologias próprias do Balanço Social –Ethos.	Possui estratégia de relacionamento com as comunidades embasado num diagnóstico local e as prioridades são escolhidas com base no IDH-Municipal. Utiliza processo produtivo com base em diretrizes da P-L. Criação da poupança florestal. Descrição de metas ambientais e o grau de avanço destas.
WEG	MOTORES ELÉTRICOS	Não disponível.	Não disponível.	Não disponível.	Não disponível.	Não disponibiliza nem Relatório Anual, nem Relatório Social.

Quadro B1: Análise descritiva - qualitativo do alinhamento da gestão com os princípios da sustentabilidade, de empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BOVESPA.

Fonte: Relatórios Anuais, Relatórios Sociais, Balanços Sociais e Relatórios de Sustentabilidade das empresas que conformam a amostra, disponíveis para download nos seus respectivos sites (acessados em maio-2006).

ANEXO C: CARTA APRESENTAÇÃO DIRIGIDA AO AVALIADOR EXTERNO DO MÉTODO

Prezado Avaliador,

Através deste documento, em primeiro lugar, solicita-se sua colaboração e participação em um processo avaliativo de um método desenvolvido como parte de uma pesquisa acadêmica do Programa de Pós-graduação em Administração – Mestrado em Administração -da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e, em segundo lugar, entrega-se as orientações básicas para realizar esse processo de avaliação.

O objetivo desse processo de avaliação é recolher um julgamento qualitativo sobre um método proposto para a construção de indicadores de sustentabilidade corporativa, o qual é apresentado na seqüência.

Para realizar esse julgamento qualitativo, é solicitado ao avaliador (a) que assuma uma postura de eventual implementador de um processo direcionado a definir e construir indicadores que pretendam mensurar a sustentabilidade de uma empresa e, conseqüentemente, uma perspectiva de eventual usuário do método em avaliação.

Por esse motivo, foi realizada a seleção dos avaliadores, utilizando-se como critério básico a exigência de que estes trabalhem em áreas vinculadas com a sustentabilidade (ambiental, econômica ou social) de uma empresa.

Para dar início ao processo de julgamento, recomenda-se uma leitura rápida dos tópicos contidos nas seções 5.1, 5.2 e 5.3, do método apresentado, que expõem aspectos contextuais desse método. A seguir, sugere-se uma leitura com maior atenção às seções 5.4 em diante, onde são descritas em detalhes a estrutura, os passos e sua seqüência, do método em avaliação.

Em várias das etapas que conformam o método a ser avaliado, são mencionadas ferramentas que compõem a estrutura conceitual da Teoria das Restrições (TOC). Dentro do possível, considerem-se estas, como meras “ferramentas” que subsidiam a implementação do método proposto, as quais não estão sendo avaliadas neste processo. Na eventualidade, de ser necessário conhecer estas ferramentas, fornece-se, em anexo, um quadro explicativo das mesmas.

Logo, espera-se que o avaliador desenvolva seu julgamento, sempre dentro uma perspectiva de usuário do método em avaliação, com base na consideração dos seguintes parâmetros:

- a)Consistência interna do método em avaliação (indicar aspectos que possam revelar indícios de inconsistência lógica interna do método em avaliação e, que possam dificultar sua efetiva aplicação ou comprometer seus resultados);
- b)Aspectos positivos que, eventualmente, apresenta o método em avaliação;
- c)Aspectos negativos que, eventualmente, apresenta o método em avaliação;
- d)Aplicabilidade no âmbito organizacional (indicar considerações de formato ou de conteúdo do método em avaliação, entre outros, que possam vir a favorecer ou prejudicar sua eventual aplicação em um ambiente empresarial) e,
- e)Apresentar a existência de um problema ou uma real ou potencial situação seja social, ambiental ou econômico que a empresa enfrente, onde possa ser aplicado este método.

Aos avaliadores, solicita-se que a avaliação seja expressa na forma de respostas simples e objetivas a cada um dos aspectos elencados acima.

Qualquer tipo de dúvida, por favor, entrar em contato por meio do número telefônico ou endereço de correio eletrônico fornecido na mensagem que acompanha este documento.

Desde já Muito Obrigado pela sua participação e colaboração.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

AUTORIZAÇÃO

Eu Francisco Guillermo Fernández Donoso CPF: 809.461.780-20 autorizo o Programa de Mestrado em Administração da UNISINOS, a disponibilizar a Dissertação de minha autoria sob o título UMA PROPOSTA DE MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA, orientada pelos professores Doutor Ely Laureano Paiva e Luis Henrique Rodrigues Ph.D., para:

Consulta Sim Não

Empréstimo Sim Não

Reprodução:

Parcial Sim Não

Total Sim Não

Divulgar e disponibilizar na Internet gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da minha Dissertação citada acima, no *site* do Programa, para fins de leitura e /ou impressão pela Internet

Parcial Sim Não

Total Sim Não Em caso afirmativo, especifique:

Sumário: Sim Não

Resumo: Sim Não

Capítulos: Sim Não Quais _____

Bibliografia: Sim Não

Anexos: Sim Não

São Leopoldo, 11 /09 /2006.

Assinatura do Autor

Visto do Orientador

