



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia e Ciências

Faculdade de Engenharia

Antonio Carlos Motta Matheus

**Modelo de gerenciamento de resíduos de construção civil
utilizando o Balanced Scorecard (BSC): contribuições para uma
efetiva prática**

Rio de Janeiro

2012

Antonio Carlos Motta Matheus

**Modelo de gerenciamento de resíduos de construção civil utilizando o
Balanced Scorecard (BSC): contribuições para uma efetiva prática**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Saneamento Ambiental: Controle da Poluição Urbana e Industrial.

Orientador: Prof. Dr. João Alberto Ferreira
Coorientadora: Prof.^a Dra. Daniele Maia Bila

Rio de Janeiro
2012

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC/B

M428 Matheus, Antonio Carlos Motta.
Modelo de gerenciamento de resíduos de construção civil utilizando o Balanced Scorecard (BSC): contribuições para uma efetiva prática / Antonio Carlos Motta Matheus. - 2012.

119 f.

Orientador: João Alberto Ferreira.

Coorientadora: Daniele Maia Bila.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Engenharia.

1. Engenharia Ambiental. 2. Resíduos - Dissertações. 3. Construção civil – Dissertações. I. Ferreira, João Alberto. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. III. Título.

CDU 628.4:624

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Antonio Carlos Motta Matheus

**Modelo de gerenciamento de resíduos de construção civil utilizando o
Balanced Scorecard (BSC): contribuições para uma efetiva prática**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Saneamento Ambiental: Controle da Poluição Urbana e Industrial.

Aprovada em 12 de março de 2012.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. João Alberto Ferreira (Orientador)
Faculdade de Engenharia - UERJ

Prof.^a Dra. Camille Ferreira Mannarino
Faculdade de Engenharia - UERJ

Prof.^a Dra. Daniele Maia Bila
Faculdade de Engenharia - UERJ

Prof. Dr. Paulo de Oliveira Reis Filho
Agência UFRJ de Inovação

DEDICATÓRIA

Aos meus Pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Diretoria da Tecnosolo Engenharia S. A. pela oportunidade de aplicação do presente modelo em suas obras.

Depois de a última árvore sem frutos e o último rio envenenado, o homem perceberá que dinheiro não se come.

Anônimo

RESUMO

MATHEUS, Antonio Carlos Motta. *Modelo de gerenciamento de resíduos de construção civil utilizando o Balanced Scorecard (BSC): contribuições para uma efetiva prática*. 2012. 119 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

O gerenciamento dos resíduos de construção civil configura-se ferramenta sistêmica, no qual se verifica a possibilidade do uso de um modelo de Sistema de Gerenciamento com a utilização de indicadores. O referencial teórico abordado, com conceitos e entendimentos sobre a responsabilidade socioambiental das organizações na disposição correta de seus resíduos, particularmente aqueles oriundos de construção civil como indutores e indicadores de responsabilidade social e ambiental, posicionamento estratégico e a responsabilidade socioambiental, delimitam a esfera financeira como um ativo intangível da empresa. Assim, o *Balanced Scorecard*, apresentado em suas quatro perspectivas: a financeira, a do cliente, a dos processos internos e a do aprendizado e crescimento, relacionam-se com a responsabilidade na gestão dos seus resíduos. Para avaliar a adequação dos indicadores e respectivas métricas, torna-se plausível a aplicação dos dez testes do *Performance Prism*. A gestão por indicadores é assim analisada na ótica das diferentes, porém integradas, perspectivas do *Balanced Scorecard*. A principal característica do modelo em estudo é a inserção da responsabilidade pelos resíduos às estratégias empresariais, conduzindo linearmente tais ações aos princípios da empresa. Os resultados apresentados após sua implementação em uma empresa de engenharia civil proporcionaram um reaproveitamento do entulho gerado da ordem de aproximados 52% como matéria-prima para agregados, comprovando a viabilidade de uso dos indicadores, integrando as ações de gerenciamento de resíduos às demais questões críticas e estratégicas da empresa.

Palavras-chave: Gerenciamento de resíduos. Resíduos de construção civil. RCC. Balanced Scorecard. Indicadores socioambientais.

ABSTRACT

Construction and Demolition Waste Management System could be referred as a management tool, in which a hypothesis of developing a model according to the Balanced Scorecard concepts could be verified. Concepts and understandings have been searched in the theoretical reference on the enterprise responsibility in dispose their waste, especially C&D waste, involving the evolution, concepts and basis of the environmental and social responsibility, citizenship and enterprise support, social balance, inductors and indicators of social and environmental responsibility, strategic attitude and the social and environmental responsibility as an intangible asset. Thus, the Scorecard Balanced of Kaplan and Norton have been detailed in four perspectives: financial, customers, internal processes e learning and improvement, related to the enterprise waste management responsibility. In order to evaluate the adjustment of the indicators and respective metrics, it has been indicated the application of the ten tests of Performance Prism. The waste management responsibility is, this way, analyzed in four perspectives of the Balanced Scorecard. The main characteristic of the model is the introduction of environmental and social responsibility into the company strategies, aligning the social actions to beliefs and values of the company. After model implementation in a civil engineering organization, recycled gob used as raw materials for aggregates has achieved 52% of total generated gob, proving the feasibility of use of indicators, integrating waste management actions on other critical issues and the company's strategic.

Keywords: Waste management. C&D W. construction and demolition waste. Balanced Scorecard.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Crescimento da geração de resíduos sólidos urbanos.....	15
Figura 2 - Destino final dos resíduos sólidos, por unidade de destino dos resíduos, Brasil.....	16
Figura 3 - Total de RCC coletados por Região e Brasil.....	16
Figura 4 - Tendências históricas de ética e responsabilidade social corporativa.....	24
Figura 5 - As Cinco Forças Competitivas que determinam a rentabilidade da indústria.....	33
Figura 6 - As quatro perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i>	39
Figura 7 - Medidas essenciais para a perspectiva do cliente.....	42
Figura 8 - Arquitetura de um mapa de estratégia.....	48
Figura 9 - Medidas essenciais para a perspectiva do cliente.....	54
Figura 10 - Relação entre a responsabilidade social empresarial e os clientes.....	55
Figura 11A perspectiva dos processos internos - cadeia de valor de uma - organização genérica.....	58
Figura 12 - Reflexos da responsabilidade social empresarial sobre os <i>stakeholders</i>	59
Figura 13 - Elementos componentes do aprendizado e crescimento.....	65
Figura 14 - Ganhos com a responsabilidade social empresarial.....	66
Figura 15 - Os quatro processos fundamentais.....	71
Figura 16 - Modelo do SGI.....	82
Figura 17 - Procedimentos sintetizados para a implementação do modelo.....	82
Figura 18 Influência da responsabilidade socioambiental sobre o posicionamento - estratégico.....	84
Figura 19 - Aplicação dos dez testes do <i>Performance Prism</i>	95
Figura 20 - Radar da responsabilidade socioambiental.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de responsabilidade social.....	26
Quadro 2 - Princípios de desempenho sustentável.....	27
Quadro 3 - Indicadores de Hopkins de responsabilidade social empresarial.....	31
Quadro 4 - Perspectivas do Balanced Scorecard e responsabilidade social empresarial.....	51
Quadro 5 - Geração de resíduos por etapa de uma obra.....	76
Quadro 6 - Temas sociais.....	86
Quadro 7 - Quadro de referência.....	87
Quadro 8 - Indicadores socioambientais e respectivas métricas sugeridas.....	90
Quadro 9 - Desempenho socioambiental desejado.....	98
Quadro 10 - Indicadores e métricas adotadas na Tecnosolo.....	101
Quadro 11 - Desempenho nos testes do <i>Performance Prism</i>	102
Quadro 12 - Resultado da aplicação do modelo.....	104
Quadro 13 - Indicador e métrica selecionados para análise dos resultados do modelo.....	104
Quadro 14 - Total de resíduos gerados na obra 1.....	106
Quadro 15 - Total de resíduos gerados na obra 2.....	107
Quadro 16 - Total de resíduos gerados na obra 3.....	109
Quadro 17 - Volumes e metas mínimas de redução de entulho.....	110
Quadro 18 - Volumes efetivamente reaproveitados por obra.....	110

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BOVESPA	Bolsa de Valores do Estado de São Paulo
BS	<i>British Standard</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EVA	<i>Economic Value Added</i>
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISO	International Organization for Standardization
NBR	Norma Brasileira
ODEPA	Organização Desportiva Pan-Americana
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Management Systems</i>
ONG	Organização Não Governamental
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
P+L	Produção mais limpa
PBQP-H	Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat
PQO	Plano de Qualidade da Obra
PROCON	Programa de Orientação e Proteção ao Consumidor
SA	<i>Social Accountability</i>
SAC	Serviço de Atendimento ao Cliente
SGI	Sistema de Gestão Integrada

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	13
1	OBJETIVOS DO TRABALHO	18
1.1	Justificativa	18
1.2	Objetivos gerais	18
1.3	Objetivos específicos	19
1.4	Relevância da pesquisa	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1	Evolução da Responsabilidade Socioambiental Empresarial	21
2.2	Natureza e conceituação da Responsabilidade Socioambiental	24
2.3	Sustentabilidade empresarial	26
2.4	Indutores da Responsabilidade Socioambiental	28
2.5	Indicadores de Hopkins	29
2.6	Posicionamento estratégico	32
2.7	<i>Balanced Scorecard</i>	35
2.8	Aspectos históricos e conceituais do <i>Balanced Scorecard</i>	36
2.9	Perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i>	39
2.9.1	<u>Perspectiva Financeira</u>	40
2.9.2	<u>Perspectiva do Cliente</u>	41
2.9.3	<u>Perspectiva dos Processos Internos</u>	43
2.9.4	<u>Perspectiva do Aprendizado e Crescimento</u>	45
2.10	Construção do <i>Balanced Scorecard</i>	46
2.11	Mapa estratégico	47
2.12	Relação entre o <i>Balanced Scorecard</i> e a responsabilidade socioambiental	49
2.13	Perspectiva financeira e a responsabilidade socioambiental	52
2.14	Perspectiva do cliente e a responsabilidade socioambiental	53
2.15	Perspectiva dos processos internos e a responsabilidade socioambiental	57
2.16	Perspectiva do aprendizado e crescimento e a responsabilidade socioambiental	64
2.17	Seleção de medidas	70
2.18	Definição de medidas	71
2.19	Métricas para os indicadores socioambientais	72
2.20	Os dez testes do <i>Performance Prism</i>	73
2.21	Classificação dos resíduos	74

2.22	Composição dos resíduos	75
2.23	Critério para tratamento dos resíduos	77
2.24	Histórico da organização	77
2.25	Posicionamento no mercado	78
2.26	Atividades desenvolvidas	78
3	DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DO MODELO PROPOSTO	80
3.1	Modelo para gerenciamento de indicadores empresariais	80
3.2	Análise da Missão e Visão da organização	83
3.3	Posicionamento estratégico da organização	83
3.4	Estratégia de atuação socioambiental	85
3.5	Radar da responsabilidade socioambiental	87
3.6	Indicadores	88
3.6.1	<u>Indicadores Socioambientais</u>	88
3.6.2	<u>Métricas para os indicadores</u>	89
3.7	Aplicação dos testes do Prisma de Performance (<i>Performance Prism</i>)	94
3.8	Aplicação do modelo proposto	95
3.8.1	<u>Análise da Missão e Visão da empresa</u>	96
3.8.2	<u>Posicionamento estratégico quanto à Responsabilidade Socioambiental</u>	97
3.8.3	<u>Definição da estratégia socioambiental da organização</u>	98
3.8.4	<u>Radar da responsabilidade socioambiental</u>	99
3.8.5	<u>Escolha dos indicadores e respectivas métricas</u>	100
3.8.6	<u>Aplicação dos testes do <i>Performance Prism</i></u>	102
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	103
4.1	Análise de obras	105
4.1.1	<u>Obra 1</u>	106
4.1.2	<u>Obra 2</u>	107
4.1.3	<u>Obra 3</u>	108
4.2	Comparação entre as obras	109
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	112
	REFERÊNCIAS	115

INTRODUÇÃO

A sociedade, como um todo, vem cobrando das empresas uma postura de responsabilidade socioambiental para com a comunidade. A falta de mecanismos específicos para o gerenciamento da responsabilidade socioambiental empresarial tem gerado inquietação no meio empresarial, requerendo uma revisão das atuais formas de gerenciamento, inclusive uma revisão dos parâmetros utilizados, principalmente no que diz respeito à sua sustentabilidade.

Entretanto, as empresas são organizações constituídas com a finalidade de gerar lucros e não se pode exigir que essas venham a fazer da responsabilidade social e ambiental um dos seus principais objetivos sem terem uma ideia do retorno que obterão com isso. Drucker (1996) salienta que a primeira responsabilidade da empresa é um bom desempenho econômico, pois do contrário não consegue ser boa empregadora, cidadã e nem boa vizinha.

Selig, Coral e Rossetto (2003) afirmam que “com as mudanças no ambiente global, além dos fatores econômicos [...] outras variáveis começam a fazer parte da responsabilidade das empresas, [...] questões do meio ambiente natural e [...] sociais”.

Dessa forma, cada vez mais as empresas estão investindo recursos nessa área, mesmo sem conhecer o que representam em termos de valor agregado. Olsen (2001) afirma que, “hoje, considera-se que a responsabilidade social e ambiental empresarial não é apenas uma prática de parceria. Ela começa a ter um valor no mercado que se agrega a ela”.

A prática de ações sociais e ambientais que melhoram a qualidade de vida e que preservam e recuperam ativos ambientais tem agregado valor às empresas, da mesma forma como o capital intelectual, integrando o patrimônio das empresas nos chamados bens intangíveis.

De acordo com Nakamura (2001), nas últimas décadas, os ativos intangíveis das empresas e a gestão desses constituem-se numa tarefa complexa, dada a influência de variáveis não diretamente mensuráveis. Ainda assim, existem intangíveis que permanecem ocultos na contabilidade, não sendo evidenciados nas Demonstrações Contábeis tradicionais, dada a dificuldade de sua mensuração. Saber que uma empresa social e ambientalmente responsável vale mais que a não social e ambientalmente responsável não é suficiente; é necessário conhecer quanto

de valor essas empresas agregam. Quem define esse valor não é a empresa, mas sim a sociedade na qual ela atua.

Na opinião de Martins (1972), o valor dos ativos intangíveis não deve ser mensurado pelos valores despendidos, e sim ser avaliado pelos benefícios presentes e futuros que irão proporcionar, uma vez que há um distanciamento entre os custos e o valor econômico desses intangíveis. Assim, os benefícios que a prática da responsabilidade social empresarial traz para a sociedade também devem ser avaliados em termos de benefício presente e futuro.

A evidenciação do valor econômico agregado à empresa é dificultada por não ser um valor objetivo. Esse valor é praticamente ignorado nas Demonstrações Contábeis, sendo os seus custos lançados em contas de resultado, reduzindo assim o valor do Patrimônio Líquido, quando na verdade houve um acréscimo do ponto de vista econômico. Os custos (gastos) com a prática da responsabilidade social e ambiental começam a ser evidenciados, expondo ao público as ações tomadas pelas empresas, que são demonstradas, principalmente, nas peças publicitárias, relatórios aos acionistas e na internet. O custo pode ser baixo, contudo os benefícios gerados para a sociedade tendem a ser expressivos.

Segundo Martins (1972), o principal responsável por essa restrição é o Princípio do Custo como Base de Valor, segundo o qual elementos patrimoniais não são reconhecidos como componentes do Ativo. As restrições residem na valoração de itens subjetivos, como o capital intelectual, *know-how* e, recentemente, a prática da responsabilidade social e ambiental. A contabilidade tradicional não reconhece o valor econômico intrínseco desse Ativo, fazendo o registro exclusivamente pelo valor do custo (gasto).

Para Buainain e Carvalho (2000), o ambiente concorrencial, no qual as empresas operam, condiciona a gestão dos intangíveis, aumentando a preocupação em classificá-los e estudá-los de forma acurada. Os investimentos em ativos intangíveis constituem-se num fator fundamental de desenvolvimento e consolidação de uma vantagem competitiva para a empresa.

Os fatores que levam uma empresa a ser competitiva são vários. De acordo com Drucker (2000), a inovação é a principal força motriz da empresa competitiva moderna. Quando Porter (2000) faz referência ao assunto, afirma que a saúde competitiva de uma empresa é função da combinação de solidez, energia e competência de seus fornecedores, clientes e concorrentes.

Dado o crescimento da importância dos ativos intangíveis, a contabilidade tradicional começa a preocupar-se efetivamente com o que diz respeito à sua mensuração e avaliação.

Por outro lado, a quantidade de resíduos gerada pela população vem crescendo em todo o mundo. Os atuais padrões industriais de produção e consumo priorizam a utilização de materiais e produtos descartáveis, desconsiderando a necessidade de manter-se a sustentabilidade ambiental.

Segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil da ABRELPE (2010), a geração dos resíduos sólidos no Brasil registrou crescimento de 6,8% de 2009 para 2010 ante um crescimento populacional da ordem de 1% segundo o IBGE (2010), conforme Figura 1.

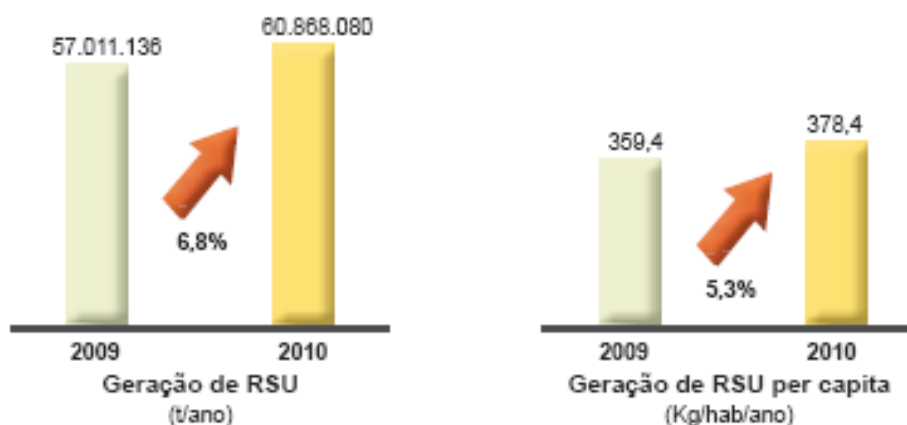


Figura 1. Crescimento da geração de resíduos sólidos urbanos.

Fonte: ABRELPE (2011) e IBGE (2010). Adaptado pelo autor.

A destinação final dos resíduos sólidos ainda se utiliza, na sua grande maioria, de deposição no solo. Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2008), os vazadouros a céu aberto, conhecidos como “lixões”, ainda são o destino final dos resíduos sólidos em 50,8% dos municípios brasileiros, muito embora tal quadro tenha sofrido significativa mudança nos últimos 20 anos: em 1989, eles representavam o destino final de resíduos sólidos em 88,2% dos municípios. Paralelamente, houve uma expansão no destino dos resíduos para os aterros sanitários, solução mais adequada, que passou de 17,3% dos municípios, em 2000, para 27,7%, em 2008, conforme ilustrado na Figura 2.

Ano	Destino final dos resíduos sólidos, por unidades de destino dos resíduos (%)		
	Vazadouro a céu aberto	Aterro controlado	Aterro sanitário
1989	88,2	9,6	1,1
2000	72,3	22,3	17,3
2008	50,8	22,5	27,7

Figura 2. Destino final dos resíduos sólidos, por unidade de destino dos resíduos, Brasil.

Fonte: IBGE (2008). Adaptado pelo autor.

De acordo com os dados da ABRELPE (2010), temos que os municípios coletaram cerca de 31 milhões de toneladas de resíduos de construção civil e demolição em 2010, representando um aumento de 8,7% em comparação com os volumes de 2009. Tais quantidades são consideradas expressivas pela ABRELPE em todas as regiões do país, exigindo atenção especial dos municípios no destino final a ser dado a tais resíduos, principalmente porque as quantidades reais são ainda maiores, pois os municípios, de uma forma geral, coletam somente os RCC lançados em logradouros públicos. A Figura 3 mostra a comparação do total coletado, no Brasil e por Região, dos anos de 2009 e 2010.

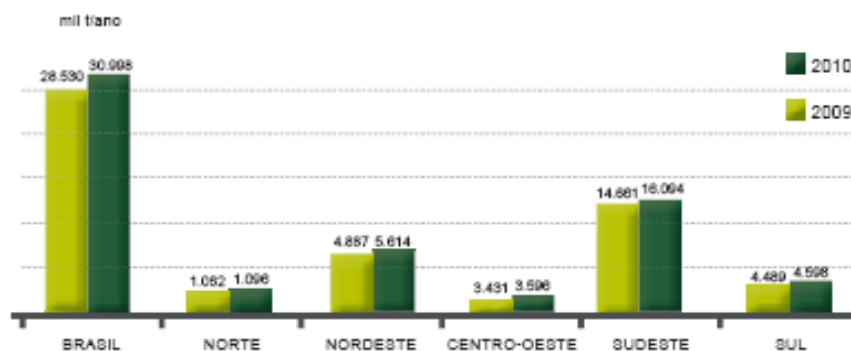


Figura 3. Total de RCC coletados por Região e Brasil.

Fonte: ABRELPE (2011). Adaptado pelo autor.

A Resolução CONAMA 307, de 05 de julho de 2002, recentemente alterada pela Resolução 448, de 18 de janeiro de 2012, que estabeleceu os critérios para a gestão dos resíduos de construção civil determina, nos seus artigos 4º e 10º como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, como objetivo secundário a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Aqueles resíduos enquadrados na Classe A deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de

agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reserva de materiais para uso futuro. Tais restrições tornam ainda mais interessante para as empresas implementar um gerenciamento adequado desse tipo de resíduos, de forma a obter ganho de escala no preparo de agregados reutilizáveis nos próprios locais das obras e a consequente redução de gastos com matérias-primas e transporte de resíduos para os locais de destinação, ressaltando-se ainda a baixa oferta de aterros específicos para a deposição de tais resíduos.

Tal cenário sugere a dimensão da importância de um sistema de gestão alinhado com as expectativas e necessidades atuais das organizações.

Segundo Kaplan e Norton (1997), os sistemas de mensuração tradicionais, desenvolvidos pela contabilidade para as organizações, concentram-se nos ativos tangíveis, característica da 'economia industrial', e esses não se aplicam na 'economia do conhecimento'. Para tanto, é necessário adaptar e desenvolver instrumentos para a mensuração e avaliação de desempenho que contemplem a complexidade dos ativos intangíveis, cujo valor é potencial e diz respeito ao contexto geral da empresa.

Assim, a responsabilidade social e ambiental passa a representar um ativo intangível para a empresa e, para evidenciar e avaliar seus efeitos numa visão estratégica, o *Balanced Scorecard*, segundo Kaplan e Norton (2000), tem-se evidenciado como instrumento de avaliação desse tipo de ativos. Para o *Balanced Scorecard Institute* (2003), o *Balanced Scorecard* é definido como sendo um sistema de gerenciamento estratégico baseado na mensuração, usando métodos que alinham a estratégia às atividades empresariais, monitorando o desempenho das metas estratégicas durante o período.

Para Nakamura (2001), o *Balanced Scorecard* permite uma nova abordagem de medição e desempenho organizacional, sendo possível avaliar o processo de criação de valor dos ativos intangíveis. Norton (2001) salienta que a importância deste instrumento está no fato de que o mesmo "oferece a estrutura lógica para que se descubra a relação entre ativos intangíveis – os direcionadores da estratégia – e resultados financeiros tangíveis".

1. OBJETIVOS DO TRABALHO

1.1 Justificativa

Numa economia globalizada, as empresas perseguem estratégias que as tornem mais competitivas, de forma a atingir a rentabilidade necessária ao retorno do capital investido. Porém, a busca de uma visão integrada dos elementos envolvidos na gestão fará com que o descarte correto e/ou o reaproveitamento dos resíduos gerados integre as estratégias de longo prazo e, com isso, as ações sociais e ambientais deixem de ser encaradas como práticas isoladas e passem a contínuas, alinhadas com os objetivos financeiros e estratégicos das organizações.

O *Balanced Scorecard* permite uma visão ampliada e integrada da gestão da empresa e, principalmente, a tradução da missão em estratégia para o alcance das metas e dos objetivos da mesma. Neste contexto, apresenta-se o seguinte problema: Como se configura um sistema de gerenciamento de resíduos por meio de indicadores?

Considerando o cenário supracitado, o presente estudo envida os esforços necessários a realizar uma contribuição técnico-científica no que concerne à metodologia e prática no uso dos indicadores focados na gestão de resíduos e temas pertinentes, utilizando-se de técnica consagrada de gestão por indicadores e metas que, em última análise, traduzem em números como tal gestão é conduzida e o conseqüente retorno para a organização decorrente do seu uso. Esse tipo de linguagem possui um maior apelo junto às classes dirigentes por se tratar de metodologia de uso corrente no meio empresarial.

1.2. Objetivos Gerais

Analisar a viabilidade de utilização do *Balanced Scorecard* como base para o desenvolvimento e configuração de um sistema de gerenciamento de resíduos de construção civil por indicadores que possa ser utilizado por empresas com e sem fins lucrativos, de forma a avaliar o alcance das estratégias de gestão de tais resíduos em todos os níveis organizacionais.

1.3. Objetivos Específicos

Para angariar os objetivos gerais, foram considerados os seguintes objetivos específicos:

- Com base nos volumes a serem reciclados e/ou reaproveitados de entulho, aplicar a metodologia na gestão dos indicadores ligados à geração e reaproveitamento dos resíduos de construção civil em uma empresa de Engenharia Civil;
- Através do gerenciamento dos indicadores de gestão segundo o *Balanced Scorecard* (BSC), possibilitar às empresas do ramo de construção civil acompanhar a correta aplicação dos recursos alocados para o modelo ambiental e socialmente responsável escolhido, propondo sua administração de modo eficiente, produtivo e sustentável.
- Estabelecer mecanismos de avaliação para o gerenciamento da gestão de resíduos de construção civil.

1.4. Relevância da pesquisa

O tema responsabilidade socioambiental tem tomado cada vez mais espaço no mundo globalizado, refletindo em mudanças nos cenários político, social e econômico, impactando nas estratégias empresariais. Expressões como 'Aldeia Global', surgida na década de 90, estão gerando transformações nas relações das empresas com os *Stakeholders*, ou seja, todas as pessoas que, de uma ou de outra forma, tenham algum interesse sobre a empresa.

A percepção do consumidor em relação à responsabilidade socioambiental em âmbito internacional, de acordo com o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (2002), é confirmada pela pesquisa *The Millennium Poll on Corporate Social Responsibility – Global Public Opinion on the Changing Role of Companies*, realizada em 20 países, no ano de 2001. Como resultado dessa pesquisa, foi observado que, em países como Austrália, Estados Unidos e Canadá, mais de 50% dos entrevistados afirmam que prestigiaram empresas social e ambientalmente responsáveis, mediante a compra de seus produtos ou falando bem

da empresa.

Como se observa, existem vários indicadores para avaliar a atuação social e ambiental das empresas. Todavia, verifica-se a necessidade de um sistema de gerenciamento eficaz que ajude as empresas a traduzir sua estratégia nas áreas social e meio ambiente em ações. Nesse sentido, o *Balanced Scorecard* propõe a gestão integrada e balanceada da empresa e, aplicado à responsabilidade socioambiental, deve permitir a avaliação interna das ações e práticas realizadas no contexto estratégico empresarial, permitindo que os recursos destinados a investimentos sociais e ambientais sejam administrados de forma alinhada aos demais temas estratégicos da empresa.

A contribuição teórica, por sua vez, é representada pelo acréscimo à literatura da gestão das práticas sociais e ambientais das empresas, mediante a conjugação do *Balanced Scorecard* com indicadores de responsabilidade social e ambiental, resultando num modelo para uma gestão ambiental mais condizente com as demandas das empresas.

O presente trabalho está estruturado em 5 capítulos, incluindo o presente capítulo, que trata dos objetivos do mesmo (Capítulo 1). O Capítulo 2 apresenta o Referencial Teórico utilizado no mesmo, conceitua a responsabilidade socioambiental empresarial, bem como os aspectos do *Balanced Scorecard* e sua aplicação na gestão dos resíduos de construção civil. O Capítulo 3 apresenta o modelo do Sistema de Gestão Integrada – SGI, a relação existente entre as quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* e a responsabilidade socioambiental empresarial. Apresenta ainda sua aplicação na Tecnosolo Engenharia S. A., com a construção de um conjunto de indicadores socioambientais e sua implementação, comparando-se os resultados de três obras. No Capítulo 5, expõem-se as conclusões finais sobre o trabalho desenvolvido e são indicadas algumas recomendações para trabalhos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo conceitua a responsabilidade socioambiental empresarial, sua natureza, tendências e principais definições, bem como discorre sobre os principais aspectos relativos ao *Balanced Scorecard*, estabelecendo uma relação com a responsabilidade socioambiental empresarial, apresentando uma discussão sobre a seleção de medidas e métricas. Essa revisão de literatura suporta as premissas a serem utilizadas na montagem de um modelo de indicadores. Ao final do capítulo são apresentadas as peculiaridades da empresa onde se pretende aplicar o modelo.

2.1. Evolução da Responsabilidade Socioambiental Empresarial

No final do século XX houve um despertar para o resgate dos valores da humanidade, construídos ao longo dos séculos, reintroduzindo as questões abstratas na vida social. Essa transformação também atinge o meio empresarial, bem como todo cidadão é conclamado a desempenhar seu papel neste novo contexto. A responsabilidade socioambiental que as empresas estão assumindo faz com que as Organizações Não-Governamentais (ONG), mais recentemente denominadas Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), ocupem uma posição de destaque no cenário da economia mundial através do chamado terceiro setor.

Segundo Pringle e Thompson (2000), em pesquisa realizada na Inglaterra, em 1997, pela Saatchi & Saatchi e pela *RLS Research*, comprova-se que os consumidores esperam que as empresas se tornem mais conscientes e socialmente responsáveis, e demonstrem uma noção maior de responsabilidade ambiental e social para com a comunidade. A pesquisa aponta que 72% acreditam que os negócios e as corporações precisarão resolver questões como a responsabilidade social e o meio ambiente com seriedade no novo milênio.

De acordo com Kotler e Armstrong (2000), existe uma exigência cada vez maior para que as empresas se responsabilizem pelo impacto social e ambiental de suas atividades. Mencionam que esse assunto vem sendo discutido na sala de

reuniões da diretoria e até nas salas de aula das universidades.

Há uma tendência neste século de os consumidores valorizarem cada vez mais as empresas socialmente responsáveis. De acordo com Luz (2001):

O empreendedor do futuro, sem sombra de dúvida, terá de contar com as novas técnicas de capacitação dos gerentes, onde as questões ambientais, antes de representarem uma ameaça, sejam ferramentas de gestão no sentido de garantir o conforto, a qualidade de vida e, sobretudo, a sustentabilidade do negócio junto a clientes.

Nos Estados Unidos, segundo Dunn (2001), presidente da *Business for Social Responsibility*, os investimentos em instituições sem fins lucrativos, em 1999, chegaram a 11 bilhões de dólares e as empresas reconhecidas como socialmente responsáveis receberam 1,3 trilhão de dólares em investimentos, tendo mais de 2/3 dos consumidores com preferência por produtos desenvolvidos por empresas desta categoria. Ainda para o mesmo autor, empresas que investem em responsabilidade social e ambiental geram vantagem competitiva, tornando esse investimento um imperativo e não uma opção.

A exemplo da *Dow Jones Sustainability Group* – que reúne empresas consideradas social e ambientalmente responsáveis em nível mundial – no Brasil, em dezembro de 2000, foi lançado o “Novo Mercado” pela Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), destinado a empresas que atendam às boas práticas de governança corporativa.

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2001), em 1998, a região sudeste destinou cerca de 3,5 bilhões de reais para ações sociais. Além disso, a pesquisa também revelou que 61% das empresas ressaltam a gratificação pessoal como resultado do investimento; 60% das empresas enfatizam a melhoria das condições de vida da comunidade; 22% identificam que o investimento melhorou a imagem da empresa; e 1% reconhece um incremento da lucratividade da empresa.

Segundo Esteves (2000), “o poder de alcance das empresas está além das tradicionais fronteiras geográficas, econômicas e sociais”. Dada a inoperância do Estado em resolver questões de ordem social e ambiental, as empresas passaram a assumir parte desse papel, com a vantagem de não ficarem limitadas às políticas locais, regionais ou nacionais, tendo maior flexibilidade e agilidade no equacionamento e na solução de problemas das áreas social e ambiental.

As empresas são movidas a buscar novos conhecimentos e focos e, também,

novas tecnologias de gerenciamento, com o objetivo de se manterem no mercado. A capacidade de se adequar a novas dinâmicas é superior ao modelo de gestão do Estado que, devido à extensão, torna-se burocrático e, conseqüentemente, moroso.

Presencia-se, dessa forma, uma nova racionalidade social, que vem se constituindo nesta onda de responsabilidade socioambiental. Segundo Busatto (2002), “uma onda histórica que traz em seu bojo uma profunda crítica à atual configuração da nossa sociedade”. Nessa nova concepção, o que realmente é novo é a tomada de consciência cidadã, de que não é mais admissível que se continue a viver numa sociedade desigual, injusta e desumana.

Johannpeter (2001) destaca que “temos também que levar em conta que o passivo social é de responsabilidade de todos nós, cidadãos, tornando-se antiético e imoral quando ignoramos problemas e nos omitimos na busca de soluções”.

De acordo com Carroll (1999), há evidências da preocupação da comunidade empresarial com a sociedade nos últimos séculos. Contudo, a evolução conceitual é produto do século XX.

Young (2001) menciona que o processo de responsabilidade socioambiental empresarial começou a ser fomentado só agora no Brasil, devido a cinco fatores:

- a) Político - o governo não consegue mais resolver os problemas sociais e isso não é devido à sucessão de maus governantes; é, sobretudo, pelo endividamento dos países subdesenvolvidos;
- b) Direitos do consumidor – o consumidor está ciente de seus direitos; assim, no Brasil, 19% dos consumidores não adquirem um produto que não seja de qualidade;
- c) Transparência empresarial – a empresa que não pratica a ética e a transparência em suas ações não consegue realizar boas parcerias;
- d) Questão das marcas – é muito importante a marca e não o próprio produto; e (e) a necessidade de assimilar as mudanças – a questão da inteligência empresarial em assimilar as mudanças do meio ambiente, adequá-las à gestão e redirecioná-las ao mercado.

Pierry (2001) alega que o movimento social e ambiental empresarial é uma revolução silenciosa que se inicia no Brasil. Ashley (2002), ao referir-se à evolução da responsabilidade social empresarial, afirma que a empresa socialmente responsável é aquela que está atenta às expectativas dos seus *stakeholders* atuais e futuros, numa visão de sociedade sustentável. Quanto à questão: ‘para quem a

empresa deve ser responsável', Ashley (2002) apresenta uma tendência histórica do comportamento da responsabilidade social empresarial, demonstrada na Figura 4.

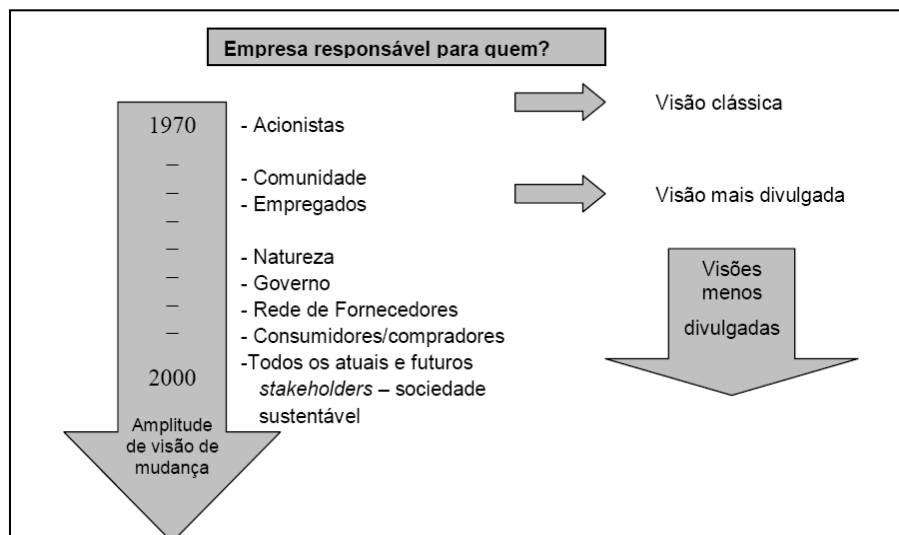


Figura 4. Tendências históricas de ética e responsabilidade social corporativa.
Fonte: Ashley (2002). Adaptado pelo autor.

A institucionalização da responsabilidade social empresarial no Brasil teve seu primeiro espaço claramente definido em 1981, com a criação do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), uma organização não governamental sem fins lucrativos, pertencente ao chamado terceiro setor. Segundo Melo Neto e Froes (2001), esse instituto tinha propósitos transformadores como:

Utilização dos modernos meios de computação eletrônica para coletar, analisar e tornar disponíveis os dados referentes às políticas governamentais; e substituição do ataque direto ao Estado pelo fortalecimento da ação dos grupos sociais.

A criação do IBASE se deu graças ao empenho e a garra do sociólogo Herbert de Souza que, em 18 de junho de 1997, deu sua última e importante contribuição, associando o Balanço Social à demonstração da responsabilidade pública e cidadã das empresas brasileiras. Além de conclamar a todos os empresários para se engajarem na elaboração e divulgação do Balanço Social de suas empresas, ofereceu um modelo concreto do mesmo.

2.2. Natureza e conceituação da Responsabilidade Socioambiental

Responsabilidade social e ambiental empresarial é uma expressão muito

abrangente e vem se manifestando de várias formas, destacando-se os seguintes tópicos: visão e missão; ética; práticas gerais de recursos humanos; relações de trabalho/sindicato; saúde; relacionamento com a cadeia produtiva, relação com acionistas; práticas de mercado; balanço social; relação com governo; meio ambiente e outros.

Para a conceituação de responsabilidade social empresarial, faz-se necessária, primeiramente, a verificação do conceito de solidariedade, pois esse transcende o de participação. Segundo Herbert de Souza (*apud* Franco, 1995), a solidariedade representa um gesto ético, vindo de alguém que quer acabar com uma situação e não mais perpetuá-la.

A expressão 'responsabilidade social' suscita uma série de interpretações e indagações, sendo seu conceito muito amplo, estando ainda em construção. Neste sentido, foram levantadas algumas definições que vêm sendo discutidas e apresentadas sobre a responsabilidade socioambiental empresarial.

O Quadro 1 apresenta definições de responsabilidade social identificadas no decorrer da pesquisa.

Quadro 1. Definições de responsabilidade social.

Fonte: adaptado pelo autor.

Autor	Ano	Definição
Lemos	2001	É interagir com seus diversos públicos, respeitando o meio ambiente, o ambiente de trabalho, o ambiente social, a qualidade de vida, o ambiente urbano, a qualidade dos bens e serviços, enfim, é o que pode ser denominado de cidadania empresarial.
Borger	2001	A responsabilidade social empresarial deve ser vista como parte da cultura, da visão e dos valores da empresa, requer uma filosofia e um compromisso articulados na afirmação da missão.
Guaragna	2001	A responsabilidade social é um movimento interno - nasce do interior do ser humano - e não uma jogada de marketing ou modismo. As empresas devem começar a agir e buscar o desenvolvimento social sustentável.
Ashley	2002	O compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo proativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela.
Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social	2003	A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes (acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio ambiente), incorporando-as ao planejamento de suas atividades, na busca do atendimento às demandas de todos e não apenas às dos acionistas e proprietários.
Melo Neto e Froes	2001	A responsabilidade social busca estimular o desenvolvimento do cidadão e fomentar a cidadania individual e coletiva.

2.3. Sustentabilidade empresarial

Ao conceito de sustentabilidade empresarial aplica-se o mesmo conceito de desempenho sustentável. Na afirmação de Kinlaw (1997), “desempenho sustentável é a micro descrição daquilo que cada empresa ou indústria deve fazer para traduzir o conceito de desenvolvimento sustentável em práticas empresariais”.

A sustentabilidade empresarial dada pelo desempenho sustentável representa uma mudança radical e fundamental na orientação dos valores empresariais, e vai muito além de ser apenas um ajuste na maneira de como as empresas têm operado. Essa nova forma de entender a empresa, no dizer de Kinlaw (1997), se expressa num conjunto de princípios, conforme apresentado no Quadro 2, identificados a

partir do pronunciamento de várias entidades sobre o assunto.

Quadro 2. Princípios de desempenho sustentável.

Fonte: Kinlaw (1997). Adaptado pelo autor.

Princípios	Desempenho sustentável
Princípio um	é um processo de análise e integração em termos de sistemas que exige que a empresa seja entendida e administrada como um sistema.
Princípio dois	é um processo de interdependência ecológica e exige que todos os processos, bens e serviços da empresa sejam revistos ou substituídos de modo a assegurar sua compatibilidade com os ecossistemas da natureza.
Princípio três	é um processo orientado para resultados e exige claro compromisso dos líderes da empresa para com resultados específicos e mensuráveis.
Princípio quatro	é um processo de construção de um senso comunitário.
Princípio cinco	é um processo limitativo.
Princípio seis	é um processo aberto e exige que as empresas comuniquem por completo todos os aspectos de seu desempenho ambiental real e planejado a todas as partes nelas interessadas.
Princípio sete	é um processo de melhoria contínua de cada aspecto do desempenho da empresa e exige o pleno envolvimento de cada um dos membros de sua força de trabalho
Princípio oito	é um processo baseado em dados e exige informações concretas obtidas das auditorias, medições e relatórios do desempenho ambiental da empresa.
Princípio nove	é um processo dependente da tecnologia e exige que as empresas desenvolvam parcerias com governos, outras empresa, entidades educacionais, grupos de pesquisa e desenvolvimento, fornecedores e clientes, de modo a descobrir e implementar formas de melhorar o desempenho sustentável.
Princípio dez	é um processo que abrange a empresa inteira e exige que todos os seus sistemas de planejamento, de processo decisório e de recursos humanos estejam em plena harmonia com o compromisso da empresa para com o desempenho sustentável.

O “desenvolvimento sustentável” entrou no vocabulário popular através do trabalho e das publicações da *United Nations World Commission on Environment and Development* que, em 1987, publicou seu relatório intitulado *Nosso Futuro Comum*, que estabelece firmemente a ideia de desenvolvimento sustentável, conceituando-o como sendo o atendimento das necessidades do presente sem com isso comprometer a possibilidade das gerações futuras também atenderem às suas próprias necessidades. Esse conceito viria a permear as políticas econômicas e empresariais nos anos subsequentes.

As empresas cada vez mais têm assumido o papel do Estado em prover a sociedade no atendimento de suas necessidades básicas. De acordo com Lye (2001), esse é um caminho sem volta, pois o mundo precisa atender as atuais demandas, tanto no campo econômico como no social, afirmando que a

sustentabilidade define o equilíbrio entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais do desenvolvimento, preservando-se os recursos naturais, a dignidade humana e o retorno financeiro dos investimentos.

Para Morales *et al.* (2002):

A sustentabilidade de uma empresa está relacionada à responsabilidade social na medida em que refere à abordagem dos negócios de modo a criar valor a acionista de longo prazo, considerando o desenvolvimento econômico, ambiental e social nas decisões sobre novas oportunidades de negócios e no gerenciamento das empresas.

Ashley (2007) considera como requisito para a sustentabilidade empresarial e para o atingimento da missão a incorporação da gestão ambiental e social às estratégias do negócio, à avaliação do desempenho balanceado do negócio em termos de desempenho social, ambiental e financeiro, concomitantemente, e à transparência e publicidade das relações negócio-sociedade.

Dessa forma, segundo Lage e Machado (2002), as empresas que planejam o seu desenvolvimento, nesse contexto, conseguem melhorar os seus processos e encontrar oportunidades estratégicas no mercado, obtendo vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes.

2.4. Indutores da Responsabilidade Socioambiental

Nos últimos anos, a responsabilidade social e ambiental está cada vez mais presente na retórica de muitas empresas que são conduzidas à prática de ações socioambientais, antes realizadas predominantemente pelo Estado. As certificações sociais e ambientais constituem-se em indutores no momento em que levam as empresas a assumir cada vez mais uma postura social e ambientalmente responsável.

Constata-se um crescente estímulo pelas certificações e premiações, tanto em nível internacional e nacional, como regional e local. Essas certificações e premiações, pelo menos no que se refere ao discurso, estão acelerando consideravelmente a difusão da responsabilidade socioambiental e da sustentabilidade das empresas. Segundo Kroetz (2000), “os programas de certificação configuram-se em poderosos mecanismos de educação, de controle e de informação ao consumidor”.

A preocupação com a certificação é um fato presente em grande parte das empresas, embora conquistada apenas por um pequeno número. Por sua vez, a valorização da certificação pelo consumidor é menor ainda. As empresas detentoras dessas certificações têm buscado agregar valor e fazer disso um diferencial competitivo.

No setor público, a Lei de Responsabilidade Fiscal representa um marco inicial, pois impõe a obrigação de prestação de contas dos gestores públicos, reduzindo a possibilidade do uso e da aplicação inadequada de recursos públicos.

No setor privado, a certificação social constitui-se num indutor à prática da responsabilidade social e à conseqüente *accountability*.

A expressão *accountability* não possui tradução em português que represente seu amplo significado, referindo-se à obrigação de prestação de contas. De acordo com Kreitlon e Quintella (2001), o *Accountability – Institute of Social and Ethical Accountability* entende que prestar contas de algo:

É explicar ou justificar os atos, omissões, riscos e dependências pelos quais se é responsável, para as pessoas que têm um interesse legítimo. [...] Contudo, além desse requisito de transparência, a prestação de contas também implica uma obrigação mais ampla de sensibilidade e prontidão para resposta, e de conformidade às normas [...].

Nesse sentido, a supracitada expressão não se refere apenas à obrigação de prestação de contas periódica dos indivíduos e das organizações relativa à atuação na sociedade em que estão inseridas, mas a uma relação mais ampla de atender às necessidades de informações dos grupos de interesse, de forma clara e objetiva, relativas ao desempenho organizacional.

No setor privado, o indutor que cabe salientar são as certificações sociais e ambientais. Entre as certificações internacionais que mais se destacam estão a norma americana *Social Accountability - SA 8000*, criada em 1997 por *The Council on Economic Priorities Accreditation Agency*, a norma britânica *BS 8800* e *OHSAS 18001*.

2.5. Indicadores de Hopkins

Os indicadores de Hopkins foram concebidos com o objetivo de avaliar o perfil de responsabilidade socioambiental das empresas. De acordo com Ashley (2002), o

modelo apresentado em 1997, por Michael Hopkins, está baseado no modelo de Desempenho Social das Empresas, proposto por Donna Wood, em 1991.

Segundo Queiroz (2002), o principal propósito desses indicadores seria:

Fornecer uma base para efetuar a auditoria socioambiental de uma empresa e de contribuir para a constituição de um sistema geral de ranking que permita comparar as empresas entre si no que diz respeito ao seu grau de responsabilidade social e ambiental.

Também salienta que os indicadores têm característica genérica, sendo sua aplicação possível a qualquer tipo de organização. O Quadro 3 apresenta os elementos que caracterizam a empresa social e ambientalmente responsável e os respectivos indicadores do modelo de Indicadores de Hopkins.

Quadro 3. Indicadores de Hopkins de responsabilidade social empresarial.

Fonte: Hopkins (1997) *apud* Ashley (2002). Adaptado pelo autor.

Elemento do modelo		Indicador
Nível 1 - Princípios de Responsabilidade Social		
Legitimidade		<ul style="list-style-type: none"> • Código de Ética
Responsabilidade Pública		<ul style="list-style-type: none"> • Litígios envolvendo violação das leis pela empresa • Penalidades em consequência de atividades ilegais • Contribuição para inovação • Geração de empregos
Arbítrio dos executivos		<ul style="list-style-type: none"> • Código de Ética • Executivos condenados por atividades ilegais
Nível 2 - Processo de capacidade de resposta social		
Percepção do ambiente		<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos para examinar as questões sociais relevantes para a empresa
Gerenciamento dos <i>stakeholders</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Corpo analítico para as questões sociais como parte integral da elaboração de políticas • Existe auditoria social? • Existe relatório de prestação de contas sobre Ética?
Administração de questões		<ul style="list-style-type: none"> • Políticas elaboradas tendo como base de análise as questões sociais
Nível 3 - Resultados / Ações de Responsabilidade Social		
Elemento	Stakeholder	Indicador
Efeitos nos <i>stakeholders</i> internos	Proprietários e acionistas	<ul style="list-style-type: none"> • Lucratividade e Valor • Irresponsabilidade corporativa ou atividades ilegais • Bem-estar da Comunidade • Filantropia corporativa • Código de Ética
	Executivos	<ul style="list-style-type: none"> • Código de Ética
	Funcionários	<ul style="list-style-type: none"> • Relações sindicato/empresa • Questões de segurança • Pagamentos, subsídios e benefícios • Demissões • Funcionários proprietários • Políticas para mulheres e minorias

Continuação do Quadro 3. Indicadores de Hopkins de responsabilidade social empresarial.

Fonte: Hopkins (1997) *apud* Ashley (2002). Adaptado pelo autor.

Elemento	Stakeholder	Indicador
Efeitos nos stakeholders externos	Clientes e consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • Código de Ética • <i>Recall</i> de produtos • Litígios • Controvérsia pública sobre produtos e serviços • Propaganda enganosa
	Meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Poluição • Resíduos tóxicos • Reciclagem e uso de produtos reciclados • Rotulagem ambiental / uso de etiqueta ecológica nos produtos
	Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Doações corporativas para programas comunitários • Envolvimento direto em programas comunitários • Controvérsias e/ou litígios com a comunidade
	Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Código de Ética da empresa • Código de Ética dos fornecedores • Litígios/penalidades • Controvérsias públicas
	Organização como uma instituição social	<ul style="list-style-type: none"> • Código de Ética • Litígios genéricos • Processos por ações classistas • Melhoria nas políticas públicas e na legislação em decorrência de pressões da empresa

Os indicadores estão distribuídos em nove elementos, permitindo a visualização das dimensões e dos relacionamentos das empresas a serem pesquisadas.

Em estudo realizado por Queiroz (2002), com o intuito de verificar a aplicabilidade dos Indicadores de Hopkins às empresas brasileiras, depreende-se que esses são adequados e que o modelo conceitual e analítico permite que eles sirvam como referência, possibilitando a avaliação das ações de responsabilidade social e ambiental das empresas. Entretanto, esse modelo ainda não é muito difundido no meio empresarial brasileiro.

2.6. Posicionamento estratégico

A prática da responsabilidade social e ambiental envolve uma visão de longo

prazo. Nesse sentido, a sua incorporação na estratégia da empresa tende a constituir-se numa prática permanente. Segundo Ashley (2002), o posicionamento estratégico em termos de crenças e valores, expressos através da missão e visão, possibilitam a construção do ambiente favorável à prática da responsabilidade socioambiental.

O modelo de Porter, segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), identifica cinco forças no ambiente de uma organização que influenciam a concorrência. A Figura 5 apresenta os seus elementos.

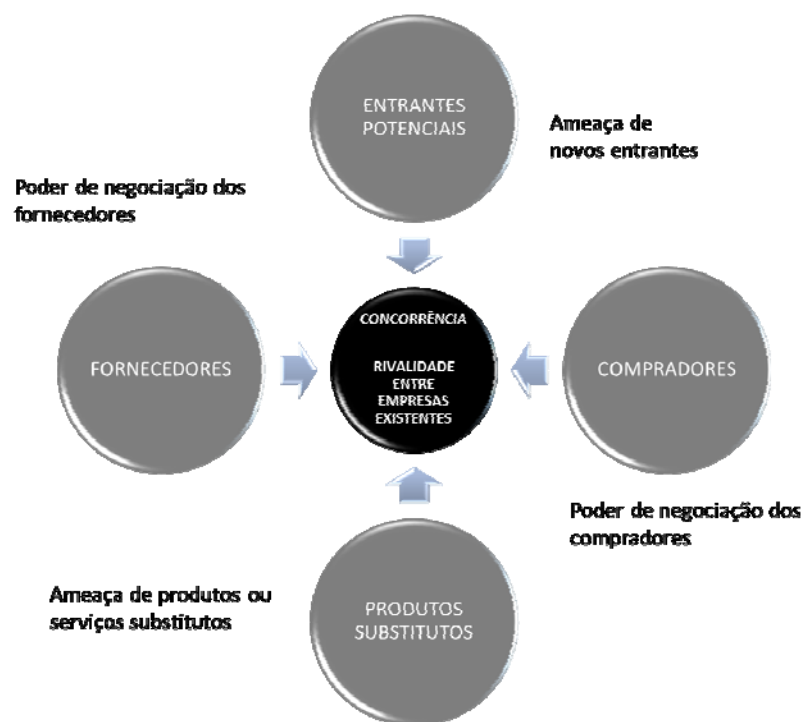


Figura 5. As Cinco Forças Competitivas que determinam a rentabilidade da indústria.

Fonte: Porter (1992).

As 'Cinco Forças Competitivas de Porter' são esboçadas da seguinte maneira:

- **Entrantes potenciais** – refere-se à ameaça de novas empresas entrarem no setor. Para tal, Porter (1999) estabelece como sendo os principais sustentáculos das barreiras de entrada: economia de escala, diferenciação do produto, exigências de capital, desvantagens de custo (independentes do tamanho), acesso a canais de distribuição e política governamental.

- **Fornecedores** – diz respeito ao poder de negociação dos fornecedores.

Conforme Porter (1999), “os fornecedores são capazes de exercer o poder de negociação sobre os participantes de um setor através da elevação dos preços ou da redução da qualidade dos bens e serviços”.

- **Compradores** – os clientes da empresa possuem poder de barganha, optando por produtos com preços mais baixos ou com maior qualidade.

- **Substitutos** - nesse caso é a ameaça do surgimento de produtos substitutos. Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), a concorrência depende da extensão até a qual os produtos em uma indústria são substituíveis por produtos de outra.

- **Intensidade da rivalidade entre as empresas** – todos os fatores anteriores convergem para a rivalidade. Porter (1999) afirma que “a rivalidade entre os concorrentes assume a forma usual de manobras pelo posicionamento – a utilização de táticas como competição no preço, introdução de produtos e combates publicitários”.

Na formulação da estratégia, segundo Porter (1999), o estrategista, após avaliar as forças que influenciam a competição no setor e as respectivas causas subjacentes, tem condições de identificar os pontos fortes e fracos da empresa. Uma vez concluída essa avaliação, o estrategista é capaz de desenvolver um plano de ação que inclui os seguintes itens: “(1) posicionamento da empresa [...] (2) a influência no equilíbrio das forças [...] (3) a antecipação de mudanças nos fatores subjacentes às forças de reação da empresa a essas alterações”.

No que diz respeito à prática da responsabilidade social empresarial, Ashley (2002), menciona que a estratégia deve “considerar os aspectos sociais, políticos, econômicos, ambientais e legais presentes nas relações com os stakeholders da empresa é um passo necessário para posicionar a orientação estratégica quanto à responsabilidade social nos negócios”.

A responsabilidade, vista como estratégica para a empresa, requer um instrumento para sua implementação. Nesse sentido, o *Balanced Scorecard* pode ser considerado um instrumento para alinhar as ações sociais e ambientais à estratégia global da empresa. O capítulo a seguir estuda esse instrumento e apresenta uma relação com a responsabilidade socioambiental empresarial.

2.7. *Balanced Scorecard*

O aumento na complexidade da gestão das empresas tem levado a vários estudos na busca de sistemas e instrumentos que auxiliem nessa tarefa. O *Balanced Scorecard* é produto desse esforço empreendido por Robert Kaplan e David Norton.

As empresas sempre tiveram a preocupação de medir seu desempenho. Porém, segundo Miranda e Silva (2002), “em face das pressões impostas pelo ambiente mais competitivo em que atuam, as empresas estão em busca de novos e mais sofisticados sistemas de medição de desempenho”. Nesse sentido, Beuren (2002) argumenta que a “avaliação de desempenho deve ser realizada nas diversas áreas operacionais da empresa, tanto em termos globais quanto analíticos, pois é importante instrumento de controle para a empresa”. Pereira (1999, p. 210) afirma que “as informações sobre desempenhos devem espelhar as efetivas contribuições dos gestores e de suas áreas às expectativas e interesses de toda a empresa, estimulando a congruência entre seus objetivos”.

No que diz respeito ao processo de avaliação, de acordo com Miranda e Silva (2002), a primeira decisão na implantação de um sistema de medição de desempenho é com relação à escolha do indicador, e a segunda decisão é com o que esse indicador vai ser comparado, uma vez que a maioria das medidas é relativa. Assim, os autores afirmam que “a avaliação do desempenho, configura-se uma atividade tão complexa que muitas vezes a simples observação da medição não é suficiente para saber se o desempenho da empresa foi bom ou ruim”.

Para Kaplan e Norton (2000), a avaliação de desempenho é um dos fatores mais críticos para as empresas alcançarem os seus objetivos. Para resolver esse problema, propuseram o *Balanced Scorecard*, justificando que:

Na era da competição baseada no conhecimento, a capacidade das organizações de desenvolver, fomentar e mobilizar ativos intangíveis é fator crítico de sucesso. Contudo, os indicadores financeiros se mostravam incapazes de refletir as atividades criadoras de valor relacionadas com os ativos intangíveis da organização: as habilidades, as competências e a motivação dos empregados; os bancos de dados e as tecnologias da informação; os processos operacionais eficientes e sensíveis; a inovação nos produtos e serviços; os relacionamentos com os clientes; a fidelidade dos clientes; e a imagem da organização nas esferas políticas, regulamentárias e sociais.

Para Miranda e Silva (2002), o *Balanced Scorecard* é um exemplo de modelo integrado de medição de desempenho, que veio substituir o sistema tradicional, baseado em medidas contábil-financeiras. O *Balanced Scorecard* também utiliza

medidas financeiras, porém essas são complementadas com medidas que antecipam o desempenho da empresa no futuro. Sua estrutura é formada por um conjunto de medidas agrupadas em quatro perspectivas: a financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento.

Beuren (2000), com base em Dopuch, Birnberg e Demski, afirma que os sistemas de avaliação de desempenho “são úteis para prover informação que possa contribuir para melhorar a qualidade de futuras decisões e balizar as tomadas de decisão no período corrente”. Salaria, também, que os sistemas de avaliação são um componente básico do sistema de controle da organização. Miranda e Silva (2002) afirmam que na concepção da arquitetura de um modelo de avaliação de desempenho, a empresa deve considerar: por que medir, o que medir e como medir.

Verifica-se que os autores citados afirmam que as empresas necessitam de sistemas de informação que contemplem a avaliação de seu desempenho. A arquitetura do sistema de avaliação de desempenho deve ser concebida de forma específica para cada empresa, com o intuito de atender às particularidades de cada uma, tendo em vista os diferentes objetivos e atores que agem e interagem com as mesmas.

A próxima seção apresenta um estudo sobre o *Balanced Scorecard*. Para tanto, buscou-se apresentar seus aspectos conceituais e históricos e as suas quatro perspectivas: a financeira, a do cliente, a dos processos internos e a do aprendizado e crescimento. Além disso, estabeleceu-se uma relação entre o *Balanced Scorecard*, os ativos intangíveis e a responsabilidade socioambiental empresarial.

2.8. Aspectos históricos e conceituais do *Balanced Scorecard*

O termo *Balanced Scorecard* (BSC) pode ser traduzido como sendo a avaliação do desempenho de forma equilibrada. Segundo o Dicionário Oxford (1989), *scorecard* é o cartão onde é registrado o desempenho e *Balanced* significa balanceado, equilibrado. Para Miranda *et al.* (2001):

[...] poderia ser traduzido como Cartão de Registro de Resultados. Esse nome veio dos esportes. O Scorecard é o cartão usado pelos juizes e pelos responsáveis pela avaliação dos jogadores, para registrar o desempenho dos jogadores. É o cartão (“card”), onde se registra o desempenho ou resultado do jogador num jogo (“score”). O termo “*balanced*” foi adicionado para indicar que se deve selecionar um conjunto de indicadores que avaliem o desempenho de forma equilibrada.

Para o *Balanced Scorecard Institute* (2003), o *Balanced Scorecard* é definido como sendo um sistema de gerenciamento estratégico baseado na mensuração, criado por Robert Kaplan e David Norton, usando métodos que alinham a estratégia às atividades empresariais, monitorando o desempenho das metas estratégicas durante o período.

Verifica-se que o *Balanced Scorecard* é um instrumento para a avaliação das ações estratégicas, desenvolvido por um grupo de pesquisadores da *Harvard University*, liderados pelos professores Kaplan e Norton. O seu surgimento foi no início dos anos 90 e sua primeira publicação foi por meio de um artigo na *Harvard Business Review*, na edição de jan./fev. de 1992. A sua consolidação deu-se com a publicação da obra em 1996, traduzida e lançada no Brasil em 1997, intitulada “A estratégia em ação: *Balanced Scorecard*”.

A necessidade de informações não financeiras, não contempladas nas demonstrações contábeis tradicionais, contribuiu de forma decisiva para a formulação da proposta do *Balanced Scorecard*. De acordo com Kaplan e Norton (1997), as medidas financeiras contam a história de acontecimentos passados, adequadas para a era industrial, não mais suficientes para orientar e avaliar a trajetória que as empresas da era da informação devem seguir na geração de valor futuro, investindo em clientes, fornecedores, funcionários, processos, tecnologia e inovação.

Na época em que foi concebido o BSC, Kaplan e Norton entendiam que se tratava de uma solução para o problema da mensuração de desempenho, ideia posteriormente refutada pelos próprios autores, concluindo que é um instrumento de gestão estratégica.

Kaplan (1998) afirma que o BSC “nasceu como um novo sistema de medição de desempenho com base em indicadores financeiros e não financeiros e acabou se tornando um novo sistema gerencial, adotado por diversas grandes empresas”. Afirma que o principal diferencial do *Balanced Scorecard* é reconhecer que os indicadores financeiros não são suficientes, pois somente mostram os resultados dos investimentos, não apresentando os impulsionadores de rentabilidade em longo prazo.

Para Atkinson *et al.* (2000), “o *Balanced Scorecard* é um sistema de avaliações de desempenho que a empresa usa para localizar o desempenho em seus objetivos primários e secundários”. Olive, Roy e Wetter (2001) mencionam que

o BSC é um elemento de um sistema bem-desenvolvido do controle estratégico e uma resposta às críticas ao controle gerencial tradicional, baseando-se em três dimensões de tempo: ontem, hoje e amanhã.

Segundo Lemos, Parmagnani e Silveira (2001), o *Balanced Scorecard* é uma ferramenta de avaliação de gestão das empresas que auxilia a gerência com medições complementares aos indicadores financeiros, transformando-se em um sistema gerencial essencial.

Já Costa (2001) afirma que o *Balanced Scorecard* cristaliza num único relatório um conjunto de indicadores financeiros e não financeiros, de curto e longo prazo, de tendência e de ocorrência, interligados por relações de causa e efeito, definidos mediante processos gerenciais de desdobramento da estratégia em ações, que têm a capacidade de direcionar o desempenho, em todas as perspectivas da gestão, necessários para o cumprimento da estratégia. Acrescenta que o mesmo fornece um modelo com critérios para definir o que deve ser medido e gerido, acompanhando o cumprimento da estratégia da empresa.

Para Berton (1998), o *Balanced Scorecard* é um avanço considerável no processo de gestão empresarial, e reforça que ele:

Representa um sistema gerencial, com características simples e equilibrada, que permite aos gestores discutir melhor suas decisões, no que diz respeito aos vários inter-relacionamentos existentes nas organizações e, principalmente, controlar e avaliar os resultados obtidos com as decisões tomadas.

Miranda *et al.* (2001) entendem que o BSC, além de permitir o acompanhamento financeiro, também possibilita verificar o desenvolvimento criativo e mesmo sua criação, na aquisição de ativos intangíveis, cada vez mais indispensáveis para o crescimento futuro, sendo utilizado como um sistema não somente de controle mas, também, como informação, comunicação e principalmente aprendizado.

No entendimento de Costa (2001):

O *Balanced Scorecard* é fruto do esforço de repensar e integrar conhecimentos solidamente estabelecidos na literatura, decodificando temas complexos, explicitando as interligações entre eles e enfatizando determinadas perspectivas de análise, com o objetivo de permitir que as empresas enfrentem o aumento no grau de competitividade.

De acordo com os diferentes entendimentos dos autores apresentados, pode-se afirmar que o BSC é um sistema que desdobra a estratégia em ações e gera o seu cumprimento da estratégia.

Para Kaplan e Norton (1997), o *Balanced Scorecard* é mais do que um

sistema de medidas táticas ou operacionais. É um sistema que evidencia que as medidas de desempenho financeiras e não financeiras não se limitam a um conjunto aleatório de indicadores, pois derivam de um processo hierárquico (*top-down*) norteado pela missão e estratégia da empresa.

2.9. Perspectivas do *Balanced Scorecard*

O referido sistema foi concebido sob quatro pilares denominados perspectivas, que necessitam ser elucidadas para o entendimento da sua dinâmica. Conforme Kaplan e Norton (1997), a perspectiva financeira mede o retorno sobre o investimento e o valor econômico agregado; a do cliente avalia a satisfação, retenção, participação de mercado e participação de conta; a interna mede a qualidade, o tempo de resposta, o custo e o lançamento de novos produtos; e a perspectiva do aprendizado e crescimento mede a satisfação dos funcionários e a disponibilidade dos sistemas de informação. A Figura 6 apresenta a configuração do *Balanced Scorecard*.

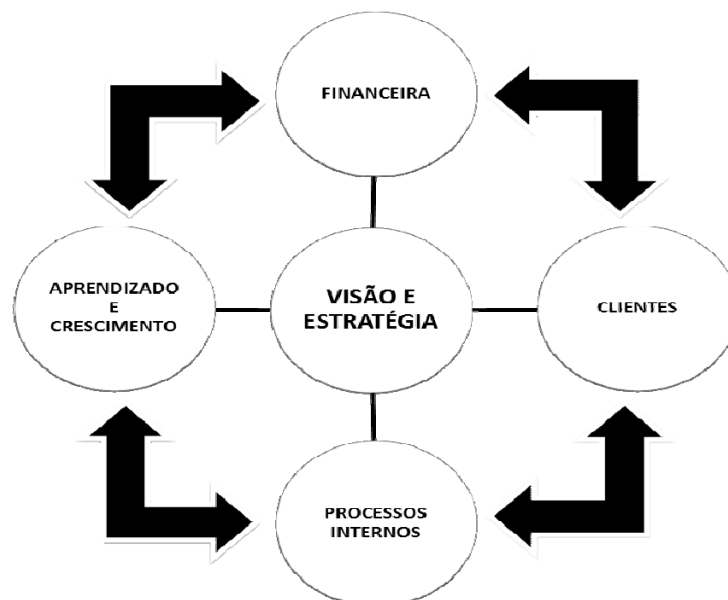


Figura 6. As quatro perspectivas do *Balanced Scorecard*.

Fonte: Kaplan e Norton (1997). Adaptado pelo autor.

Berton (1998) afirma que as perspectivas representam as principais variáveis e metas que, equilibradas, conduzem os gestores no planejamento e controle das ações estratégicas. As metas e os indicadores de desempenho são desenvolvidos

com o intuito de agregação de valor aos *stakeholders* da empresa nas quatro perspectivas.

2.9.1. Perspectiva Financeira

A perspectiva financeira mede o retorno sobre o investimento e o valor econômico agregado, e é representada pelas informações obtidas a partir dos sistemas de mensuração tradicionais. Essa perspectiva tem representado, nas últimas décadas, a maneira de se proceder a avaliação das empresas.

Kaplan e Norton (1997) afirmam que os objetivos financeiros estabelecidos no *Balanced Scorecard* servem de foco para as metas e os objetivos estabelecidos nas outras perspectivas, e qualquer medida selecionada deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que resultam na melhoria do desempenho financeiro. Ainda, segundo os autores, a perspectiva financeira define o desempenho financeiro esperado da estratégia e também serve de meta principal para os objetivos e as medidas das outras perspectivas do *Balanced Scorecard*. Campos (2001) concorda que “os objetivos financeiros servem de foco para os objetivos e medidas das outras perspectivas do BSC”.

Já para Rocha (2002), “os objetivos financeiros têm uma importância na vinculação com os demais, em função da necessidade que as empresas possuem de tornar rentáveis financeiramente suas operações”, confirmando o tratamento dispensado pelo *Balanced Scorecard* aos indicadores financeiros na gestão estratégica da empresa.

De acordo com Campos (2001), as medidas financeiras indicam se a empresa está obtendo êxito com as estratégias definidas, implementadas e executadas, permitindo o monitoramento do atingimento das metas e dos objetivos propostos. Para Olve, Roy e Wetter (2001), a concepção da perspectiva financeira deve ser capaz de identificar os resultados de curto e longo prazo decorrentes das ações estratégicas feitas nas outras perspectivas, considerando a financeira como consequência das demais perspectivas.

Com relação à vinculação dos objetivos financeiros à estratégia da unidade de negócios, Kaplan e Norton (1997) identificaram três estágios diferentes do negócio, relativo a cada fase do ciclo de vida de uma empresa, sendo eles:

- a) Crescimento: as empresas nesse estágio estão no início de seu

ciclo de vida e os objetivos enfatizarão o percentual de crescimento das receitas e o aumento de vendas para determinados mercados, grupos de clientes e regiões, havendo para tal normalmente justificativa para investimento, podendo até mesmo a empresa operar com fluxo de caixa negativo e baixas taxas de retorno sobre o capital investido;

b) Sustentação: nesse estágio os objetivos darão ênfase às medidas financeiras relacionadas como o retorno sobre o capital investido, a receita contábil gerada e o valor econômico agregado, preocupando-se em conservar sua condição de mercado; e

c) Colheita: a ênfase volta-se para as possibilidades de geração de fluxo de caixa, conseqüentemente, essas empresas que atingiram a maturidade não justificam mais investimentos significativos, apenas o suficiente para manter equipamentos e capacidades já instaladas.

Kaplan e Norton (1997) salientam que, para os estágios de crescimento, sustentação e colheita, existem três temas financeiros que norteiam a estratégia empresarial: crescimento e *mix* de receitas, redução de custos/melhoria de produtividade e utilização dos ativos/estratégia de investimento.

Em todos os estágios do ciclo de vida da empresa, para Olve, Roy e Wetter (2001), os interesses e as expectativas dos acionistas vão, cada vez mais, além da expectativa de bons resultados financeiros, num contexto de análise em longo prazo.

2.9.2. Perspectiva do Cliente

A preocupação em gerar satisfação ao cliente é de todas as empresas e a competitividade reside na melhor forma de fazê-lo. Segundo Kaplan e Norton (1997), “as empresas precisam identificar os segmentos de mercado em suas populações atuais e potenciais de clientes, e depois selecionar os segmentos nos quais preferem atuar”.

A perspectiva dos clientes do BSC utiliza indicadores que traduzem a missão e a estratégia da empresa. Para Kaplan e Norton (1997), existe um grupo de medidas essenciais dos clientes, comum a todos os tipos de empresas, sendo eles: participação de mercado, retenção de clientes, captação de clientes, satisfação de

clientes e lucratividade de clientes, conforme ilustrado na Figura 7.

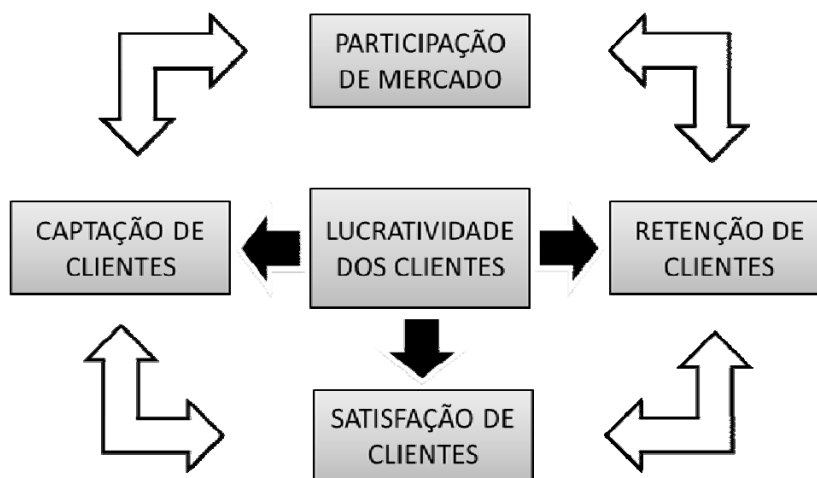


Figura 7. Medidas essenciais para a perspectiva do cliente.

Fonte: Kaplan e Norton (1997). Adaptado pelo autor.

É possível observar na figura acima que os critérios se inter-relacionam via causa e efeito.

Olve, Roy e Wetter (2001) acreditam que “as medidas relativas aos clientes são selecionadas a partir daquelas que já estão disponíveis, mas foram desenvolvidas para outros propósitos”. Complementam, afirmando que “é relevante oferecer medidas que permitam saber como os clientes nos veem e como nós vemos os nossos clientes”.

Nesse sentido, a segmentação de mercados deve ser constantemente monitorada. Para Dias Júnior e Possamai (2002), “a constante alteração dos segmentos de mercado, originária da mutante percepção dos clientes e ou consumidores, de valores por eles atribuídos a produtos e serviços específicos, sugere a revisão periódica para segmentação”.

Kaplan e Norton (2000) sustentam a ideia de “*proposição de valor*” apresentada aos clientes, referindo-se à combinação única de produto, preço, relacionamento e imagem que a empresa oferece aos clientes. Essa “*proposição de valor*” é dada pelos autores como essencial a qualquer estratégia de negócio.

Na análise das proposições de valor das empresas bem sucedidas com a utilização do *Balanced Scorecard*, Kaplan e Norton (2000), citando Treacy e Wiersema, apresentam as três estratégias de diferenciação no mercado, sendo elas: liderança do produto, intimidade com o cliente e excelência operacional. O desafio

para o *Balanced Scorecard* é identificar indicadores que orientem a empresa em como gerenciar essas estratégias.

Após a identificação do que os clientes dos segmentos-alvo valorizam, segundo Kaplan e Norton (1997), os executivos podem selecionar os objetivos e as medidas tendo por base os seguintes atributos: bens e serviços, relacionamentos com os clientes e imagem e reputação. Na visão de Pavlik e Riahi-Belkaoui (1992), “a reputação da empresa é um ativo importante que pode gerar retorno no futuro”.

As metas e objetivos estabelecidos na perspectiva financeira serão consolidados à medida que os clientes da empresa estiverem satisfeitos. Para a satisfação dos clientes, é necessário que a empresa tenha processos internos que deem suporte às suas expectativas.

2.9.3. Perspectiva dos Processos Internos

A perspectiva dos processos internos costuma ser formulada a partir dos objetivos e das medidas para a perspectiva financeira e do cliente. Dessa forma, os processos internos estarão alinhados com o intuito de criar valor para os clientes e aumentar a riqueza dos acionistas.

Na visão de Kaplan e Norton (2000), todos os processos internos são importantes e devem ser bem executados por toda a empresa, porém existem aqueles que exercem maior impacto sobre sua proposição de valor para os clientes, e nesses é que a empresa precisa alcançar a excelência.

Do mesmo modo, Campos (2001) afirma que “na perspectiva dos processos internos, os executivos identificam os processos internos nos quais a empresa deve alcançar a excelência”. Esse processo de identificação permite que a unidade de negócios ofereça as propostas de valor possíveis de atrair e reter os clientes, e, ainda, satisfazer as expectativas dos acionistas em relação ao retorno dos investimentos por eles realizados.

Na posição de Berton (1998), o modelo do *Balanced Scorecard* também busca avaliar o grau de inovação nos processos de gestão que a empresa possui e o nível de qualidade das suas operações.

Para Costa (2001), a abordagem do BSC apresenta vantagem em relação à abordagem tradicional que, além de se preocupar em monitorar e melhorar os processos existentes, também envolve a avaliação de novos processos que

precisam ser incorporados. O *Balanced Scorecard* também leva em consideração os processos de inovação que envolvem bens e serviços para atender aos consumidores atuais e futuros.

De forma específica, cada empresa utiliza um conjunto de processos para criar valor aos seus clientes. Kaplan e Norton (1997) sugerem um modelo de cadeia de valor genérica, destacando três processos principais: a inovação, as operações e o serviço pós-venda. No processo de inovação, a atenção está voltada à identificação do mercado e à idealização dos bens e serviços a serem oferecidos aos consumidores. Já o processo de operações está diretamente ligado ao de inovação, pois as operações devem dar conta do que foi definido no processo anterior, ou seja, gerar os bens e serviços e entregar os produtos e prestar os serviços. O processo de pós-venda é a fase final da cadeia de valor interna, incluindo-se a garantia e o conserto, a correção de defeitos e devoluções, entre outros.

Alguns anos após a apresentação do primeiro modelo de cadeia de valor, Kaplan e Norton, no ano de 2000, apresentaram um modelo segmentado em quatro processos de negócios:

1. Processos de inovação: referem-se à pesquisa e ao desenvolvimento e ao estabelecimento de parcerias, objetivando principalmente a construção da franquia da empresa;
2. Processos de gerenciamento de cliente: abrangem todas as ações que dizem respeito ao relacionamento com o público consumidor buscando “aumentar o valor para os clientes”;
3. Processos operacionais: estão relacionados com a gestão da cadeia de fornecimento, redução de custos, melhoria da duração dos ciclos, qualidade, etc. São todas as ações desenvolvidas para atingir a excelência operacional; e
4. Processos reguladores e ambientais: englobam todas as atividades relacionadas a saúde, segurança, meio ambiente e social. São todos os esforços empenhados para “ser bom cidadão corporativo”.

Na visão de Campos (2001), a busca pela otimização dos processos de operação não é a única nem a mais importante dentro da cadeia de valores dos processos internos, salientando que a otimização de processos, relacionados aos recursos humanos, é de fundamental importância para o atingimento da plenitude

dos objetivos da empresa.

2.9.4. Perspectiva do Aprendizado e Crescimento

A quarta perspectiva tem sua importância justificada na medida em que as novas estratégias e os produtos da empresa são gerados pelos seus recursos humanos. Para Kaplan e Norton (1997), os respectivos objetivos oferecem a infraestrutura necessária para a consecução dos demais nas outras três perspectivas, constituindo-se no vetor para o alcance das outras perspectivas do *Balanced Scorecard*.

Kaplan e Norton (1997) mencionam que a experiência na elaboração do BSC “para uma grande variedade de empresas de serviço e do setor industrial revelou três categorias principais para a perspectiva do aprendizado e crescimento”, traduzindo-os em capacidades dos funcionários, dos sistemas de informação e motivação, *empowerment* e alinhamento. Wernke (2002) afirma que nem sempre é possível encontrar numa empresa um equilíbrio entre essas três categorias.

Para Olve, Roy e Wetter (2001), “a perspectiva da aprendizagem e do crescimento permite à organização assegurar sua capacidade de renovação em longo prazo, um pré-requisito para a sobrevivência no decorrer do tempo”.

Do ponto de vista de Berton (1998), a perspectiva do aprendizado e crescimento está relacionada à capacidade que a empresa possui em reter talentos humanos num alto grau de motivação, satisfação e produtividade, bem como procura medir o nível de criatividade dos seus funcionários na racionalização de processos, de agregação de valor aos bens e serviços da empresa.

A perspectiva do aprendizado e crescimento, sendo suporte necessário para a consecução dos objetivos e das metas propostas nas outras perspectivas, faz com que as três categorias citadas por Kaplan e Norton (2000) estejam em consonância e alinhadas à visão e aos objetivos da empresa. No entanto, a forma de resolver esses problemas é o investimento em capacitação de pessoal, sistemas e processos organizacionais.

Os benefícios gerados, resultantes desses investimentos, são de médio e longo prazo. Segundo Kaplan e Norton (1997), “tais investimentos são tratados como despesas do exercício pelo modelo contábil financeiro, de modo que a redução

desses investimentos é uma maneira simples de produzir ganhos incrementais em curto prazo”.

Nesse sentido, Kaplan e Norton (1997) ressaltam que o *Balanced Scorecard* enfatiza a necessidade de investir no futuro, e não apenas em áreas tradicionais, citando, como exemplo, a aquisição de novos equipamentos e pesquisa e desenvolvimento de novos produtos.

Conforme Costa (2001), o BSC “fornece um critério para definir o que deve ser medido e gerido e fornece um modelo de gestão pelo qual a empresa pode definir o que deve ser medido e gerido”. Na ótica de Kaplan e Norton (2000), os melhores planejamentos, pautados na metodologia em análise, são aqueles que refletem a estratégia da empresa e não devem ser construídos apenas com um conjunto de indicadores financeiros e não financeiros.

2.10. Construção do *Balanced Scorecard*

Para a construção do *Balanced Scorecard*, Kaplan e Norton (1997) advertem que a sua elaboração deve primar pela combinação de indicadores que revelem os resultados alcançados e por medidas que expressem a estratégia implementada.

Neste sentido, Kaplan e Norton (1997) recomendam que o processo de implementação do *Balanced Scorecard* siga as seguintes fases:

1. Definição da arquitetura de indicadores:
 - Selecionar a unidade organizacional adequada;
 - Identificar as relações entre a unidade de negócios e a corporação;
2. Consenso em função dos objetivos estratégicos:
 - Realizar a primeira série de entrevistas;
 - Sessão de síntese;
 - *Workshop* executivo: primeira etapa;
3. Escolha e elaboração dos indicadores:
 - Reuniões dos subgrupos;
 - *Workshop* executivo: segunda etapa;
4. Elaboração do plano de implementação:
 - Desenvolver o plano de implementação;
 - *Workshop* executivo: terceira etapa;

- Finalizar o plano de implementação.

Os indicadores são variáveis correlatas aos objetivos estratégicos da empresa. O BSC prevê dois tipos de indicadores: os de tendência e os de ocorrência. Os indicadores de tendência (*leading indicators*) comunicam a maneira pela qual os resultados devem ser alcançados, ou seja, servem para indicar os meios pelos quais se chegará aos resultados. Já os indicadores de ocorrência (*lagging indicators*) são medidas de resultados, portanto, servem para indicar as consequências de ações desenvolvidas.

A seleção dos indicadores que compõem o *Balanced Scorecard* da empresa é uma das tarefas mais importantes na sua elaboração. Para Kaplan e Norton (1997), devem ser escolhidos os indicadores que melhor comuniquem o significado da estratégia.

Kaplan e Norton (2000) sugerem que o BSC tenha de 20 a 25 indicadores, distribuídos na seguinte proporção: perspectiva financeira – 22%; perspectiva do cliente – 22%; perspectiva dos processos internos – 34%; e perspectiva de aprendizado e crescimento – 22%. A distribuição da representatividade dos indicadores de cada perspectiva deve ser definida pela empresa com base na estratégia estabelecida.

2.11. Mapa estratégico

O estabelecimento da estratégia para a empresa é algo não muito complexo. A dificuldade está na operacionalização da estratégia estabelecida pelos executivos a partir da missão da empresa.

Para Kaplan e Norton (2000), “o mapa estratégico do *Balanced Scorecard* explicita a hipótese da estratégia, [...] é uma arquitetura genérica para a descrição da estratégia”. Os autores complementam que o mapa é um instrumento que fornece aos executivos uma base para a descrição e o gerenciamento da estratégia.

A arquitetura de um mapa estratégico genérico pode ser observada na Figura 8; esta apresenta a maneira de como os temas agem sobre as perspectivas do BSC.

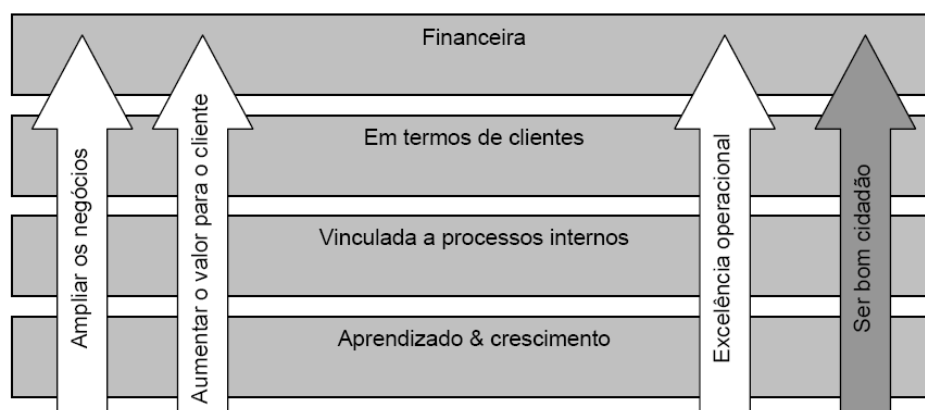


Figura 8. Arquitetura de um mapa de estratégia.

Fonte: Norton (2001). Adaptado pelo autor.

De acordo com Norton (2001), “a estratégia é decomposta em vários temas específicos para que se lide com prioridades de longo e curto prazo. Os temas têm a ver com a forma de criar valor”.

Norton (2001) descreve os temas estratégicos da Figura 8 como:

- Ampliar os negócios. Criação de valor no longo prazo por meio do desenvolvimento de novos produtos e serviços e penetração em novos mercados e segmentos de clientes.
- Aumentar o valor para o cliente. Expansão, aprofundamento ou redefinição dos relacionamentos com os clientes atuais.
- Excelência operacional. O curto alcance da criação de valor por meio da produtividade interna e da gestão da cadeia de suprimento.
- Cidadania. Administração dos relacionamentos com grupos de interesse externos e legitimadores.

Salienta-se nas abordagens de Kaplan e Norton (2000) e Norton (2001) a inclusão do tema cidadania nos pontos estratégicos descritos. A questão da responsabilidade social empresarial transcende o referido tema, uma vez que os autores fazem alusão apenas à responsabilidade social externa, ao passo que esta, empresarial, é mais ampla, abrangendo também de maneira interna e a gestão dos ativos e passivos ambientais.

O gerenciamento da responsabilidade socioambiental através da utilização do *Balanced Scorecard* permite que a prática de ações sociais e ambientais seja realizada de forma alinhada com a estratégia da empresa.

2.12. Relação entre o *Balanced Scorecard* e a responsabilidade socioambiental

O conceito de responsabilidade socioambiental tem assumido proporções expressivas, afetando a estratégia empresarial. Sob tal cenário, as empresas buscam incluir em seus sistemas de gerenciamento as variáveis da responsabilidade social e ambiental devido à vinculação de ambas com o conceito de sustentabilidade empresarial.

A responsabilidade social e ambiental empresarial, se devidamente gerenciada, pode constituir-se numa forma de criação de valor para a empresa. No entanto, os mecanismos até o momento utilizados buscam essa agregação de valor de forma isolada, não integrada à estratégia global da empresa. Conseqüentemente, a sua prática contínua pode ficar prejudicada em virtude da falta de percepção e visão sobre os seus efeitos no contexto organizacional.

O *Balanced Scorecard* se destaca como um sistema de gerenciamento pela sua capacidade de operacionalizar a estratégia da empresa de forma integrada com a sua missão e contemplar a avaliação de desempenho global da empresa. As certezas e valores empresariais devem estar expressos na missão da empresa, devendo ser entendida e praticada em todos os níveis hierárquicos da mesma. Para tanto, a estrutura lógica do BSC é um instrumento que contempla essa integração de forma equilibrada.

Não obstante, a responsabilidade socioambiental empresarial vem se constituindo num diferencial competitivo, uma vez que as empresas que a praticam de forma contínua e permanente agregam valor junto aos seus *stakeholders*. Este valor agregado não deve ser aferido apenas por medidas de desempenho financeiras, mas também por medidas não financeiras. O BSC permite a avaliação do desempenho balanceado através das suas quatro perspectivas: a financeira, a dos clientes, a do aprendizado e crescimento e a dos processos internos, valendo-se de indicadores financeiros e não financeiros.

Os investimentos em práticas de responsabilidade social e ambiental não trazem retorno imediato. Essas mudanças de paradigma não ocorrem de maneira rápida, porém quando incorporadas à estratégia da empresa adquirem caráter de longo prazo, gerando expectativas de benefícios futuros.

É importante que a empresa disponha de um modelo que represente um sistema equilibrado entre as perspectivas do BSC, que vise à otimização do

desempenho da empresa a partir dos investimentos realizados nas áreas ambiental e social, convertendo-os em fatores organizacionais de sucesso, de acordo com as metas estratégicas estabelecidas.

As lacunas identificadas pelo sistema de gerenciamento da empresa servem de base para a elaboração de um plano de ação que contemple as mudanças e adequações necessárias para que sejam alcançados os objetivos propostos a partir da missão da empresa, integrando o seu planejamento estratégico. É fundamental a explicitação dos objetivos de responsabilidade socioambiental nas perspectivas do *Balanced Scorecard*, para que possam ser incorporadas nas medidas globais de desempenho e mantenham sua aderência aos objetivos estratégicos da empresa. A partir disso, torna-se possível o alinhamento das práticas de responsabilidade social e ambiental ao planejamento da empresa.

O Gerenciamento da responsabilidade socioambiental empresarial, de forma estratégica, é possível quando esta é pensada em consonância com a estratégia global da empresa. O *Balanced Scorecard* torna possível a inserção das responsabilidades ambiental e social nas quatro perspectivas propostas por Kaplan e Norton (1997), não havendo necessidade da criação de uma perspectiva específica para a responsabilidade socioambiental.

Na visão de Kaplan e Norton (1997), “o *Balanced Scorecard* deve ser utilizado como um sistema de comunicação, informação e aprendizado e não como sistema de controle”. É neste aspecto que o BSC se torna uma plataforma que contribui para o gerenciamento da responsabilidade socioambiental empresarial.

E são os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial (versão 2002), Indicadores de Hopkins e Indicadores do Balanço Social (modelo IBASE) que representam um conjunto de indicadores consolidados, todos utilizados há mais de três anos, que servem de instrumento para implantação, monitoramento e avaliação da responsabilidade socioambiental nas empresas. Para classificar os indicadores nas diferentes perspectivas, utilizou-se, como critério, o efeito que as ações sociais e ambientais exercem de forma mais direta sobre os processos da empresa. Cumpre lembrar que os indicadores socioambientais assumem o papel de indicadores de tendência e de ocorrência.

O Quadro 4 apresenta os indicadores de responsabilidade socioambiental empresarial e as perspectivas do BSC.

Quadro 4. Perspectivas do Balanced Scorecard e responsabilidade socioambiental.

Fonte: adaptado pelo autor.

Perspectivas do BSC	Indicadores de responsabilidade social empresarial
Financeira - Indicam se a estratégia implantada está contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros - lucratividade – ROI, receita operacional, EVA.	<ul style="list-style-type: none"> - Investimentos em ações sociais internas; - Investimentos em ações sociais externas; - Participação nos resultados e bonificação; - Multas por infração a códigos e leis; - Custos gerados por acidentes de trabalho.
Cliente -Medidas genéricas de resultado -Satisfação dos clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Política de <i>marketing</i> e comunicação; - Excelência no atendimento; - Conhecimento dos danos potenciais dos produtos; - Ética e transparência; - Relações com a concorrência.
Processos Internos - são aqueles que terão maior impacto na satisfação do cliente e na consecução dos objetivos financeiros.	<ul style="list-style-type: none"> - Minimização de entradas e saídas de materiais; - Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida dos produtos; - Relações com trabalhadores terceirizados; - Trabalho infantil na cadeia produtiva; - Critérios de seleção e avaliação de fornecedores; - Apoio ao desenvolvimento de fornecedores; - Comprometimento da empresa com a causa ambiental; - Divulgação do Balanço Social; - Manutenção de Auditoria Social; - Diálogo com partes interessadas; - Práticas anticorrupção e propina; - Gerenciamento do impacto da empresa junto à comunidade entorno; - Relações com organizações locais; - Relações com sindicatos; - Instalações e equipamentos ergonômicos; - Instalações e equipamentos com controle de emissão de resíduos e de ruídos.
Aprendizado e Crescimento - Relacionado a pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais.	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão participativa; - Enraizamento das crenças e valores na Cultura Organizacional; - Compromisso com o futuro das crianças; - Valorização da diversidade; - Comportamento frente às demissões; - Compromisso com o desenvolvimento profissional e empregabilidade; - Cuidado com saúde, segurança e condições de trabalho; - Preparação para aposentadoria; - Educação ambiental; - Estímulo ao voluntariado; - Liderança e influência social; - Participação em projetos sociais governamentais; - Participação nos resultados e bonificação.

O gerenciamento com base em indicadores de responsabilidade social e ambiental, de forma isolada, além de dificultar a visualização do valor agregado à empresa, também não permite a percepção dos reflexos que as práticas de ações sociais e ambientais provocam no contexto organizacional.

A prática de tais ações gera um impacto positivo na comunidade na qual está inserida. Porém, o impacto negativo, quando a empresa deixa de praticá-las, é maior do que o positivo. E é neste sentido que a empresa deve assumir que as práticas de ações sociais e ambientais possuem um caráter contínuo e permanente, de forma planejada em longo prazo.

2.13. Perspectiva financeira e a responsabilidade socioambiental

A perspectiva financeira é consequência das demais concernentes ao *Balanced Scorecard*. Contudo, para balizar a conexão dessa perspectiva com a responsabilidade social empresarial, utiliza-se o questionamento de Kaplan e Norton (1997): “para sermos bem-sucedidos financeiramente, como deveríamos ser vistos pelos nossos acionistas?”.

Os resultados oriundos da atuação responsável pela empresa, devido à sua subjetividade, ainda representam um desafio para sua mensuração. No entanto, existem desembolsos relacionados com a atuação responsável e não responsável da empresa que podem ser medidos de forma objetiva, tais como multas por infração a códigos e leis, participação nos resultados e nas bonificações, custos gerados por acidentes de trabalho, impactos ambientais, investimentos em ações sociais internas e externas. Saliencia-se que os investimentos realizados em ações sociais e ambientais, quando considerados como despesas do exercício, acabam gerando uma distorção, pois os benefícios para a empresa serão contabilizados principalmente em longo prazo.

Já os indicadores sociais e ambientais que depõem contra a empresa, denominados de contra indicadores, atuam de forma negativa, tanto no resultado da empresa, como também na imagem institucional.

Cada um dos indicadores, referenciados no Quadro 5 são detalhados abaixo para melhor compreensão:

a) Investimentos em ações sociais internas:

Representam desembolso para a empresa, no entanto são considerados indicadores sociais favoráveis à caracterização da responsabilidade social empresarial. Os investimentos sociais internos são desembolsos realizados para benefícios sociais da comunidade interna da empresa.

b) Investimentos em ações sociais externas:

Semelhante aos investimentos em ações internas, os investimentos em ações externas contribuem de maneira positiva para a caracterização de uma empresa social e ambientalmente responsável. Esses investimentos beneficiam,

principalmente, a comunidade em que a empresa atua por meio do aporte de recursos em projetos sociais e ambientais, principalmente da comunidade local.

c) Participação nos resultados e bonificação:

Embora seja considerada como redutor do resultado, representa um fator de comprometimento para os funcionários da empresa que, através dessa atitude, tende a alcançar maior produtividade e conseqüente lucratividade nas suas atividades.

d) Multas por infração a códigos e leis:

Os códigos e as leis estabelecem padrões mínimos de conduta que a sociedade, por meio dos órgãos oficiais, exige das empresas no desenvolvimento de suas atividades. A empresa, ao infringir algum código ou lei, está desrespeitando o que determina a sociedade. A responsabilidade socioambiental da empresa consiste na atuação proativa, evitando, assim, que seja autuada por infração a códigos e leis.

e) Custos gerados por acidentes de trabalho:

Os acidentes de trabalho, além de constituírem uma agressão ao trabalhador, também são geradores de custos para a empresa. Os programas de saúde, segurança e higiene no trabalho, quando bem conduzidos pela empresa, podem reduzir esse problema a níveis mínimos, compensando até os investimentos realizados nessa área.

Convém salientar que os indicadores considerados na proposta são aqueles que identificam as ações sociais que caracterizam uma empresa socialmente responsável. No que diz respeito à relação de causa e efeito do comportamento social da empresa, a partir desses indicadores, enquadrados nas perspectivas do *Balanced Scorecard*, torna-se possível estabelecer algumas relações entre os indicadores anteriormente descritos.

2.14. Perspectiva do cliente e a responsabilidade socioambiental

Na perspectiva do cliente, utiliza-se como elemento norteador novamente um

questionamento de Kaplan e Norton (1997) “para alcançarmos nossa visão, como deveríamos ser vistos pelos nossos clientes?”.

As medidas essenciais da perspectiva do cliente na visão dos autores são: participação de mercado, captação de clientes, retenção de clientes, satisfação dos clientes e lucratividade dos clientes, conforme ilustrado na Figura 9.

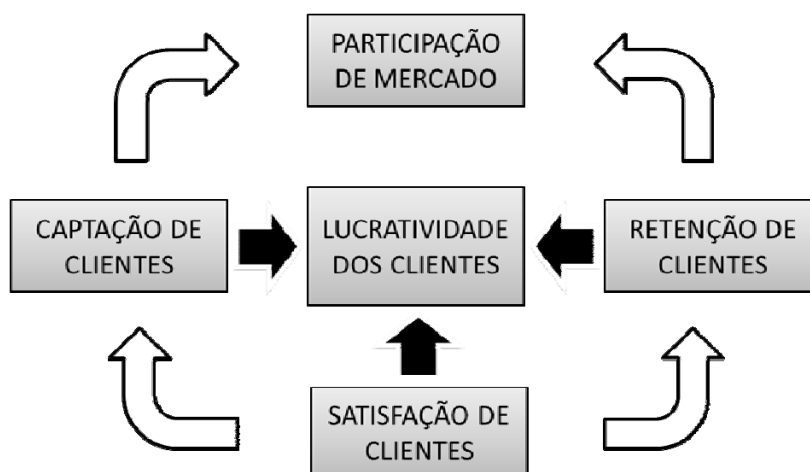


Figura 9. Medidas essenciais para a perspectiva do cliente.
Fonte: Kaplan e Norton (1997). Adaptado pelo autor.

A participação no mercado é a medição que representa uma consequência das demais medidas. Para aferi-la, a empresa pode dispor de vários indicadores que lhe deem a informação que permita realizar o monitoramento adequado e desejado da estratégia estabelecida. Dependendo do comportamento social da empresa, essa medida pode ficar fortemente comprometida.

Captar, satisfazer e reter clientes é, acima de tudo, parte da estratégia de sustentabilidade do negócio. As formas usuais para medição são as pesquisas de opinião, aplicadas pelas empresas para obtenção de indicadores de satisfação.

Neste sentido, a prática da responsabilidade social empresarial é um importante aliado da agregação de valor, permitindo que a empresa obtenha vantagem competitiva para enfrentar a concorrência. A lucratividade dos clientes é um fator dependente das demais medidas, porém o fato de atingir a plenitude nas demais questões não significa que a empresa tenha clientes lucrativos. A Figura 10 apresenta a inter-relação de medidas sociais com a satisfação dos clientes.



Figura 10. Relação entre a responsabilidade social empresarial e os clientes.

Fonte: Kaplan e Norton (1997). Adaptado pelo autor.

A seguir, são elencados e comentados os indicadores de responsabilidade social empresarial que dizem respeito diretamente à perspectiva de clientes, da estrutura do *Balanced Scorecard*, obtidos a partir dos indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, dos Indicadores de Hopkins e dos Indicadores do Balanço Social – modelo IBASE.

a) Política de marketing e comunicação

A política de marketing e comunicação é, na maioria das vezes, o primeiro contato com o cliente da empresa. Essa política deve ser definida tendo presente que a empresa é, entre outros, um produtor de cultura e, portanto, influenciadora de comportamento das pessoas.

Para a empresa ser considerada social e ambientalmente responsável é necessário que as suas ações de marketing tenham caráter educativo, não criem falsas expectativas quanto aos seus produtos e nem provoquem constrangimento a quem for receber essas peças de marketing. Também devem acompanhar o produto informações claras e precisas sobre os riscos potenciais e cuidados necessários no seu uso.

É importante destacar a necessidade de que a conduta da empresa diante de

seus clientes esteja alinhada às suas convicções e valores, estendendo-se tanto aos materiais de comunicação internos quanto externos.

b) Excelência no atendimento

A qualidade do atendimento ao cliente é outro importante aspecto na consolidação da responsabilidade social empresarial. Esse apoio ao cliente deve ser antes, durante e após a venda. O cliente deve ser orientado quanto ao correto uso do produto por ele adquirido. O Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC), se adequadamente utilizado pela empresa, constitui-se numa ferramenta potencial de monitoramento da qualidade dos produtos, quando os seus resultados são analisados e as ações decorrentes são proativas e preventivas para o lançamento de novos produtos.

c) Conhecimento dos danos potenciais dos produtos

A empresa deve ter permanente preocupação com a qualidade, com efeitos e danos que os produtos oferecidos possam causar aos seus consumidores/clientes e ao meio ambiente. Assim, a empresa pode desenvolver medidas específicas, como trabalhar junto com fornecedores e distribuidores, visando o contínuo aperfeiçoamento; realizar estudos e pesquisas técnicas sobre danos potenciais dos produtos; divulgar aos parceiros comerciais as informações sobre estudos e pesquisas, adotando medidas preventivas ou corretivas com agilidade; manter programas de desenvolvimento para os produtos, visando torná-los mais seguros e que ofereçam menores riscos aos consumidores/clientes e ao meio ambiente.

Além destes aspectos, é fundamental a observância às normas técnicas como, por exemplo, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), para evitar problemas com órgãos de defesa do consumidor.

d) Ética e transparência

Cada vez mais presente nas relações, o comportamento ético e a transparência nas relações comerciais, com os consumidores/clientes, constitui-se em fator competitivo. A empresa que tratar de forma ética e transparente as relações com seus parceiros comerciais tende a estabelecer vínculos de longo prazo, fidelizando os seus clientes.

e) Relações com a concorrência

A postura que a empresa adota nas relações com a concorrência pode constituir-se em fator decisivo de sucesso. Os consumidores/clientes esperam da empresa uma posição de liderança em seu segmento nas discussões relacionadas ao combate à formação de trustes e cartéis, às práticas desleais de concorrência, à fraude em licitações e à espionagem empresarial, buscando alcançar elevados padrões de concorrência.

Os demais indicadores que caracterizam o comportamento social e ambiental da empresa encontram-se distribuídos nas perspectivas: processos internos, aprendizado e crescimento, e financeira. Contudo, estes indicadores também contribuem, de forma indireta, para a satisfação e retenção de clientes.

2.15. Perspectiva dos processos internos e a responsabilidade socioambiental

Na perspectiva dos processos internos, a influência do comportamento social e ambiental da empresa é, muitas vezes, determinante para o alcance dos objetivos propostos. Da mesma maneira, como na perspectiva de clientes, o estabelecimento da relação dessa perspectiva com a responsabilidade socioambiental, se dá à luz da seguinte questão: “para satisfazermos nossos acionistas e clientes, em quais processos de negócio interno devemos alcançar a excelência?” (Kaplan e Norton, 1997).

Para Kaplan e Norton (1997), o estabelecimento de objetivos e medidas para a perspectiva dos processos internos ocorre após a formulação dos mesmos para a perspectiva financeira e do cliente. Neste sentido, os autores propõem a cadeia de valor, apresentada na Figura 11, demonstrando como o conjunto específico de processos cria valor para os clientes e produz resultados financeiros.

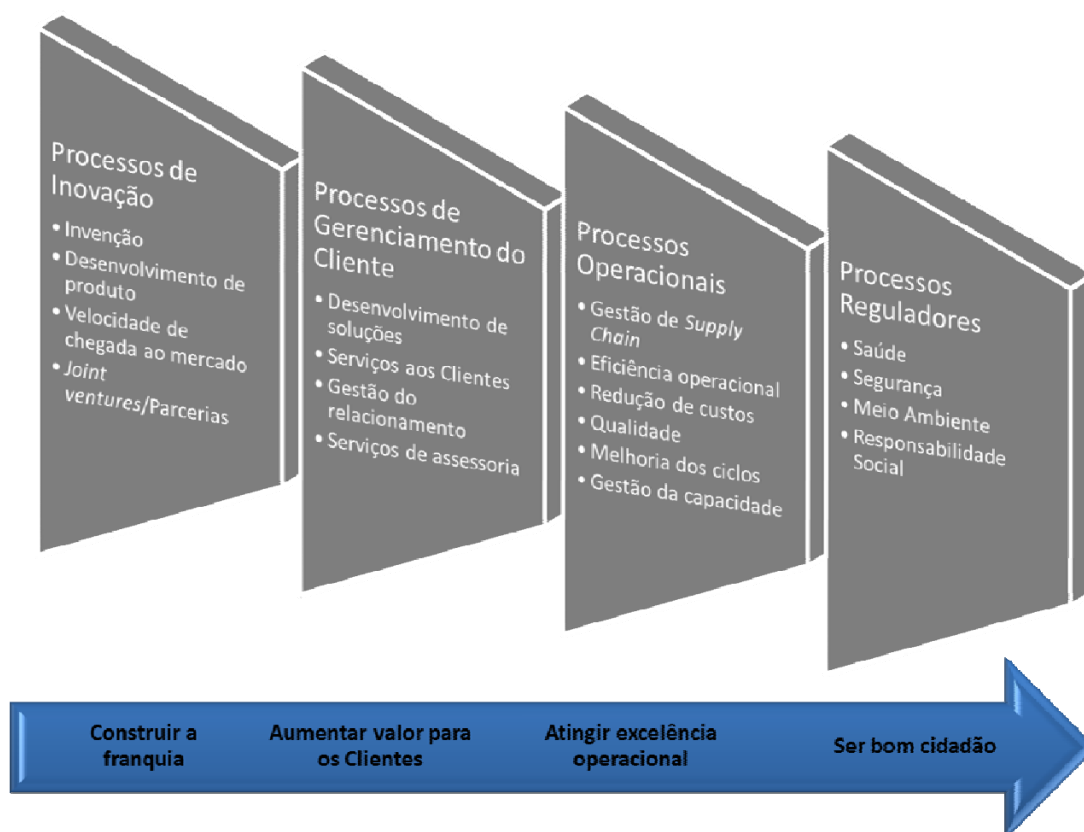


Figura 11. A perspectiva dos processos internos - cadeia de valor de uma organização genérica.

Fonte: Kaplan e Norton (2000). Adaptado pelo autor.

A identificação de pontos críticos dos processos internos é fundamental para que a empresa possa buscar a excelência naqueles aspectos que impactam no atendimento aos objetivos dos acionistas e segmentos específicos de mercado. A atuação social e ambiental da empresa afeta diretamente o desempenho dos seus funcionários no que diz respeito aos processos de inovação, de operações e no serviço pós-venda.

Na consecução dos seus processos, a empresa busca otimizar os seus recursos para satisfazer os seus clientes. No campo social, os clientes têm percepção do comportamento da empresa, sofrendo os efeitos dos seus processos internos. Para ilustrar essa ação, a Figura 12 ilustra como esses indicadores agem sobre a satisfação dos *stakeholders*.

A perspectiva de processos internos é influenciada por vários indicadores de responsabilidade socioambiental empresarial. Além da sua atuação direta sobre a satisfação dos *stakeholders*, esses indicadores também interagem entre si, ou seja, para o alcance de pleno êxito na responsabilidade socioambiental, a empresa deve

adotar todas as ações identificadas e fazer com que as medidas, a serem utilizadas nos indicadores, levem em consideração o seu grau de integração e interação.



Figura 12. Reflexos da responsabilidade social empresarial sobre os *stakeholders*.

Fonte: Kaplan e Norton (2000). Adaptado pelo autor.

Os indicadores de responsabilidade socioambiental empresarial que afetam a perspectiva de processos internos do *Balanced Scorecard* são vários. A seguir, os indicadores que exercem maior influência a partir dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, dos Indicadores de Hopkins e dos Indicadores do Balanço Social – modelo IBASE.

a) Minimização de entradas e saídas de materiais

A empresa ambientalmente responsável preocupa-se com as entradas de seu processo produtivo, buscando reduzir ao mínimo possível o consumo de recursos naturais e, ainda assim, oferecer um produto que satisfaça às necessidades dos clientes.

O processo produtivo da empresa deve ter como meta alcançar alto nível de sustentabilidade e/ou provocar impacto ambiental zero, mediante estratégias de reutilização de materiais e compensações ambientais. Além disso, os programas de monitoramento de resíduos e a busca de processos de P+L (produção mais limpa), caracterizam uma empresa comprometida com o futuro da humanidade.

Convém salientar que os produtos também merecem atenção, não bastando produzir sem comprometer o meio ambiente, se os produtos, quando utilizados pelos clientes, geram impactos ambientais.

b) Gerenciamento do impacto ambiental e do ciclo de vida dos produtos

O gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida dos produtos são indicadores relevantes para a avaliação do grau de consciência da responsabilidade ambiental empresarial.

Para a empresa ter uma atuação proativa na defesa do meio ambiente, é necessária uma consciência ambiental que venha acompanhada da disseminação dos conhecimentos e das intenções de proteção e prevenção ambiental para toda a empresa, para a cadeia produtiva e para a comunidade. Esta conscientização deve estar balizada por padrões nacionais e internacionais de proteção ambiental.

As saídas do processo produtivo, como as mercadorias, suas embalagens e seus materiais não aproveitados, podem tornar-se potenciais agentes poluidores do ar, da água e do solo. Nesse sentido, o desenvolvimento e a utilização de insumos, produtos e embalagens recicláveis ou biodegradáveis podem reduzir a poluição gerada. Incluem-se, também, os resíduos gerados pelo processo de produção.

A responsabilidade socioambiental, no entanto, vai além da obrigação legal. A elaboração de estudos de impacto em toda cadeia produtiva, a parceria com fornecedores para a redução de impactos ambientais em seus processos e o fornecimento aos seus clientes de informações detalhadas sobre danos ambientais resultantes do uso e da destinação final dos produtos, treinamento de funcionários e auditoria, constituem indicadores favoráveis para a caracterização de uma empresa com atuação responsável.

c) Relações com trabalhadores terceirizados

A terceirização de tarefas dos processos da empresa tem sido uma alternativa para o aumento da produtividade e consequente redução de custos. Todavia, a terceirização não exime a responsabilidade da empresa contratante em relação às condições de trabalho dos funcionários dos fornecedores desses produtos. Tendo isto em vista, a empresa deve buscar a disseminação de seus valores pela cadeia de fornecedores, empresas parceiras e terceirizadas.

A responsabilidade social da empresa contratante é, pois, a de monitorar periodicamente o cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, negociando com seus fornecedores para que proporcionem aos seus funcionários níveis salariais compatíveis com as médias de mercado. Além disso, a empresa contratante deve exigir que os funcionários terceirizados gozem dos benefícios básicos oferecidos aos seus próprios funcionários regulares, como transporte e alimentação.

Também deve ser observado se a empresa integra os trabalhadores terceirizados nos seus programas de treinamento e desenvolvimento profissional, e qual é o percentual de trabalhadores terceirizados em relação ao total da força de trabalho da empresa.

d) Trabalho infantil na cadeia produtiva

A legislação estabelece a proibição do trabalho infantil; no entanto, algumas empresas ainda fazem uso dessa mão-de-obra no seu processo produtivo.

É importante que a empresa discuta com seus fornecedores a questão do trabalho infantil em seus contratos com os mesmos e, também, participe de programas que visam à erradicação do trabalho infantil na cadeia produtiva.

e) Critérios de seleção e avaliação de fornecedores

Na escolha de fornecedores, a empresa deve incentivar que estes adotem compromissos sociais e ambientais perante a sociedade, exigindo, por exemplo, padrões de conduta nas relações com os trabalhadores e com o meio ambiente. É importante que a empresa busque parceiros que reproduzam as suas exigências de responsabilidade social e ambiental, estabelecendo critérios e mantendo monitoramento periódico.

Os contratos com fornecedores e parceiros devem apresentar cláusula específica sobre a proibição da utilização do trabalho infantil e a adoção de padrões ambientais.

f) Apoio ao desenvolvimento de fornecedores

É papel da empresa social e ambientalmente responsável auxiliar no desenvolvimento de processos produtivos e de gestão dos seus fornecedores. Esse

auxílio pode ser por meio do oferecimento de treinamento no ambiente da empresa, treinamento de funcionários, buscando a transferência de seus conhecimentos técnicos e seus valores éticos.

O envolvimento com a comunidade local também pode ser ampliado mediante o incentivo aos fornecedores no desenvolvimento econômico-social, com o apoio a projetos sociais e ambientais.

g) Comprometimento da empresa com a causa ambiental

A consciência ambiental da empresa é caracterizada quando ela desenvolve projetos e investimentos visando à compensação ambiental pelo uso de recursos naturais e pelo impacto causado no desenvolvimento de suas atividades.

Além de cumprir as exigências legais, a empresa deve desenvolver programas de melhoramento ambiental, atuando de forma preventiva por meio da inclusão dos princípios e da exploração das oportunidades relacionadas à sustentabilidade ambiental.

h) Divulgação do Balanço Social

As ações voltadas para a responsabilidade social empresarial, desenvolvidas pela empresa, estão demonstradas no relatório “Balanço Social”. A divulgação dessas informações, ao maior número possível de pessoas, faz com que os seus diversos *stakeholders* participem, com críticas e sugestões, no processo da gestão social da empresa. O “Balanço Social” também contribui para a formação da imagem institucional.

Este Balanço da empresa deve apresentar informações relativas às iniciativas de caráter social, aos resultados atingidos e aos investimentos realizados. Com base nessas informações, a empresa tem melhores condições de gerenciar a sua responsabilidade social.

i) Manutenção de auditoria social e ambiental

A auditoria consiste em verificar se as metas e os objetivos estabelecidos pela empresa para determinado período, foram alcançados.

O processo de auditoria integrada (responsabilidade social e ambiental), quando realizado por entidades da sociedade, representantes da sociedade civil

organizada ou organismos de avaliação de conformidade, proporcionam um caráter de avaliação externa à avaliação da própria empresa.

j) Diálogo com partes interessadas

As partes interessadas na atuação da empresa são várias. Essas partes, denominadas *Stakeholders*, quando envolvidas na definição das estratégias de negócios, geram um compromisso mútuo com as metas estabelecidas pela empresa. No entanto, para que ocorra um diálogo estruturado, há necessidade de se criar mecanismos para assegurar que os canais de comunicação e discussão sejam acessíveis e eficientes.

k) Práticas anticorrupção e propina

A empresa deve relacionar-se de forma ética e responsável com seus parceiros comerciais, principalmente com os representantes do governo. Para o combate à corrupção e à propina, é importante que a empresa estabeleça normas claras, escritas, divulgadas amplamente junto ao público interno, sobre o assunto, além de manter procedimentos formais de controle, punição e auditoria.

l) Gerenciamento do impacto da empresa junto à comunidade do entorno

A comunidade, na qual a empresa está inserida, contribui de forma decisiva para a viabilização dos negócios. Nesse contexto, é importante estabelecer uma política formal, a fim de antecipar-se às demandas da comunidade e fornecer informações sobre atuais e futuros impactos de sua atividade, inclusive, envolvendo a comunidade na resolução desses problemas.

Assim, a empresa mantendo comitês permanentes ou grupos de trabalho com a participação de lideranças locais para análise de seus processos produtivos, e o monitoramento de seus impactos, evita que venha a ter problemas com a comunidade.

m) Relações com organizações locais

As organizações locais desempenham importante papel no desenvolvimento das comunidades em que as empresas estão atuando. Neste contexto, o apoio ou a participação direta em projetos sociais, promovidos por organizações comunitárias

e/ou ONGs, é fundamental para sua inserção na comunidade local.

O apoio às organizações locais dá-se mediante doações e financiamento de projetos. Essas parcerias de longo prazo com entidades locais contribuem para a disseminação de valores educativos e para a melhoria das condições de vida da população local.

n) Relações com sindicatos

As relações com sindicatos, sob a ótica da empresa socialmente responsável, têm conotação de parceria, não sendo vistos como oponentes aos interesses da empresa. A parceria com sindicatos significa permitir a atuação desses no local de trabalho e fornecer informações sobre as condições de trabalho na empresa. Além disto, em reuniões periódicas com representantes dos sindicatos, a empresa fornece, para subsidiar as discussões, dados financeiros e objetivos estratégicos, quando esses afetarem a vida dos trabalhadores.

o) Instalações e equipamentos ergonômicos

A preocupação da empresa com a ergonomia resulta em melhor qualidade de vida do funcionário no trabalho. Além de aumentar a qualidade de vida do funcionário, a ergonomia também propicia maior produtividade para a empresa, mediante instalações e equipamentos adequados à realização das diferentes tarefas.

p) Instalações e equipamentos com controle de emissão de resíduos e de ruídos

A emissão de resíduos e um alto nível de ruídos dos equipamentos e das instalações, além de causar prejuízos imediatos à saúde do funcionário, também pode comprometê-lo no futuro, quando da sua aposentadoria. Cabe à empresa responsável zelar para a redução desses impactos ao nível mínimo possível.

2.16. Perspectiva do aprendizado e crescimento e a responsabilidade socioambiental

A perspectiva do aprendizado e crescimento representa a plataforma que possibilita o atingimento de objetivos propostos nas demais esferas do *Balanced Scorecard*. Os funcionários representam o centro desse plano e, para estabelecer a sua relação com a responsabilidade social empresarial, também é utilizada como guia a questão levantada por Kaplan e Norton (1997), “para alcançarmos nossa visão, como sustentaremos nossa capacidade de mudar e melhorar?”.

Os investimentos realizados para atender às necessidades de aprendizado e crescimento organizacional são tratados como despesas do exercício. Ressalta-se, neste âmbito, a importância da atuação dos funcionários que, através da sua motivação e do comprometimento, alavancam os resultados da empresa, conforme esboçado na Figura 13.



Figura 13. Elementos componentes do aprendizado e crescimento.

Fonte: Kaplan e Norton (1997). Adaptado pelo autor.

Da mesma forma que nas pautas anteriores, os indicadores utilizados para a perspectiva do aprendizado e crescimento foram obtidos a partir dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, dos Indicadores Hopkins e dos Indicadores do Balanço Social – modelo IBASE.

A Figura 14 demonstra a maneira pela qual os investimentos em ações sociais e ambientais influenciam o comprometimento dos funcionários e, conseqüentemente, o seu reflexo no resultado da empresa.



Figura 14. Ganhos com a responsabilidade social empresarial.

Fonte: IBASE (1998). Adaptado pelo autor.

a) Gestão participativa

Os programas de gestão participativa estimulam o envolvimento dos funcionários na solução dos problemas da empresa. É interessante que a mesma mantenha programas que estimulem e reconheçam contribuições de funcionários que melhorem os processos internos. Esses programas também favorecem o desenvolvimento pessoal e profissional e a conquista das metas estabelecidas em conjunto.

A participação dos funcionários na gestão da empresa pode atingir o ponto em que estes tenham representação em comitês de gestão, encarregados da formulação da estratégia.

b) Enraizamento das crenças e valores na cultura organizacional

As crenças e valores da empresa estarão progressivamente enraizados na cultura organizacional, na medida em que passam por uma difusão sistemática a todo corpo funcional. Depois de certo tempo, a empresa deve dispor de mecanismos de avaliação e verificação periódicas para que estes aspectos se mantenham

aderentes aos seus propósitos.

Além de estabelecer formalmente os princípios da organização, é necessário o desenvolvimento de instrumentos de comunicação que permitam o estímulo à participação e à contribuição dos interessados nos processos de avaliação e monitoramento, sobretudo quando eles possibilitam a incorporação das sugestões aos processos de trabalho.

c) Compromisso com o futuro das crianças

O cumprimento da legislação que proíbe o trabalho infantil, ou seja, menores de 14 anos, é requisito básico para uma empresa ser considerada responsável. No entanto, isso não se restringe à própria estende-se a toda sua cadeia produtiva.

Por outro lado, a empresa pode instituir programas de aprendizagem para empregar menores entre 14 e 16 anos e, além disso, desenvolver projetos internos de integração e apoio aos filhos dos funcionários.

d) Valorização da diversidade

A empresa não deve permitir qualquer tipo de discriminação em termos de recrutamento, acesso a treinamento, remuneração, avaliação ou promoção de seus funcionários. A formalização por meio de normas escritas contribui para evitar o comportamento discriminatório no ambiente interno e na relação com seus clientes.

Contudo, é importante desenvolver processos estruturados e formais de recebimento de denúncia ou de promoção da diversidade.

e) Comportamento frente às demissões

As demissões, muitas vezes, são fatos inevitáveis; contudo, não devem ser utilizadas como primeiro recurso para a redução de custos. A empresa responsável, antes de fazê-las, deve discutir alternativas de contenção e redução de despesas com os funcionários e oferecer programas de demissão voluntária, utilizando indicadores socioeconômicos para a definição das prioridades.

Pela influência e pelo acesso às informações, a empresa pode oferecer serviços de apoio e/ou recolocação e/ou recapacitação e extensão de benefícios a todos os funcionários demitidos.

f) Compromisso com o desenvolvimento profissional e a empregabilidade

A empresa socialmente responsável compromete-se com o investimento na capacitação e no desenvolvimento profissional de seus funcionários, oferecendo apoio a projetos de geração de empregos e fortalecimento da empregabilidade para a comunidade com que se relaciona.

Este compromisso pode ser manifestado mediante a disponibilização de programas de desenvolvimento e capacitação aos seus funcionários, mediante bolsas de estudos para aquisição de conhecimentos universais. É importante que estas bolsas sejam oferecidas para todos, sem distinção.

Além disso, a empresa pode manter programa de erradicação do analfabetismo entre seus funcionários e, também, programa de educação básica/ensino supletivo.

g) Cuidados com saúde, segurança e condições de trabalho

O requisito básico para o atendimento de cuidados com saúde, segurança e condições de trabalho é o cumprimento das normas e dos parâmetros fixados pela legislação.

Para obter méritos nesses aspectos, é fundamental que a empresa tenha consciência de que ao proporcionar padrões de excelência nas condições de trabalho para os seus funcionários, melhor alcançará, conseqüentemente, os seus objetivos.

Os padrões internacionais de relações de trabalho são consolidados por meio das certificações, como a BS 8800, SA 8000 e a OHSAS 18000, que desempenham um papel de indutores para a empresa alcançar padrões considerados como satisfatórios.

A participação dos funcionários em campanhas regulares de conscientização, por meio da realização de pesquisas de clima organizacional para medir o nível de satisfação e identificar áreas que merecem atenção, é fundamental para o seu bem-estar na empresa.

Outro fato que merece atenção é a preocupação da empresa com o monitoramento da carga de trabalho, que pode ser atendido por meio da implantação de uma política que vise ao equilíbrio trabalho-família. Concomitantemente deve ser avaliado se a empresa oferece plano de saúde complementar para o funcionário e sua família, creche no local de trabalho ou rede conveniada, auxílio-educação para os filhos, entre outros.

h) Preparação para aposentadoria

O futuro do funcionário também é compromisso da empresa socialmente responsável. Este futuro não se restringe apenas ao tempo no qual presta serviços à empresa.

A criação de mecanismos para complementação de renda, na aposentaria, constitui-se em importante fator de apoio ao futuro dos funcionários. Ainda, o desenvolvimento de programas sistemáticos de preparação, envolvendo seus aspectos psicológicos e de planejamento financeiro é desejável.

Também podem ser oferecidas, pela empresa, oportunidades de aproveitamento da capacidade de trabalho dos aposentados através da participação em projetos sociais na comunidade.

i) Educação ambiental

A empresa ambientalmente correta deve desenvolver campanhas de conscientização e educação ambientais voltadas aos seus funcionários, aos familiares e à comunidade do entorno. É importante que a empresa participe ou apoie projetos educacionais, e exerça liderança social em favor da causa ambiental.

j) Estímulo ao voluntariado

O trabalho voluntário tem sido um fator de motivação e satisfação das pessoas em seu ambiente de trabalho. A contribuição da empresa, nesse sentido, pode se dar através de programas estruturados de voluntariado, permitindo o uso controlado de horas pagas e/ou aporte de recursos materiais para o seu funcionamento.

A otimização do voluntariado pode se dar através da utilização das oportunidades de trabalho voluntário na comunidade, para desenvolver competências úteis à carreira profissional dos seus funcionários.

k) Liderança e influência social

É atribuição da empresa responsável a participação em associações, sindicatos e fóruns empresariais, visando à articulação e execução de projetos de interesse público e de caráter social.

A realização de campanhas de mídia, exclusivamente relacionadas a

questões de interesse público ou o patrocínio de projetos sociais coordenados por associações das quais a empresa participa, constitui-se em instrumentos de influência social.

l) Participação em projetos sociais governamentais

O comportamento ético pressupõe que as relações entre empresa e governo sejam transparentes para a sociedade, para acionistas, empregados, clientes, fornecedores e distribuidores.

A dimensão da questão social, no Brasil, tomou proporções acima da capacidade de solução pelos órgãos governamentais, requerendo a participação das empresas para sua solução ou, pelo menos, amenização.

O apoio da empresa a projetos sociais governamentais pode ser feito mediante a contribuição com recursos humanos, técnicos ou financeiros, para a realização de projetos específicos e localizados, executados por entidades governamentais.

m) Participação nos resultados e bonificações

A participação nos resultados e o pagamento de bonificação podem ser utilizados, pela empresa, como estímulo para o aumento da produtividade dos funcionários. No entanto, é importante que essa participação e bonificação sejam feitas com base em avaliações objetivas das competências, habilidades e do desempenho individuais.

É importante frisar que os trinta e nove indicadores sociais, anteriormente descritos, representam sugestões para a empresa avaliar a sua prática de responsabilidade social empresarial.

2.17. Seleção de medidas

O processo de seleção dos indicadores e das respectivas métricas, na visão de Neely, Adams e Kennerley (2002), é um dos principais fatores de sucesso de um sistema de avaliação de desempenho.

Para estes autores, gerenciar com medidas promove um senso intuitivo nas

peças de que é simples, no entanto, isso envolve uma decisão no sentido de saber quais as medidas a serem utilizadas para rastrear e direcionar a melhoria do desempenho.

Para que os objetivos sejam atingidos, cabem alguns questionamentos, tais como: o que realmente um bom sistema de medida faz? As medidas devem estar vinculadas a recompensas? As medidas devem derivar da estratégia? Como os sistemas de medidas podem ser estruturados de forma que realmente guiem os comportamentos desejados numa organização?

Com o intuito de responder a estas questões, os autores supracitados propõem o Prisma da Performance (*Performance Prism*), no qual dividem o gerenciamento com medidas em quatro processos. Observam-se na Figura 15 estes processos, detalhando quais ações devem ocorrer em cada um deles.



Figura 15. Os quatro processos fundamentais.

Fonte: Neely, Adams e Kennerley (2002). Adaptado pelo autor.

2.18. Definição de medidas

Na definição dos indicadores sociais e ambientais a serem adotados, a empresa pode utilizar a lista de verificação a seguir:

- **Medida:**
 - Como a medida deveria ser chamada?
 - O título explica o que é a medida?
 - É um título que todos entenderão?
 - Está claro porque a medida é importante?
- **Objetivo:**
 - Por que a medida está sendo introduzida?
 - Qual é o objetivo/intenção da medida?
 - Que comportamentos a medida deveria encorajar?

- **Frequência:**
 - Com que frequência esta medida deveria ser feita?
 - Com que frequência esta medida deveria ser relatada?
 - Esta frequência é suficiente para avaliar o efeito de ações tomadas para sua melhoria?
- **Fonte de dados:**
 - De onde virão os dados desta medida?
- **Quem mede:**
 - Quem – por nome, função ou agência externa – é realmente responsável pela coleta, pelo exame e pela análise destes dados?

A lista de verificação auxilia a empresa na definição das medidas a serem utilizadas para avaliar seu desempenho socioambiental, evitando assim, o estabelecimento de medidas inadequadas que podem comprometer futuramente a avaliação de desempenho.

No entanto, a definição de medidas claras e objetivas não é suficiente, são necessárias métricas que expressem o que está sendo verificado.

2.19. Métricas para os indicadores socioambientais

A apuração das métricas para os indicadores representa a etapa seguinte ao da escolha das medidas a serem utilizadas. Para tal, é importante realizar os questionamentos constantes da lista de verificação a seguir:

Métrica/Fórmula:

- Como esta dimensão de desempenho pode ser medida?
- A fórmula pode ser definida em termos matemáticos?
- A métrica/fórmula é clara?
- A métrica/fórmula explica exatamente que dados são solicitados?
- Que comportamento a métrica/fórmula pretende induzir?
- Existem outros comportamentos que a métrica/fórmula deveria induzir?
- Existem comportamentos disfuncionais que podem ser induzidos?
- A escala que está sendo usada é apropriada?
- Qual será a precisão dos dados gerados?
- Os dados são suficientemente precisos?
- Se uma média é usada, que quantidade de dados será perdida?

- A perda de detalhes é aceitável?

A reflexão provocada pelos questionamentos constantes anteriores contribui para a adequada definição das métricas a serem utilizadas para expressar a medida.

2.20. Os dez testes do *Performance Prism*

Para avaliar as medidas projetadas, Neely, Adams e Kennerley (2002) propõem dez testes para verificar se elas são incisivas ou não. Estes testes procuram avaliar: a verdade, o foco, a relevância, a consistência, o acesso aos dados, a clareza, viabilidade de utilização dos dados, a oportunidade, o custo de obtenção dos dados e a possibilidade de manipulação.

a) **O teste da verdade** – Está-se medindo o que foi determinado? Esta é a primeira pergunta a que deve ser submetida uma medida. Para estabelecer se realmente está sendo medido o que se pretende, há a necessidade de conjugar: medida, objetivo e fórmula. Quando houver o alinhamento destes três fatores, então assim o estará sendo realizado.

b) **O teste de foco** – Este teste é importante, pois às vezes medidas mal definidas acabam aferindo múltiplas dimensões de desempenho simultaneamente, o que pode causar confusão para quem tomar decisões utilizando estes dados.

c) **O teste de relevância** – O teste da relevância torna-se importante aliado quando se dispõe de várias opções de medida.

d) **O teste de consistência** – Os dados sempre serão coletados do mesmo modo, independente de quem seja responsável? A medida precisa ser claramente especificada, do contrário, quando indivíduos diferentes buscarem os dados os resultados irão variar de acordo com a pessoa que fizer a busca dos mesmos. Neste caso, o ponto chave é entender o contexto no qual as informações estão sendo coletadas, para que efetivamente sejam comparadas homogeneamente.

e) **O teste de acesso** – Os dados são de fácil acesso e captura? Com muita frequência as pessoas projetam medidas sofisticadas que, talvez, não sejam utilizadas devido aos desafios associados com o acesso às

informações necessárias. As implicações disto podem ser vistas mais claramente em termos de custo.

f) **O teste de clareza** – Se a medida não for claramente especificada, ou se a fonte de dados for inconsistente, pessoas diferentes podem interpretar os dados de modos diferentes e isto pode distorcer a avaliação global da organização.

g) **O teste “e daí?”** - Medidas que não são utilizadas constituem-se em desperdício de tempo. Para ajudar na aplicação deste teste é importante responder às seguintes questões: Quem age sobre os dados? O que eles fazem? Ajudarão a resolver qualquer dilema de ação? Caso não for possível responder a essas perguntas, por que então isso está sendo medido?

h) **O teste de oportunidade** – Este teste se apreende quanto à análise e acessibilidade dos dados, de maneira a ser verificado rapidamente, no intuito de que uma ação oportuna possa ser tomada.

i) **O teste de custo** – Antes de introduzir uma nova medida é essencial que se pense sobre o custo de obtenção desta. Uma avaliação custo-benefício constitui relevância no projeto.

j) **O teste de manipulação** – O teste final é para pensar, novamente, sobre os comportamentos que a medida irá encorajar. O objetivo principal é que a informação não seja utilizada para encorajar comportamentos inapropriados e indesejáveis para a organização. A manipulação dos dados é mais frequentemente encontrada quando a alocação de responsabilidade para falhas de desempenho é vista por meio de resultados explícitos e, portanto, a culpa pode ser atribuída.

Desta forma, os dez testes do *Performance Prism* assumem um papel importante na definição das medidas socioambientais a serem utilizadas para avaliar as ações sociais e ambientais da empresa.

2.21. Classificação dos resíduos

Segundo as Resoluções CONAMA 307 (2002), CONAMA 348 (2004), CONAMA 431 (2011) e CONAMA 448 (2012), os resíduos de construção civil classificam-se em:

1. **Classe A:** resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:
 - a) Aqueles oriundos da construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, aí se incluindo os solos provenientes de terraplanagem;
 - b) Aqueles oriundos da construção, demolição, reformas e reparos de edificações, como componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
 - c) Os oriundos de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.
2. **Classe B:** resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras, gesso e outros;
3. **Classe C:** resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem e/ou recuperação;
4. **Classe D:** resíduos perigosos oriundos do processo de construção, demolição ou reforma, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

2.22. Composição dos resíduos

Segundo Pacheco (2011), “a separação do resíduo na fonte, em diferentes classes, é um processo dinâmico, pois dependendo da fase da construção, a geração de resíduo difere muito no que se refere às porcentagens de cada tipo de classe”. Os critérios utilizados pelas Resoluções CONAMA 307 (2002) e CONAMA 448 (2012) incluem a separação dos materiais com composições idênticas. Em outras palavras, materiais pertencentes aos mesmos grupos passíveis de reciclagem ou tratamento destinado à sua reutilização, principalmente os pertencentes à Classe

B, tais como plásticos, papéis, metais e madeiras devem ser separados entre si, mesmo que enquadrados na mesma classe.

A separação do resíduo normalmente ocorre em dois momentos: durante a geração na fonte, em cada área da obra, ou em um local determinado dentro do canteiro da obra, antes da sua destinação final. Ainda segundo Pacheco (2011), “o gerador deve controlar a qualidade da separação, já que caso haja muita contaminação entre as classes, a viabilidade do tratamento dos resíduos gerados diminui, podendo inclusive inviabilizá-lo”.

Observa-se que a composição dos resíduos de construção civil varia de acordo com a etapa construtiva, excetuando-se os resíduos pertencentes à Classe B, que são gerados em todas as etapas da obra. No Quadro 5 podem ser verificados os tipos de possíveis resíduos gerados em uma obra de edificação por cada etapa.

Quadro 5. Geração de resíduos por etapa de uma obra.

Fonte: Valotto (2007). Adaptado pelo autor.

FASES DA OBRA	TIPOS DE RESÍDUOS POSSIVELMENTE GERADOS
LIMPEZA DO TERRENO	SOLOS
	ROCHAS, VEGETAÇÃO, GALHOS
MONTAGEM DO CANTEIRO	BLOCOS CERÂMICOS, CONCRETO (AREIA; BRITA)
	MADEIRAS
FUNDAÇÕES	SOLOS
	ROCHAS
SUPERESTRUTURA	CONCRETO (AREIA; BRITA)
	MADEIRA
	SUCATA DE FERRO, FÔRMAS PLÁSTICAS
ALVENARIA	BLOCOS CERÂMICOS, BLOCOS DE CONCRETO, ARGAMASSA
	PAPEL, PLÁSTICO
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	BLOCOS CERÂMICOS
	PVC
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	BLOCOS CERÂMICOS
	CONDUITES, MANGUEIRA, FIO DE COBRE
REBOCO INTERNO/EXTERNO	ARGAMASSA
REVESTIMENTOS	PISOS E AZULEJOS CERÂMICOS
	PISO LÂMINADO DE MADEIRA, PAPEL, PAPELÃO, PLÁSTICO
FORRO DE GESSO	PLACAS DE GESSO ACARTONADO
PINTURAS	TINTAS, SELADORAS, VERNIZES, TEXTURAS
COBERTURAS	MADEIRAS
	CACOS DE TELHAS DE FIBROCIMENTO

2.23. Critério para tratamento dos resíduos

Todo o montante do entulho deve ser destinado à área de armazenamento temporário no próprio local da obra, sendo semanalmente triturado para reutilização como agregado na confecção de *pavers* para pisos, utilização de resíduos de alvenaria, concretos e argamassas em bases para pisos de concreto sem função estrutural e a confecção de blocos de concreto utilizando agregados reciclados de blocos cerâmicos, concreto ou caco de cerâmica, caixas de passagem e de gordura, entre outros, para aplicação na própria obra ou em outras onde seu uso se justifique.

Com relação aos recicláveis, os mesmos devem ser doados a cooperativas de reciclagem, acompanhada de manifesto de resíduos.

Considerando-se o baixo nível educacional dos trabalhadores da construção civil no Brasil e como uma forma de garantir a correta medição e contabilização dos dados dos indicadores de volume de resíduos e outros correlatos, a Tecnosolo optou pela contabilização dos mesmos com base no número de caçambas de entulho tradicionalmente utilizadas no seu transporte e armazenamento, com capacidade de 5 m³.

Uma vez definida a metodologia, o desenvolvimento do modelo será a próxima etapa do trabalho. Antes da apresentação do mesmo, entretanto, abre-se espaço para a apresentação da empresa escolhida para a implantação do modelo: a Tecnosolo Engenharia S. A.

2.24. Histórico da organização

A Tecnosolo Engenharia S.A., ou simplesmente Tecnosolo, foi fundada em 1957 como uma empresa privada para atuar no campo da mecânica dos solos e afins.

A Tecnosolo foi a responsável pela construção da Arena Olímpica do Rio de Janeiro destinada aos Jogos Pan-americanos de 2007.

Desde 1980, quando projetou e construiu a infraestrutura do edifício sede do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social BNDES, a Tecnosolo vem

incorporando em centenas de obras, suas próprias tecnologias voltadas à construção civil.

A Tecnosolo possui certificação de Gestão da Qualidade com base na norma NBR ISO 9001:2008, possuindo ainda uma extensão de tal certificação, destinada ao gerenciamento específico da qualidade por parte de empresas de construção civil, denominada PBQP-H, Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

2.25. Posicionamento no mercado

A atuação da Tecnosolo, não se limitou ao território brasileiro. Nesses anos, participou, com eficiência, em obras na Argentina, Bolívia, Chile, Uruguai, Costa Rica, Nicarágua, Guatemala, Argélia, Tanzânia e Taiwan.

Com 52 anos de experiência e com uma equipe técnica devidamente registrada e acervada, a empresa pode participar, em igualdade de condições com a concorrência das mais diversas modalidades de licitações envolvendo serviços de engenharia da elaboração do projeto à execução da obra.

2.26. Atividades desenvolvidas

O foco da Tecnosolo é o cliente de serviços de obras públicas, muito embora sua história contabilize centenas de trabalhos realizados para empresas do setor privado.

A grande vantagem competitiva da empresa hoje, além da tecnologia, se dá na área comercial, pois a empresa é focada no marketing e no relacionamento diferenciado com o seu cliente.

Depois de ter recebido da ODEPA, a Organização Desportiva Pan-Americana elogios pelo projeto, construção e operação da Arena Olímpica do Rio de Janeiro para os Jogos Pan-americanos de 2007, a Tecnosolo demonstra que está plenamente habilitada para apoiar as iniciativas das entidades governamentais e esportivas para os desafios de preparar o País e, em especial a cidade do Rio de

Janeiro para os dois mega eventos de 2014 e 2016, respectivamente a Copa do Mundo e as Olimpíadas.

O próximo capítulo apresenta a definição e a aplicação do modelo para o gerenciamento de indicadores empresariais alicerçado na estrutura do *Balanced Scorecard*. Tal modelo tem como finalidade integrar o gerenciamento da disciplina meio ambiente à estratégia empresarial da Tecnosolo Engenharia S. A.

3. DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desenvolvimento do modelo denominado Sistema de Gestão Integrada - SGI. Para contextualizar o desenvolvimento do modelo, inicialmente discorre-se sobre a importância dos modelos para o gerenciamento empresarial. No item seguinte, apresenta-se o modelo propriamente dito, abordando-se também, a relação existente entre as quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* e a responsabilidade empresarial para com os aspectos socioambientais ligados à sua atuação. Ao final, apresenta-se a aplicação parcial do modelo na Tecnosolo Engenharia.

O gerenciamento da responsabilidade social e ambiental empresarial tem se tornado uma necessidade para as empresas, devido às demandas desta natureza, por parte da sociedade, serem cada vez mais crescentes; e ainda por representar um diferencial competitivo, já explorado por um número crescente de empresas. Um modelo de gerenciamento de negócios que inclua a responsabilidade ambiental vem ao encontro dessa demanda ao fornecer os elementos para a condução de forma estratégica dessa questão. O número de variáveis envolvidas no processo é extenso.

Segundo Nakagawa (1993), “modelo é qualquer representação abstrata e simplificada de objetos, sistemas, processos ou eventos”. Beuren (2000) afirma que “um modelo representa ou descreve os elementos relevantes de um processo ou de uma situação e as interações existentes entre eles”. Nesse sentido, pode-se afirmar que o modelo busca simplificar a compreensão das variáveis de determinadas teorias que interagem em processos que têm como finalidade a resolução de problemas do mundo empresarial tal como se configura na vida real.

Como a responsabilidade ambiental empresarial é muito abrangente e dependente de práticas locais de comando e controle estabelecidas pelos órgãos ambientais, fato que causa dificuldades na observação do seu comportamento no ambiente organizacional, a elaboração de um modelo contribui para o seu efetivo gerenciamento.

3.1. Modelo para gerenciamento de indicadores empresariais

O SGI é uma proposta de modelo para o gerenciamento da responsabilidade socioambiental empresarial que utiliza a estrutura lógica do *Balanced Scorecard*, assegurando que a empresa fique alinhada e focalizada na implementação das estratégias de curto e longo prazo, uma vez que os investimentos em práticas socioambientais tendem a reverter em forma de benefício, pela criação de valor a curto e longo prazo. Considerando que a responsabilidade socioambiental empresarial está diretamente relacionada à empresa, como um todo, é importante que a mesma seja contemplada no *Balanced Scorecard* corporativo.

O modelo parte das crenças e valores dos proprietários (dirigentes ou acionistas) que balizam a vida da empresa, exercendo influência direta na definição da missão da mesma. Conseqüentemente, a responsabilidade socioambiental da empresa fica condicionada às crenças e valores dessas pessoas que definem seu rumo.

Definida a missão, cabe à empresa determinar a sua estratégia de atuação. Para tal, torna-se necessário o estabelecimento de indicadores que irão avaliar a atuação socioambiental e, o resultado apresentado por meio dos indicadores, é que dará o *feedback* necessário para a realimentação da estratégia de atuação.

É na fase da implementação que as empresas têm encontrado dificuldades em traduzir a missão em um plano estratégico que, efetivamente, contemple a razão de ser e a visão de longo prazo, para que sejam alcançados os objetivos estratégicos definidos pelos seus gestores.

A Figura 16 apresenta uma visão geral do modelo do sistema de gestão integrada – SGI.

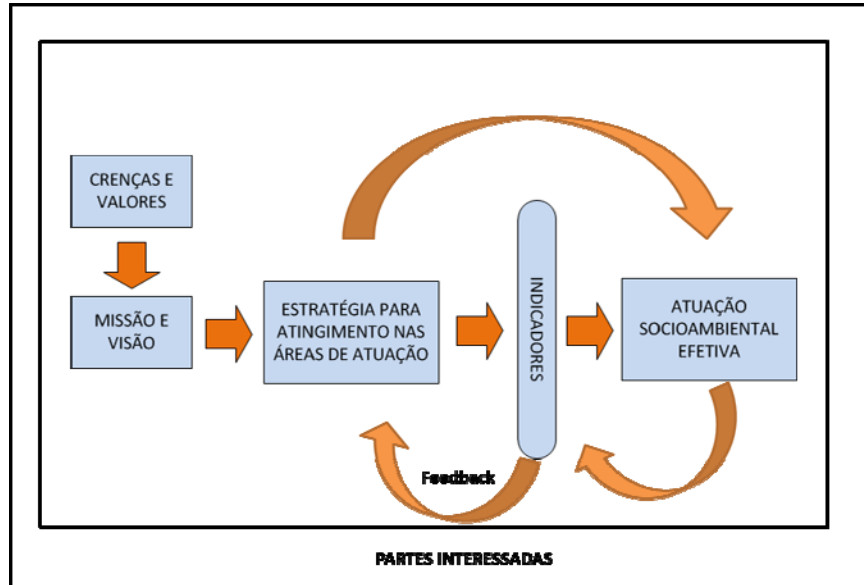


Figura 16. Modelo do SGI.

Fonte: do autor.

O modelo representa um sistema de gerenciamento genérico, aplicável a empresas de quaisquer ramos de atividade, tornando-se necessárias as adaptações às especificidades de cada uma.

Para a implementação do modelo, sugere-se que sejam seguidas as etapas apresentadas na Figura 17.



Figura 17. Procedimentos sintetizados para a implementação do modelo.

Fonte: do autor.

Os tópicos que se seguem abordam o detalhamento das atividades necessárias à implementação do SGI.

3.2. Análise da Missão e Visão da organização

A missão da organização assume importância na questão socioambiental na medida em que norteia a atuação da mesma, por expressar formalmente as crenças e valores dos seus proprietários e acionistas.

Como já mencionado anteriormente, a prática da responsabilidade socioambiental não se resume em ações sociais isoladas e eventuais, bem como ao atendimento da legislação ambiental aplicável, ocorrendo sua consolidação ao longo de vários anos. Para tal, é necessário que a responsabilidade socioambiental esteja formalizada na missão da organização e, assim, faça parte do seu dia-a-dia e não se altere no curto prazo, adquirindo um caráter de longo prazo.

Assim, a missão da empresa constitui-se num alicerce da responsabilidade socioambiental, uma vez que todas as suas ações e decisões são orientadas nessa declaração e no consequente e necessário desmembramento da mesma, propiciando uma integração de todos os processos organizacionais no sentido de planejar-se o passo seguinte: as ações necessárias para o atingimento da visão.

A inclusão da responsabilidade social e ambiental na missão da empresa faz com esta integre a estratégia de sua atuação, afirmando a preocupação com as questões de cunho social e ambiental em suas ações e decisões estratégicas para o atingimento da visão.

O posicionamento estratégico sugerido no modelo tem como base as 'cinco forças competitivas de Porter'. Assim, o tópico a seguir aborda o posicionamento estratégico quanto à responsabilidade socioambiental.

3.3. Posicionamento estratégico da organização

No modelo das 'cinco forças competitivas de Porter', o posicionamento estratégico considera as pressões as quais a organização está sujeita. Nesse sentido, a prática da responsabilidade socioambiental, cada vez mais presente nas empresas, pode constituir-se em uma vantagem competitiva considerável.

As empresas sofrem pressões dos clientes/consumidores, do governo, dos funcionários, das comunidades do entorno de sua área de atuação geográfica e da sociedade em geral, induzindo-as à prática da responsabilidade socioambiental

como uma necessidade de negócio. A Figura 18 demonstra que a prática da responsabilidade social pode servir de barreira de entrada ou de saída que, segundo Porter (1999), define a capacidade competitiva da empresa.

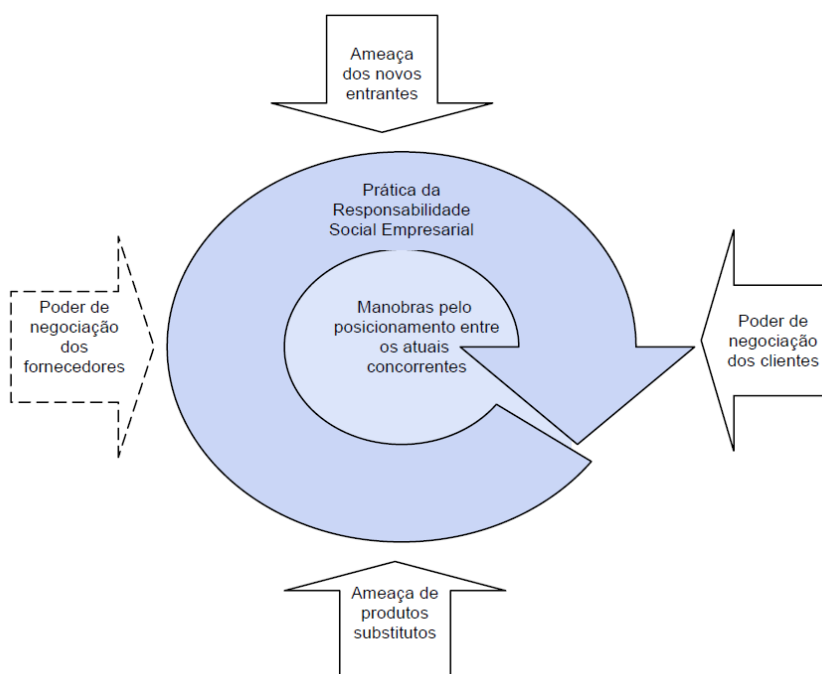


Figura 18. Influência da responsabilidade socioambiental sobre o posicionamento estratégico.

Fonte: Porter (1999). Adaptado pelo autor.

De acordo com a Figura 18 a empresa, através da prática da responsabilidade socioambiental, cria uma espécie de “campo de força” à sua volta, reduzindo a ameaça de novas empresas interessadas em entrar no seu mercado com novos produtos e, também, constitui-se num diferencial para a negociação junto aos seus clientes.

Convém salientar que, das “cinco forças competitivas de Porter”, a que oferece dificuldade em estabelecer uma analogia para a questão da responsabilidade socioambiental é o poder de negociação dos fornecedores, pois a empresa social e ambientalmente responsável é que exerce pressão sobre seus fornecedores para que também sejam empresas responsáveis em tais disciplinas. Nesse sentido, a pressão não é do fornecedor sobre a empresa, mas sim, da empresa sobre o fornecedor.

A definição da estratégia socioambiental, realizada a partir da análise da missão da empresa, pode ser facilitada por meio de orientadores de estratégia. O

tópico seguinte apresenta sugestões de temas que podem orientar a empresa na definição da sua estratégia para a prática da responsabilidade socioambiental.

3.4. Estratégia de atuação socioambiental

Após o posicionamento estratégico, cabe à empresa definir sua estratégia de atuação socioambiental. A sugestão de temas que pode orientar a empresa na prática da responsabilidade empresarial ambiental e social é criar uma cultura organizacional de responsabilidade nestas disciplinas. Reforça-se que o objetivo em sugerir temas não é limitar a estratégia da empresa, mas, sim, tornar a tarefa da elaboração da estratégia de atuação mais objetiva.

As empresas, no desenvolvimento de suas atividades e na consecução de seu principal fim, impactam com suas ações e decisões vários dos *stakeholders*, com a conseqüente flutuação da intensidade para cada um desses agentes.

A missão e visão da empresa, elaboradas a partir das crenças e valores dos proprietários e das suas formas de consecução, respectivamente, define sua atuação na prática da responsabilidade socioambiental empresarial. Contudo, essa definição, na maioria das situações, é feita de forma genérica.

Os temas sugeridos pelo SGI são aqueles utilizados pelo Instituto Ethos de Responsabilidade Social Empresarial - versão 2002, no diagnóstico dos temas empresariais.

- a) Valores e transparência;
- b) Público interno;
- c) Meio ambiente;
- d) Fornecedores;
- e) Consumidores/clientes;
- f) Comunidade; e
- g) Governo e sociedade.

Para uma melhor compreensão da abrangência dos sete temas sociais, o Quadro 6 apresenta uma descrição de cada um deles.

Quadro 6. Temas sociais.

Fonte: Instituto Ethos (2002). Adaptado pelo autor.

Tema	Descrição
Valores e transparência	Valores e princípios éticos que formam a base da cultura de uma empresa, orientando sua conduta e fundamentando sua missão social. A adoção de uma postura clara e transparente no que diz respeito aos objetivos e compromissos éticos da empresa fortalece a legitimidade social de suas atividades, refletindo-se positivamente no conjunto de suas relações. Compreende: autorregulação da conduta e relações transparentes com a sociedade.
Público interno	A empresa socialmente responsável não se limita a respeitar os direitos dos trabalhadores, consolidados na legislação trabalhista e nos padrões da Organização Internacional do Trabalho, ainda que isso seja pressuposto indispensável. A empresa deve ir além e investir no desenvolvimento pessoal e profissional de seus funcionários, bem como na melhoria das condições de trabalho e no estreitamento dessas relações. Também deve estar atenta para o respeito às culturas locais, revelado por um relacionamento ético e responsável com as minorias e instituições que representam seus interesses. Compreende: diálogo e participação, respeito ao indivíduo e respeito ao trabalhador.
Meio ambiente	A empresa relaciona-se com o meio ambiente causando impactos de diferentes tipos e intensidades. Uma empresa ambientalmente responsável procura minimizar os impactos negativos e amplificar os positivos. Deve, portanto, agir para a manutenção e melhoria das condições ambientais, minimizando ações próprias potencialmente agressivas ao meio ambiente e disseminando em outras empresas as práticas e os conhecimentos adquiridos nesse sentido. Compreende: gerenciamento do impacto ambiental e responsabilidade frente às gerações futuras.
Fornecedores	A empresa que tem compromisso com a responsabilidade social envolve-se com seus fornecedores e parceiros, cumprindo os contratos estabelecidos e trabalhando pelo aprimoramento de suas relações de parceria. Cabe à empresa transmitir os valores de seu código de conduta a todos os participantes de sua cadeia de fornecedores, tomando-o como orientador em casos de conflitos de interesse. A empresa deve conscientizar-se de seu papel no fortalecimento da cadeia de fornecedores, atuando no desenvolvimento dos elos mais fracos e na valorização da livre concorrência. Compreende: seleção, avaliação e parceria com fornecedores.
Consumidores / clientes	A responsabilidade social em relação aos clientes e consumidores exige da empresa o investimento permanente no desenvolvimento de produtos e serviços confiáveis, que minimizem os riscos de danos à saúde dos usuários e das pessoas em geral. Informações detalhadas devem estar incluídas nas embalagens e deve ser assegurado suporte para o cliente antes, durante e após o consumo. A empresa deve alinhar-se aos interesses do cliente e buscar satisfazer a suas necessidades. Compreende: dimensão social do consumo.
Comunidade	A comunidade em que a empresa está inserida fornece-lhe infraestrutura e o capital social representado por seus funcionários e parceiros, contribuindo decisivamente para a viabilização de seus negócios. O investimento pela empresa em ações que tragam benefícios para a comunidade é uma contrapartida justa, além de reverter em ganhos para o ambiente interno e na percepção que os clientes têm da própria empresa. O respeito aos costumes e às culturas locais e o empenho na educação e na disseminação de valores sociais devem fazer parte de uma política de envolvimento comunitário da empresa, resultado da compreensão de seu papel de agente de melhorias sociais. Compreende: relações com a comunidade local, ação social e trabalho voluntário.
Governo / sociedade	A empresa deve relacionar-se de forma ética e responsável com os poderes públicos, cumprindo as leis e mantendo interações dinâmicas com seus representantes, visando à constante melhoria das condições sociais e políticas do país. O comportamento ético pressupõe que as relações entre a empresa e os governos sejam transparentes para a sociedade, os acionistas, funcionários, clientes, fornecedores e distribuidores. Cabe à empresa manter uma atuação política coerente com seus princípios éticos e que evidencie seu alinhamento com os interesses da sociedade. Compreende: transparência política e liderança social.

Os desdobramentos necessários nos temas sociais ficam a critério da empresa, que elege os aspectos em que pretende se destacar junto aos seus *stakeholders*.

Ainda com relação à definição da estratégia de atuação, propõe-se que a empresa utilize o Quadro de Referência, no qual se estabelece o nível de atuação social desejado.

O Quadro 7 estabelece graus de 0 a 5, sendo: 0: não existe ou não há interesse; 1: muito fraco; 2: fraco; 3: regular; 4: bom; e 5: excelente. Quando o tema avaliado não se aplica à empresa, deve ser excluído.

Quadro 7. Quadro de referência.

Fonte: Instituto Ethos (2002). Adaptado pelo autor.

Tema	Nível de atendimento desejado										
Valores e transparência	0		1		2		3		4		5
Público interno	0		1		2		3		4		5
Meio ambiente	0		1		2		3		4		5
Fornecedores	0		1		2		3		4		5
Consumidores / clientes	0		1		2		3		4		5
Comunidade	0		1		2		3		4		5
Governo / sociedade	0		1		2		3		4		5

Definida a estratégia de atuação, o modelo propõe indicadores de tendência que orientam e avaliam sua consecução. No entanto, para melhor visualização da estratégia definida, sugere-se a elaboração do Radar da Responsabilidade Socioambiental.

3.5. Radar da responsabilidade socioambiental

Segundo Stewart (1998), “os gráficos de radar permitem a criação de um quadro coerente de vários tipos heterogêneos de dados”. Beuren, Colauto e Manbrini (2002) ressaltam que “suas aplicações resultam em uma alternativa para visualizar, de forma simultânea, diversas dimensões”.

O Navegador do Capital Intelectual, proposto por Stewart (1998), foi elaborado com base no gráfico do tipo radar. Inicia com um círculo, e do centro irradiam o número de linhas que se deseja avaliar, como se fosse uma tela de radar. No centro é colocado o zero que representa o não atendimento do indicador eleito.

Por outro lado, quanto maior o atendimento do indicador, mais próximo ele estará da extremidade do eixo onde ele cruza o círculo.

Devido à abrangência da responsabilidade socioambiental empresarial, a proposta do SGI utiliza o conceito do Navegador do Capital Intelectual. Nesse caso, após a definição das ações ambientais e sociais consideradas prioritárias pela empresa, por meio dos indicadores do Quadro de Referência com o respectivo nível de atuação desejado, esses dados são transferidos para um gráfico denominado Radar da Responsabilidade Socioambiental Empresarial.

O Radar da Responsabilidade Socioambiental Empresarial, além de proporcionar uma visão geral sobre sua atuação desejada, permite ainda à empresa fazer um diagnóstico e uma avaliação sobre as prioridades estabelecidas no Quadro de Referência.

3.6. Indicadores

Os indicadores de tendência e ocorrência que são utilizados no gerenciamento da responsabilidade socioambiental empresarial, assumem importância à medida que tal estratégia é orientada e avaliada por meio destes indicadores.

3.6.1. Indicadores Socioambientais

Após a definição da estratégia, cabe à empresa escolher os indicadores que melhor avaliem internamente a sua prática de responsabilidade socioambiental.

No modelo proposto, considerando que esses indicadores fazem parte do *Balanced Scorecard* corporativo dos indicadores elencados no Capítulo 2, item 2.19, recomenda-se limitar o número de indicadores. Como já mencionado anteriormente, esses indicadores são escolhidos a partir da estratégia da empresa.

Contudo, caso a empresa deseje fazer uma avaliação mais global sobre seu desempenho socioambiental, poderá utilizar um número maior de indicadores. Os indicadores sugeridos no modelo podem ser ampliados, reduzidos ou modificados, segundo os interesses e especificidades de cada empresa.

Para a definição dos indicadores a serem adotados, a empresa pode utilizar a lista de verificação das métricas dos indicadores socioambientais, que faz questionamentos a respeito da descrição da medida, do objetivo, da frequência, da fonte de dados e de quem irá aplicar a medida.

3.6.2. Métricas para os indicadores

A definição das métricas para os indicadores representa a etapa seguinte ao da escolha das medidas a serem utilizadas. Para tal, é importante realizar os questionamentos constantes da lista de verificação das métricas dos indicadores socioambientais.

Apresentam-se no Quadro 8 as métricas para os indicadores com o intuito de avaliar internamente sua atuação socioambiental. Contudo, a empresa deve estabelecer parâmetros, padrões de comparabilidade para esses indicadores como, por exemplo, a evolução histórica dos mesmos, *benchmarking*, a forma como a empresa está em relação à média do mercado e em relação aos concorrentes. Recomenda-se que as métricas a serem adotadas pela empresa levem em conta a disponibilidade e facilidade de acesso às informações. A critério da empresa, a periodicidade de apuração dos dados pode ser anual, semestral, bimestral, trimestral ou mensal.

Quadro 8. Indicadores socioambientais e respectivas métricas sugeridas.

Fonte: Instituto Ethos (2002). Adaptado pelo autor.

Indicadores	Métricas utilizadas
Perspectiva Financeira	
Investimentos em ações socioambientais internas	<ul style="list-style-type: none"> • Valor aplicado em ações socioambientais internas • Percentual do faturamento líquido aplicado em ações socioambientais internas
Investimentos em ações socioambientais externas	<ul style="list-style-type: none"> • Valor aplicado em ações socioambientais externas • Percentual do faturamento aplicado em ações socioambientais externas
Participação nos resultados e bonificação	<ul style="list-style-type: none"> • Valor pago como participação e bonificação • Percentual distribuído como participação e bonificação sobre o resultado • Percentual dos valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta
Multas por infração a códigos e leis	<ul style="list-style-type: none"> • Valor pago em multas por infração a códigos e leis
Custos gerados por acidentes de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Valor do custo gerado por acidentes de trabalho
Remuneração adequada do capital investido	<ul style="list-style-type: none"> • Lucratividade por linha de serviço
Perspectiva do Cliente	
Política de <i>marketing</i> e comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Número de processos administrativos (Procon, ANVISA, etc.) • Número de peças de comunicação retiradas de circulação
Excelência no atendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Número de reclamações de clientes recebidas • Número de inovações implementadas em função do SAC • Total de ligações atendidas pelo SAC
Conhecimento dos danos potenciais dos produtos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de autuações recebidas • Valor investido em pesquisa e desenvolvimento
Ética e transparência	<ul style="list-style-type: none"> • Formas de incorporação dos valores da organização
Indicadores	
Métricas utilizadas	
Perspectiva do Cliente	
Relações com a concorrência	<ul style="list-style-type: none"> • Número de denúncias/processos por concorrência desleal
Perspectiva dos Processos Internos	
Minimização de entradas e saídas de materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos visando à minimização de entradas e saídas de materiais • Total de recursos investidos em programas de melhoria ambiental • Percentual do faturamento bruto aplicado em programas e projetos de melhoria ambiental

Continuação do Quadro 8. Indicadores socioambientais e respectivas métricas sugeridas.

Fonte: Instituto Ethos (2002). Adaptado pelo autor.

Indicadores	Métricas utilizadas
Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida dos produtos	<ul style="list-style-type: none"> Nº de autuações/multas por violação às normas de proteção ambiental
Relações com trabalhadores terceirizados	<ul style="list-style-type: none"> Percentual de trabalhadores terceirizados em relação ao total da força de trabalho
Trabalho infantil na cadeia produtiva	<ul style="list-style-type: none"> Número de autuações recebidas por trabalho infantil na cadeia
Seleção e avaliação de fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> Percentual de fornecedores que foram auditados quanto às práticas de responsabilidade socioambiental
Apoio ao desenvolvimento de fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> Percentual de fornecedores que receberam apoio em seu desenvolvimento
Comprometimento da empresa com a causa ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Valor investido em projetos que envolvam questões ambientais Percentual do faturamento bruto investido em projetos que envolvam questões ambientais
Divulgação do Balanço Social	<ul style="list-style-type: none"> Número de meios de comunicação utilizados para a divulgação do Balanço Social
Manutenção de auditoria social	<ul style="list-style-type: none"> Periodicidade da realização da auditoria social
Diálogo com as partes interessadas	<ul style="list-style-type: none"> Número de indicadores de desempenho para avaliar o diálogo com <i>stakeholders</i>
Práticas anticorrupção e propina	<ul style="list-style-type: none"> Número de auditorias realizadas para coibir a corrupção e a propina
Gerenciamento do impacto da empresa junto à comunidade do entorno	<ul style="list-style-type: none"> Número de projetos relacionados ao impacto da empresa junto à comunidade do entorno Valor investido em projetos relacionados ao impacto da empresa junto à comunidade do entorno Número de reclamações relacionadas ao impacto da empresa junto à comunidade do entorno

Continuação do Quadro 8. Indicadores socioambientais e respectivas métricas sugeridas.

Fonte: Instituto Ethos (2002). Adaptado pelo autor.

Indicadores	Métricas utilizadas
Relações com organizações locais	<ul style="list-style-type: none"> • Número de campanhas educacionais e/ou paralizações ocorridas na empresa
Relações com sindicatos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de dias de paralizações ocorridas na empresa • Número de reuniões dos dirigentes da empresa com representantes dos sindicatos
Instalações e equipamentos ergonômicos	<ul style="list-style-type: none"> • Valor investido em projetos relacionados à ergonomia
Instalações e equipamentos com controle de emissão de resíduos e de ruídos	<ul style="list-style-type: none"> • Valor investido em controle de emissão de resíduos e de ruídos
Perspectiva de Aprendizado e Crescimento	
Gestão participativa	<ul style="list-style-type: none"> • Número de representantes de funcionários que participam em comitês de gestão encarregados da formulação da estratégia
Enraizamento das crenças e valores na Cultura Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos relacionados ao enraizamento das crenças e valores na Cultura Organizacional
Compromisso com o futuro das crianças	<ul style="list-style-type: none"> • Número de programas relacionados à aprendizagem para empregar menores entre 14 e 16 anos de idade • Número de programas internos de integração e apoio aos filhos dos funcionários • Número de crianças envolvidas com programas relacionados com o futuro das crianças

Continuação do Quadro 8. Indicadores socioambientais e respectivas métricas sugeridas.

Fonte: Instituto Ethos (2002). Adaptado pelo autor.

Indicadores	Métricas utilizadas
Valorização da diversidade	<ul style="list-style-type: none"> • Número de funcionários portadores de necessidades especiais • Percentual de mulheres em relação ao número total de funcionários • Percentual de mulheres em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais • Percentual de mulheres negras e pardas em relação ao total de funcionários • Percentual de mulheres negras e pardas em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais • Percentual de homens negros e pardos em relação ao total de funcionários • Percentual de homens negros e pardos em cargos gerenciais em relação ao total de cargos gerenciais • Percentual de funcionários com idade acima de 45 anos em relação ao número total de funcionários • Salários médios mensais em cargos gerenciais – mulheres brancas • Salários médios mensais em cargos gerenciais – mulheres negras e pardas • Salários médios mensais em cargos gerenciais – homens brancos • Salários médios mensais em cargos gerenciais – homens negros e pardos
Comportamento frente às demissões	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual de reclamações trabalhistas em relação ao número total de demitidos • Percentual de demitidos acima de 45 anos de idade em relação ao total de demitidos • Número de funcionários beneficiados por serviços de apoio de recolocação e/ou capacitação
Compromisso com o desenvolvimento profissional e empregabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual do faturamento bruto aplicado em desenvolvimento pessoal e profissional • Número de funcionários beneficiados com programas de desenvolvimento pessoal e profissional • Valor aplicado em capacitação e treinamento
Cuidado com saúde, segurança e condições de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Valor investido em saúde, segurança e condições de trabalho • Percentual do valor aplicado em saúde, segurança e condições de trabalho em relação ao faturamento bruto da empresa • Divisão da maior remuneração pela menor remuneração em espécie paga pela empresa • Média de horas extras por funcionário • Média de acidentes de trabalho por funcionário • Percentual de acidentes de trabalho que resultaram em mutilação ou outros danos à integridade física dos funcionários e prestadores de serviço, com afastamento permanente do cargo
Preparação para a aposentadoria	<ul style="list-style-type: none"> • Valor aplicado em previdência privada para os funcionários • Valor aplicado em preparação para a aposentadoria, exceto previdência privada.

Continuação do Quadro 8. Indicadores socioambientais e respectivas métricas sugeridas.

Fonte: Instituto Ethos (2002). Adaptado pelo autor.

Indicadores	Métricas utilizadas
Educação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campanhas envolvendo a educação ambiental • Nº de pessoas envolvidas nas campanhas de educação ambiental • Valor aplicado em campanhas de educação ambiental
Estímulo ao voluntariado	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas pagas destinadas ao trabalho voluntário • Número de horas de voluntariado prestadas pelos funcionários não pagas pela empresa • Percentual de funcionários envolvidos com trabalho voluntário
Liderança e influência social	<ul style="list-style-type: none"> • Número de funcionários envolvidos com a comunidade
Participação em projetos sociais governamentais	<ul style="list-style-type: none"> • Valor investido em projetos sociais governamentais
Participação nos resultados e bonificação	<ul style="list-style-type: none"> • Valor pago como participação e bonificação • Percentual distribuído como participação e bonificação sobre o resultado • Percentual dos valores distribuídos em relação à folha de pagamento bruta
Participação em projetos sociais comunitários	<ul style="list-style-type: none"> • Valor investido em projetos sociais nas comunidades do entorno

A partir das métricas definidas, sugere-se a elaboração de um ‘painel de controle’ para análise da responsabilidade socioambiental empresarial. Esse ‘painel de controle’ também auxiliará a organização no monitoramento e na geração de metas que irão proporcionar o *feedback* necessário para orientar a estratégia.

3.7. Aplicação dos testes do Prisma de Performance (*Performance Prism*)

Além de responder às questões da lista de verificação, constante no Quadro 6, propõe-se que a empresa submeta os indicadores escolhidos aos dez testes do *Performance Prism*, conforme ilustrado na Figura 19.



Figura 19. Aplicação dos dez testes do *Performance Prism*.
 Fonte: Neely, Adams e Kennerley (2002). Adaptado pelo autor.

O objetivo da aplicação dos dez testes é o de confirmar se os indicadores escolhidos realmente traduzem as informações desejadas e necessárias para o gerenciamento da responsabilidade empresarial.

3.8. Aplicação do modelo proposto

Com base nos conceitos do *Balanced Scorecard* reproduzidos e discutidos neste trabalho, é apresentada, na sequência, a aplicação do modelo do Sistema de Gestão Integrada – SGI na Tecnosolo Engenharia S. A., com a construção de um conjunto de indicadores socioambientais que contempla todas as expectativas e

necessidades dos seus *stakeholders* internos e externos, com foco nos indicadores de gestão socioambiental.

A aplicação do modelo considera as seguintes etapas: declaração da missão e visão da organização; elaboração do planejamento estratégico da empresa; posicionamento estratégico quanto à responsabilidade socioambiental; definição da estratégia; elaboração do radar da responsabilidade socioambiental; escolha dos indicadores; definição das métricas e aplicação dos dez testes do Prisma de Performance (*Performance Prism*). A demonstração da aplicabilidade do modelo à gestão dos indicadores socioambientais permitirá ainda que novos conhecimentos possam vir a ser agregados ao presente trabalho.

Na aplicação do modelo, foram consideradas as informações coletadas de documentos, bem como de entrevistas com diretores e funcionários da empresa. O posicionamento estratégico e os temas foram definidos pelo Conselho de Administração da empresa.

A seguir, são apresentadas todas as etapas da aplicação do modelo.

3.8.1. Análise da Missão e Visão da empresa

As declarações da missão e visão da empresa já existentes foram adequadas para considerar a metodologia descrita neste trabalho. Para tanto, sessões de planejamento estratégico foram conduzidas com os membros do seu Conselho de Administração; após o que definiu-se a nova redação das mesmas, que são apresentadas a seguir.

A missão da Tecnosolo é: “Prestar serviços de engenharia com qualidade, que atendam às necessidades dos clientes, cumprindo prazos e metas estabelecidas e que proporcionem retorno satisfatório para a continuidade e crescimento da organização, melhoria da qualidade de vida dos colaboradores e desenvolvimento da comunidade, respeitando o meio ambiente”.

Além da missão, a empresa também tem formalizada a sua visão e seus princípios e valores. Visão: “Ser o fornecedor preferencial de obras de engenharia públicas”. Os princípios/valores elencados pela empresa são: “Satisfação do cliente;

rentabilidade; desenvolvimento de novas técnicas; respeito ao meio ambiente; e trabalho em equipe”.

Com relação especificamente à responsabilidade socioambiental, a empresa compromete-se em:

- Conduzir seus negócios com integridade e com total obediência às leis e aos regulamentos ambientais vigentes no país;
- Fornecer serviços de engenharia de alta qualidade e de acordo com as melhores práticas sustentáveis do mercado, contribuindo para a proteção do meio ambiente;
- Zelar pela saúde e segurança de seus funcionários e promover seu bem-estar;
- Conduzir seus negócios valorizando as questões sociais e econômicas do país, incluindo treinamento apropriado, contribuindo para o bem-estar socioambiental e econômico do país.

Salienta-se que todas as informações relativas à missão, à visão, aos princípios/valores e o compromisso com responsabilidade socioambiental empresarial encontram-se emolduradas e afixadas no hall de entrada da matriz no Rio de Janeiro, bem como nos canteiros de obras da organização.

3.8.2. Posicionamento estratégico quanto à Responsabilidade Socioambiental

Para o posicionamento estratégico, a empresa levou em consideração as ‘cinco forças competitivas de Porter’ adaptadas, conforme Figura 5, apresentada no modelo.

O posicionamento estratégico da Tecnosolo é influenciado diretamente pelas políticas públicas estabelecidas em nível federal, estadual e municipal, bem como as pressões da população e de organismos internacionais responsáveis pela condução de eventos sediados no País. A legislação ambiental e os planos de ação destinados ao seu atingimento também contribuem no seu posicionamento quanto às práticas de responsabilidade socioambiental.

3.8.3. Definição da estratégia socioambiental da organização

A definição da estratégia da Tecnosolo foi realizada com base no posicionamento estratégico definido anteriormente. Os temas sociais e ambientais sugeridos no modelo serviram de facilitadores na definição da sua estratégia de atuação.

Para a definição da estratégia foram realizadas reuniões com os membros do seu Conselho de Administração; após o que foram sistematizadas as contribuições do grupo, resultando na estratégia de atuação empresarial apresentada no Quadro 9.

Observou-se que o nível de atendimento desejado em cada tema foi estabelecido para atender à estratégia da empresa nas questões relacionadas ao seu desempenho socioambiental. O Quadro 9 apresenta o desempenho desejado pela organização.

Quadro 9. Desempenho socioambiental desejado.

Fonte: do autor.

Tema	Nível de atendimento desejado											
Valores e transparência	0		1		2		3		4		5	X
Público interno	0		1		2		3		4		5	X
Meio ambiente	0		1		2		3		4		5	X
Fornecedores	0		1		2		3		4		5	X
Consumidores / clientes	0		1		2		3		4		5	X
Comunidade	0		1		2		3		4	X	5	
Governo / sociedade	0		1		2		3		4	X	5	

A partir da análise do Quadro 9, constata-se que a empresa pretende atuar em todos os temas socioambientais sugeridos pelo modelo.

Salienta-se que no tema ‘fornecedores’ a sua atuação concentra-se especialmente nas empresas que fornecem mão de obra e que prestam serviços nos canteiros, tais como terraplenagem, instalações elétricas e hidro sanitárias, entre outros.

Além do aspecto dos fornecedores, merece destaque a questão relacionada ao tema ‘meio ambiente’, em que a empresa possui preocupação com a correta destinação dos resíduos oriundos do seu processo de prestação de serviços,

notadamente aqueles ligados ao entulho das obras, problema esse que foi o foco principal do presente trabalho.

O nível de atendimento desejado nos demais temas sociais é considerado relativamente alto; contudo, a empresa entende que as metas são alcançáveis no desenvolvimento de suas atividades.

3.8.4. Radar da responsabilidade socioambiental

A proposta do SGI, como já referido, utiliza a ideia do Navegador do Capital Intelectual de Stewart (1998) devido à heterogeneidade dos dados a serem apresentados. Nesse caso, após a definição das ações consideradas prioritárias pela empresa, por meio dos orientadores da estratégia social do Quadro de Referência, com o respectivo nível de atuação social desejado, esses dados são transferidos para um gráfico denominado Radar da Responsabilidade Social Empresarial.

Na Figura 20 a seguir é apresentado o radar da responsabilidade socioambiental que permite uma melhor visualização da estratégia da empresa.

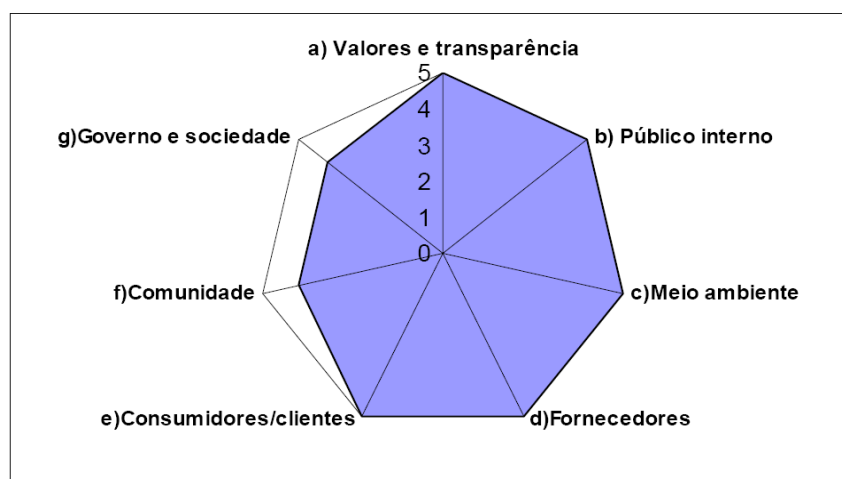


Figura 20. Radar da responsabilidade socioambiental.

Fonte: do autor.

O Radar da Responsabilidade Social Empresarial, além de proporcionar uma visão geral sobre sua atuação socioambiental desejada, permite à empresa fazer um

diagnóstico e uma avaliação sobre as prioridades estabelecidas no Quadro de Referência.

A Figura 20 evidencia que a empresa pretende atingir a excelência na sua atuação social com exceção dos temas 'comunidade' e 'governo e sociedade', nos quais pretende atingir a atuação classificada como 'boa', de acordo com o Quadro 8.

A etapa seguinte na aplicação do modelo foi a identificação dos indicadores socioambientais utilizados pela empresa.

3.8.5. Escolha dos indicadores e respectivas métricas

A escolha dos indicadores e respectivas métricas, realizada a partir da estratégia de atuação desejada, constitui-se para a Tecnosolo uma tarefa importante para a avaliação da consecução dos objetivos estabelecidos.

Para avaliar a sua atuação social, a empresa utiliza os indicadores e as respectivas métricas, descritos no Quadro 10.

Quadro 10. Indicadores e métricas adotadas na Tecnosolo.

Fonte: do autor.

Indicadores	Métricas utilizadas
Perspectiva Financeira	
Investimentos em ações socioambientais internas e externas	<ul style="list-style-type: none"> • Valor aplicado em ações socioambientais internas e externas
Participação nos resultados e bonificação	<ul style="list-style-type: none"> • Valor pago como participação e bonificação
Multas por infração a códigos, leis e acidentes de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Valor pago com multas e acidentes de trabalho
Remuneração adequada do capital investido	<ul style="list-style-type: none"> • Lucratividade por linha de serviço
Perspectiva do Cliente	
Ética e transparência	<ul style="list-style-type: none"> • Formas de incorporação dos valores da organização
Excelência no atendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de reclamações de clientes procedentes • Pesquisa de satisfação de clientes
Perspectiva dos Processos Internos	
Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida dos produtos	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de autuações/multas por violação às normas de proteção ambiental • Redução da quantidade de resíduos gerados • Quantidade de materiais reciclados ou reutilizados por obra
Crítérios de seleção e avaliação de fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual de fornecedores que foram auditados quanto às práticas de responsabilidade social e ambiental
Comprometimento da empresa com a causa ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Valor investido em projetos que envolvam questões ambientais • Total de não conformidades em auditorias ambientais
Perspectiva de Aprendizado e Crescimento	
Cuidado com saúde, segurança e condições de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Valor investido em saúde, segurança e condições de trabalho • Média de horas extras por funcionário • Média de acidentes de trabalho por funcionário • Total de atos e/ou condições inseguras detectadas
Educação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de campanhas envolvendo a educação ambiental • Nº de pessoas envolvidas pelas campanhas de educação ambiental

Para realizar a validação dos indicadores utilizados pela empresa, os mesmos foram submetidos aos dez testes do *Performance Prism*, apresentado a seguir.

3.8.6. Aplicação dos testes do *Performance Prism*

Os dez testes do *Performance Prism* têm como papel confirmar se os indicadores e as métricas escolhidos traduzem as informações que a empresa está buscando e também se estas podem ser obtidas sem que a empresa cometa sacrifícios ou esforços desnecessários.

Desta forma, os indicadores e as respectivas métricas utilizados pela empresa foram submetidos aos dez testes do *Performance Prism*, conforme demonstrado no Quadro 11.

Quadro 11. Desempenho nos testes do *Performance Prism*.

Fonte: do autor.

Indicadores socioambientais	Testes do <i>Performance Prism</i>									
	Verdade	Foco	Relevância	Consistência	Acesso	Clareza	“E daí”	Oportunidade	Custo	Manipulação
Investimentos em ações socioambientais internas e externas	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Participação nos resultados e bonificação	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Multas por infração a códigos, leis e acidentes de trabalho	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Remuneração adequada do capital investido	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Ética e transparência	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Excelência no atendimento	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida dos produtos	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Crítérios de seleção e avaliação de fornecedores	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Comprometimento da empresa com a causa ambiental	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Cuidado com saúde, segurança e condições de trabalho	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Educação ambiental	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Com base nas informações do Quadro 11, observa-se que os indicadores, bem como as respectivas métricas, tiveram desempenho favorável, não merecendo nenhum destaque em especial.

O próximo capítulo apresenta os resultados obtidos com a aplicação parcial do modelo na Tecnosolo Engenharia S. A., comparando-se os resultados obtidos em três obras.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados os resultados da aplicação parcial do modelo do Sistema de Gestão Integrada – SGI em obras da Tecnosolo Engenharia, referente aos resultados obtidos para o indicador de Gerenciamento do Impacto no Meio Ambiente e do Ciclo de Vida dos Produtos e de uma das suas métricas, relativa à quantidade de materiais reciclados ou reutilizados por obra.

No final do capítulo é efetuada a comparação do volume de entulho reaproveitado em uma de suas obras, comparando-se os resultados em obras semelhantes, que não aplicaram o modelo de gerenciamento por indicadores no reaproveitamento dos resíduos gerados.

Os resultados apresentados na aplicação parcial do modelo são considerados satisfatórios, demonstrando a sua contribuição no processo de gerenciamento da responsabilidade socioambiental empresarial. Mesmo na empresa Tecnosolo, que já possui certificações relacionadas à qualidade, foi possível observar que a metodologia utilizada no modelo permite que todas as ações desenvolvidas pela empresa estejam alinhadas à sua estratégia de atuação global.

Na aplicação do SGI, constatou-se que alguns indicadores e algumas métricas propostas no modelo não se aplicam à empresa. Por outro lado, observou-se também que a empresa utiliza indicadores e métricas que não constavam na proposta inicial do modelo e que foram a ele integralizadas, pelo fato de representarem formas de identificar e mensurar ações ambientais.

Com relação ao número de indicadores e métricas apresentados no modelo e os utilizados pela Tecnosolo, ressalta-se que a empresa optou por aplicar o modelo com a utilização de um número menor de indicadores e métricas. Isso se explica devido ao fato de o modelo propor um número maior de indicadores e métricas, visando atender as necessidades específicas de cada empresa.

No caso da Tecnosolo, o Quadro 12 ilustra o número de indicadores efetivamente utilizados pela empresa no gerenciamento da responsabilidade socioambiental.

Quadro 12. Resultado da aplicação do modelo.

Fonte: do autor.

Perspectivas do BSC	Modelo		Tecnosolo	
	Indicadores	Métricas	Indicadores	Métricas
Financeira	5	9	4	4
Clientes	5	9	2	3
Processos Internos	16	22	3	6
Aprendizado e Crescimento	14	45	2	6
Total	40	85	11	19

De um modo geral, os resultados relativos à utilização do SGI somente podem ser avaliados no longo prazo, pois as ações socioambientais envolvem a estratégia da empresa, sendo necessária a sua aplicação em um ciclo completo de planejamento estratégico para que após, nos anos seguintes, se possa verificar e avaliar os resultados obtidos com o seu uso.

Para uma avaliação parcial do modelo, objetivo deste trabalho, o mesmo foi aplicado considerando-se os resultados de apenas um de seus indicadores, mencionado no Quadro 13, comparando-se os resultados obtidos com o de outras obras sem a utilização do modelo, de forma a verificar a eficácia do mesmo no gerenciamento da gestão de resíduos de construção civil.

Quadro 13. Indicador e métrica selecionados para análise dos resultados do modelo.

Fonte: do autor.

Perspectiva: Processos Internos	
Indicador	Métrica
Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida dos produtos	Quantidade de materiais reciclados ou reutilizados por obra

No tocante à gestão dos resíduos de construção civil, por ser a Tecnosolo possuidora de certificações na área da qualidade e como forma de atendimento à legislação vigente, possui implementado, em todos os seus empreendimentos, um Plano de Qualidade da Obra (PQO) que inclui, entre outros assuntos, a metodologia de gerenciamento de resíduos e considerações relativas ao seu impacto ambiental. Desta forma, não é objetivo do presente trabalho definir tal forma de gestão de

resíduos e sim tão somente aplicar a metodologia aqui descrita na gestão e acompanhamento sistêmico dos resultados do indicador selecionado.

A metodologia para a classificação, composição, tratamento e destinação dos resíduos encontra-se descrita nos respectivos Planos de Qualidade das Obras. Em virtude de a mesma considerar como entulho o total de restos de concreto, cerâmica, argamassa calça e fibrocimento e considerando ainda que o valor histórico do mesmo corresponde a aproximados 80% do total de resíduos gerados nas obras da Tecnosolo, o que veio a ser comprovado nas três obras analisadas, esse número foi o escolhido para a composição da métrica do indicador.

Ainda conforme o Plano de Qualidade da Obra, todo o montante do entulho destinado à área de armazenamento temporário no próprio local da obra foi semanalmente triturado para reutilização como agregado sem função estrutural para aplicação na própria obra, onde seu uso se justifique.

O equipamento para a trituração é o mesmo utilizado em todas as obras da Tecnosolo e que permanece na mesma até que o volume triturado chegue a aproximadamente 75% da capacidade semanal da área de armazenamento de resíduos; sendo então transferido para outro canteiro de obras. O rendimento do equipamento varia entre 40 e 60% podendo chegar, em alguns casos, a 65%, caso as etapas anteriores de separação e armazenamento aconteçam da forma esperada.

A Tecnosolo trabalha com uma meta mínima de 50% do volume total de entulho, ainda conforme o PQO da obra. Até então, a consecução de tal objetivo normalmente não era evidenciada, variando historicamente nas suas obras entre 10 a 25% do volume total do entulho, o que comumente é explicado pela falta de foco na gestão do processo.

Com relação aos recicláveis, o Plano de Qualidade da Obra define sua destinação, sob a forma de doação, para cooperativas de reciclagem, acompanhada de manifesto de resíduos, como parte das ações socioambientais planejadas pela empresa.

4.1. Análise de obras

4.1.1. Obra 1

A obra 1 (sem controle de gestão por indicadores) possui uma área total construída de 9.800 m², compreendendo a construção de um conjunto residencial de 241 unidades habitacionais do tipo popular. O volume de concretagem da obra totalizou 1.600 m³.

O efetivo na fase de pico da obra totalizou 75 funcionários, sendo 25 próprios e 50 terceirizados. A obra foi iniciada em maio de 2009 e concluída em outubro de 2010, com atraso de dois meses.

O Quadro 14 demonstra os totais de resíduos gerados na obra 1.

Quadro 14. Total de resíduos gerados na Obra 1.

Fonte: do autor.

Resíduo	Volume		%
	M ³	Nº de Caçambas	
Entulho	970	194	86,6
Madeira	85	17	7,6
Metálicos	10	2	0,9
Não recicláveis / orgânico	25	5	2,2
Perigosos	12,5	2,5	1,1
Recicláveis *	17,5	3,5	1,6
Total	1.120	224	100

(*) Os resíduos recicláveis incluem majoritariamente papel, papelão, plástico e alumínio.

O entulho foi o resíduo mais gerado, correspondendo a 86,6% do total, seguido pela madeira com 7,6%, resíduos não recicláveis e/ou orgânicos com 2,2%, resíduos recicláveis com 1,6%, resíduos perigosos com 1,1% e sucata metálica com 0,9%. Os resíduos não mencionados no Quadro 15 foram classificados como outros, com total inferior a 0,5% do volume total.

O elevado índice do entulho é atribuído à demolição dos conjuntos de edificações de um trecho de favela existente no local, gerando resíduos de argamassa, concreto, blocos, cerâmica e outros que foram quantificados como entulho, conforme referenciado na metodologia.

Conforme o Plano de Qualidade da Obra o entulho, assim que gerado, foi destinado à área de armazenamento temporário no próprio local da obra,

aguardando sua trituração para reaproveitamento. Considerando a meta mínima de 50% do volume total de entulho, o valor a ser triturado totaliza 485 m³.

4.1.2. Obra 2

A obra 2 (sem controle de gestão por indicadores) possui uma área total construída de 28.000 m², compreendendo o trecho 1 das obras de urbanização e controle de enchentes na região, com a construção de cortina atirantada com micro estacas do tipo raiz às margens do Rio Acari. O volume de concretagem da obra totalizou 7.000 m³ para o trecho mencionado.

O efetivo na fase de pico da obra totalizou 160 funcionários, sendo 80 próprios e 80 terceirizados. A obra foi iniciada em maio de 2009 e foi concluída em setembro de 2011, sem interrupções.

O Quadro 15 demonstra os totais de resíduos gerados na obra 2.

Quadro 15. Total de resíduos gerados na Obra 2.

Fonte: do autor.

Resíduo	Volume		%
	M ³	Nº de Caçambas	
Entulho	3.250	650	79,5
Madeira	180	36	4,4
Metálicos	85	17	2,0
Não recicláveis / orgânico	515	103	12,6
Perigosos	20	4	0,5
Recicláveis *	40	8	1,0
Total	4.090	818	100

(*) Os resíduos recicláveis incluem majoritariamente papel, papelão, plástico e alumínio.

O resíduo mais gerado foi o entulho, correspondendo a 79,5% do total, seguido pelos resíduos não recicláveis e/ou orgânicos com 12,6%, resíduos de madeira com 4,4%, sucata metálica com 2,0%, resíduos recicláveis com 1,0% e resíduos perigosos com 0,5%. Os resíduos não mencionados no Quadro 15 foram classificados como outros, com total inferior a 0,5% do volume total.

O elevado índice do entulho é atribuído à demolição para retificação das margens do Rio Acari, incluindo antigo trecho de cortina atirantada, uma pequena ponte, calçadas e meios-fios e algumas poucas edificações às margens do rio. Os baixos valores de sucata metálica devem-se à compra de armações da cortina pré-fabricadas.

Por ser esta a obra de maior duração e com o maior contingente, o índice elevado do resíduo não reciclável pode ser atribuído ao grande número de funcionários no período de pico da obra, gerando um volume considerável de sobras de comida, suas embalagens e resíduos de banheiro. Os demais resíduos apresentaram resultados dentro do usual comparados a outras obras constantes do histórico da Tecnosolo.

Conforme o Plano de Qualidade da Obra o entulho, assim que gerado, foi destinado à área de armazenamento temporário no próprio local da obra, aguardando sua trituração para reaproveitamento. Considerando a meta mínima de 50% do volume total de entulho, o valor a ser triturado totaliza 1.625 m³.

4.1.3. Obra 3

A obra 3 (escolhida para a aplicação do modelo de controle de gestão por indicadores) possui uma área total construída de 3.600 m², compreendendo obras de readaptação de prédio comercial para uso residencial do tipo popular, composto de um bloco de oito andares, dois de garagem e um de playground, totalizando 51 unidades habitacionais, sendo uma delas dedicada à residência do Porteiro.

O efetivo na fase de pico da obra totalizou 60 funcionários, sendo 50 próprios e 10 terceirizados. A obra foi iniciada em dezembro de 2008 e foi concluída em dezembro de 2011, com atraso no cronograma devido à sua interrupção pelo prazo de um ano.

O Quadro 16 demonstra os totais de resíduos gerados na obra 3.

Quadro 16. Total de resíduos gerados na Obra 3.

Fonte: do autor.

Resíduo	Volume		%
	M ³	Nº de Caçambas	
Entulho	2.580	516	79,8
Gesso	40	8	1,2
Madeira	190	38	5,9
Metálicos	20	4	0,6
Não recicláveis / orgânico	220	44	6,8
Perigosos	50	10	1,5
Recicláveis *	100	20	3,1
Vidro	35	7	1,1
Total	3.235	647	100

(*) Os resíduos recicláveis incluem majoritariamente papel, papelão, plástico e alumínio.

Tal como nas demais obras em estudo, o entulho foi o resíduo mais gerado, correspondendo a 79,8% do total, seguido pelos resíduos não recicláveis e/ou orgânicos com 6,8%, restos de madeira com 5,9%, resíduos recicláveis com 3,1%, resíduos perigosos com 1,5%, gesso com 1,2% e vidro com 1,1%. Os resíduos não mencionados no quadro 16 foram classificados como outros, com total inferior a 0,5% do volume total.

A reformulação de todo o layout interno e externo do prédio, com a total demolição das paredes não estruturais e as intervenções para abertura de novos prismas de ventilação pode justificar o volume de entulho contabilizado nesta obra.

Conforme o Plano de Qualidade da Obra o entulho, assim que gerado, foi destinado à área de armazenamento temporário no próprio local da obra, aguardando sua trituração para reaproveitamento. Considerando a meta mínima de 50% do volume total de entulho, o valor a ser triturado totaliza 1.290 m³.

4.2. Comparação entre as obras

O Quadro 17 apresenta a comparação entre o volume de entulho gerado nas três obras e as metas a serem alcançadas com o seu reaproveitamento.

Quadro 17. Volumes e metas mínimas de redução do entulho.

Fonte: do autor.

Obra	Duração (meses)	Volume (M ³)		
		Total	Planejado	(%) Mínimo
1	17	970	485	50
2	28	3.250	1.625	50
3	24	2.580	1.290	50

Com a aplicação do modelo do SGI e consequente gestão por indicadores e métricas no desempenho socioambiental da construtora, os resultados obtidos são apresentados trimestralmente ao Conselho de Administração da Tecnosolo, onde os mesmos são analisados e ações são tomadas para o atingimento das metas definidas. Desta forma, seus resultados de reaproveitamento de entulho foram comparados entre si, chegando-se aos valores apresentados no Quadro 18, para o período de janeiro de 2009 a setembro de 2011, intervalo de tempo correspondente ao início da implementação do SGI e da duração das obras consideradas neste trabalho.

Quadro 18. Volumes efetivamente reaproveitados por obra.

Fonte: do autor.

Obra	Volume mínimo de reutilização				
	Planejado		Realizado		
	M ³	Nº Caçambas	M ³	Nº Caçambas	(%)
1	485	97	85	17	17,53
2	1.625	325	375	75	22,99
3	1.290	258	680	136	52,71

De uma forma resumida, os planos de ação para o gerenciamento dos resultados incluem os tópicos apresentados a seguir, aplicados após a definição das obras para a comparação com aquela na qual o modelo foi aplicado e da definição dos volumes a serem reaproveitados:

- Apuração mensal dos resultados;
- Reuniões trimestrais para apresentação dos resultados ao Conselho de Administração da Empresa;
- Feedback para os envolvidos nas obras;

- Definição dos planos de ação para garantir o atingimento das metas estabelecidas.
- Verificação da eficácia das ações tomadas.

Ressalta-se que a obra 3 foi a escolhida para a aplicação e acompanhamento dos resultados da métrica de volume de reaproveitamento. As demais obras, embora fossem acompanhadas para fins de validação da eficácia do SGI, não foram objeto de nenhum plano de ação para a melhoria dos seus resultados. Entretanto, caso analisemos os resultados das obras de número 1 e 2, podemos observar que os valores obtidos de reaproveitamento aproximaram-se do limite superior da média histórica de 10 a 25%, o que demonstra que, mesmo sem existir uma avaliação formal do indicador, a sua própria implementação e medição já originou um efeito positivo nos responsáveis pelas demais obras.

Por oportuno, cumpre notar que em todas as obras que serviram como base deste trabalho foi evidenciada, através dos Manifestos de Resíduos existentes nas obras e na matriz da construtora, a destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados nas mesmas.

No caso do entulho, a maior parte dos resíduos gerados foi destinada ao reaproveitamento. Para o restante dos resíduos gerados, os enquadrados como não recicláveis foram encaminhados a aterros sanitários, os perigosos destinados ao co-processamento e os ambulatoriais encaminhados ao tratamento biológico e os recicláveis para doação. Todos os prestadores de serviços de destinação final encontram-se licenciados para a realização de tais atividades, conforme preconizado em requisitos específicos das normas de referência de gestão da qualidade nas quais a construtora encontra-se certificada. As cópias de tais licenças encontravam-se disponíveis nos locais de obra ou na matriz da construtora.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O tema responsabilidade socioambiental empresarial é muito amplo. Necessita, ainda, da consolidação de conceitos, visando à caracterização de uma forma mais acurada em o que consiste ser uma empresa social e ambientalmente responsável. Como esse tema envolve, entre outros, aspectos culturais, ele não pode ser imposto, devendo ser voluntário e ter sua gênese na empresa, devendo a sua adesão ser deliberada.

O gerenciamento da responsabilidade social empresarial tem se tornado uma necessidade devido às demandas sociais cada vez mais intensas e, também, por representar um diferencial competitivo, explorado por um número crescente de empresas. Um modelo de gerenciamento para a responsabilidade socioambiental empresarial se torna conveniente ao fornecer os elementos para a condução estratégica desta questão. O número de variáveis envolvidas no processo é extenso.

Como a responsabilidade socioambiental empresarial é muito abrangente, fato que causa dificuldades na observação do seu comportamento no ambiente organizacional, a elaboração de um modelo contribui para seu gerenciamento.

À luz dos conceitos do *Balanced Scorecard* aqui reproduzidos e discutidos, aliados aos sistemas de medidas e elementos da normatização praticados pelo mercado, entende-se ser significativamente viável o desenvolvimento de um modelo que considere os requisitos do BSC no gerenciamento dos indicadores socioambientais empresariais.

No decorrer do trabalho, observou-se que no meio empresarial o tema, além de relativamente novo, é emaranhado com filantropia, tanto pelos empresários quanto pela comunidade como um todo. Uma das principais características da responsabilidade socioambiental é o período de tempo pelo qual essas ações se estendem e não por sua atuação isolada e restrita de curto prazo, como se observa nos movimentos filantrópicos. Isto significa que as ações devem ser executadas de forma proativa, integrada e contínua e, para tal, elas demandam gerenciamento.

Sob este aspecto, a aplicação de um Sistema de Gestão Integrada utilizando o *Balanced Scorecard* como ferramenta estratégica demonstra, de forma clara e objetiva, a maneira pela qual a empresa pode gerenciar suas ações sociais e ambientais, salientando-se que o início da prática da mesma é a sua inclusão na missão e na visão da organização. É por meio de ambas que se deflagra todo

processo de gestão, na qual a empresa define a sua tática com a posterior escolha dos indicadores e das respectivas métricas que melhor representem sua atuação social e ambiental, propiciando o *feedback* necessário para a realimentação das ações tomadas.

A critério das empresas, os temas sugeridos podem ser ampliados ou reduzidos de acordo com os seus interesses. A inclusão da variável responsabilidade socioambiental no contexto estratégico implica a necessidade efetiva de planejamento em longo prazo.

No que se refere à metodologia proposta, esta utiliza conceitos do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, do BSC e do *Performance Prism*. Por meio de métodos que alinham a estratégia às atividades empresariais, monitorando o desempenho das metas estratégicas do período, seu uso constitui-se adequado para o gerenciamento da responsabilidade socioambiental empresarial.

Não se propõe uma nova perspectiva específica para o BSC por entender que a responsabilidade socioambiental envolve a empresa como um todo, uma vez que impacta todas as suas ações na consecução dos seus objetivos. Contudo, a implementação e prática persistente do SGI é imperativa, uma vez que tal ferramenta adotada será o diferencial competitivo da empresa no mercado. Para tal, os indicadores e suas métricas foram distribuídos em quatro perspectivas, ou seja, financeira, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento.

Para a escolha dos indicadores e das respectivas métricas, propõe-se a aplicação dos dez testes do *Performance Prism* que evitam a adoção inadequada destes, difíceis de serem coletados e que não agreguem valor ao processo de gerenciamento, visto que o modelo é recomendado para qualquer tipo de empresa.

Além do gerenciamento da responsabilidade social e ambiental para as empresas que já a praticam, esta metodologia também é indicada para aquelas que pretendem implantar a referida gestão, considerando-se que ela estabelece todos os passos, desde a implantação até sua prática.

No contexto geral, os resultados a serem obtidos com a aplicação parcial da metodologia tendem a ser satisfatórios, constatando-se sua aplicabilidade em qualquer tipo de empresa, sem a preocupação com o seu ramo de atividade, demonstrando a possibilidade de gerenciamento do desempenho da gestão socioambiental como qualquer outro processo de negócio das organizações.

Espera-se que este estudo possa servir de base e incentivo para a elaboração de outros com enfoque externo, estabelecendo parâmetros, padrões de comparabilidade para esses indicadores como, por exemplo, a evolução histórica dos mesmos, *benchmarking*, a forma como a empresa está em relação à média do mercado e em relação aos concorrentes.

Espera-se ainda que a economia gerada pela implementação e manutenção do SGI, como demonstrado pelo gerenciamento do reaproveitamento dos resíduos de construção civil, possa vir a ser explorada de maneira a quantificar a economia gerada pela sua existência, de forma a atender às necessidades de informações dos grupos de interesse, de forma clara e objetiva, relativas ao desempenho de uma organização no atendimento aos requisitos de todas as partes interessadas, sejam elas internas ou externas.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2010. São Paulo, 2011. Disponível em <http://www.abrelpe.org.br/panorama_envio.cfm?ano=2010>. Acesso em: 08 out. 2011.

ASHLEY, P. A. (coord.) Ética e responsabilidade social nos negócios. São Paulo: Saraiva, 2002.

ASHLEY, P. A. A sustentabilidade da responsabilidade social nos negócios. Informativo on line. Disponível em: <<http://www.responsabilidadesocial.com/artigos>>. Acesso em: 30 abr. 2007.

ATKINSON, A. et al. Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 2000.

BALANCED SCORECARD INSTITUTE, 2003. Disponível em: <<http://www.balancedscorecard.org>>. Acesso em: 14 abr. 2007.

BERTON, L. H. Balanced Scorecard: uma nova ferramenta de gestão. Revista FAE, Curitiba: n. 1/2 jan./dez. 1998.

BEUREN, I. M. Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. 2ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BEUREN, I. M. O papel da controladoria no processo de gestão. In: SCHMIDT, Paulo. Controladoria agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BEUREN, I. M.; COLAUTO, R.D.; MANBRINI, A. Indicadores para avaliação da gestão do conhecimento em empresas comerciais. In: IX CONGRESSO DE CONTABILIDADE. *Anais...* – Portugal. 2002.

BRASIL. CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº307, de 05 de julho de 2002: Diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Julho, 2002.

BRASIL. CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº348, de 16 de agosto de 2004: Altera a Resolução CONAMA 307, de 05 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos. Agosto, 2004.

BRASIL. CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº431, de 24 de maio de 2011: Altera a Resolução CONAMA 307, de 05 de julho de 2002, estabelecendo nova classificação para o gesso. Maio, 2011.

BRASIL. CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº448, de 18 de janeiro de 2012: Altera os artigos. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução CONAMA 307, de 5 de julho de 2002. Janeiro, 2012.

BRUNDTLAND COMMISSION World Commission on environment and development: our common future. Oxford University Press. New York: 1987.

BUAINAIN, A. M.; CARVALHO, S. M. P. Propriedade intelectual em um mundo globalizado. In: Wipo international on intellectual property, trade, technological innovation and competitiveness. Rio de Janeiro: junho de 2000.

BUSATTO, C. PRÊMIO RESPONSABILIDADE SOCIAL – RS 2002. Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: [s.n.], 2002.

CAMPOS, L. M. S. SGADA – Sistema de gestão e avaliação de desempenho ambiental: uma proposta de implementação. 2001. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2001.

CARROLL, A. B., Corporate social responsibility. Business and Society. Chicago, v38, set 1999.

COSTA, A. P. P. Contabilidade gerencial: um estudo sobre a contribuição do Balanced Scorecard. 2001. Dissertação (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade) – USP, São Paulo, 2001.

DIAS JUNIOR, C. M.; POSSAMAI, O. Proposta de modelo para detecção de valores intangíveis do consumidor como forma de priorizar esforços organizacionais. In: XXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 2002. Curitiba. Anais... Curitiba, 2002.

DICIONÁRIO OXFORD Advanced Learner's. 4.ed. Oxford: Oxford University Press, 1989.

DRUCKER, P. F. O advento da nova organização. In: Gestão do conhecimento. Harward Business Review. Rio de Janeiro: Campus. 2000.

DRUCKER, P. F. Sociedade pós-capitalista. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1996.

DUNN, R. Responsabilidade Social Empresarial. 2001. In: Instituto Ethos Notícias. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br>>. Acesso em: 25 maio 2007.

ESTEVES, S. A. P. (coord.). O dragão e a borboleta: sustentabilidade e responsabilidade social nos negócios. São Paulo: Axis Mundi: AMCE, 2000.

FRANCO, A. Ação local: a nova política da contemporaneidade. Brasília/ Rio de Janeiro: Agora/Fase, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS – IBASE. [folder]. Seminário Balanço Social: cidadania e transparência pública das empresas. Rio de Janeiro, set. 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo 2010. Disponível em <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 08 out. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa nacional de saneamento básico 2008. Disponível em <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/.../pnsb2008/PNSB_2008.pdf>. Acesso

em: 08 out. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA - IPEA. A iniciativa privada e o espírito público: a ação social das empresas privadas no Brasil. 2001. Disponível em <<http://www.ipea.gov.br/asocial>>. Acesso em: 30 maio 2007.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. Percepção e tendência do consumidor brasileiro. Pesquisa 2002. São Paulo: Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, 2002.

JOHANNPETER, M. H. Responsabilidade social em discussão na ABRH. In: Revista ABRH – RS. Porto Alegre: mar. 2001.

KAPLAN, R. S. Balanced Scorecard. HSM Management. São Paulo: n. 11, nov./dez. 1998.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. A estratégia em ação: Balanced Scorecard. 15ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Organização orientada para a estratégia. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000.

KINLAW, D. C. Empresa competitiva e ecológica: desempenho sustentado na área ambiental. São Paulo: Makron Books, 1997.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Introdução ao Marketing. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2000.

KREITLON, M. P.; QUINTELLA, R. H. Práticas de accountability ética e social: as estratégias de legitimação de empresas brasileiras nas relações com stakeholders. 2001. In: XXV ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2001, Campinas. Anais... Campinas: ENANPAD, 2001.

KROETZ, C. E. S., Balanço social: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000.

LAGE, A. C.; MACHADO, A. L. C. S. Responsabilidade social: uma abordagem para o desenvolvimento social. O caso da CVRD. In: XXVI ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. 2002. Salvador. Anais.... Salvador: ENANPAD, 2002.

LEMO J. S., PARMAGNANI, V.P., SILVEIRA, R. Z. A Contabilidade e balanced scorecard. In: Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: CRCRS. nº 105. ago. 2001.

LUZ, E. L. Marketing ambiental em Santa Catarina: como as exigências da legislação ambiental estão alterando o comportamento de marketing das empresas catarinenses. 2001. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/~btex/Gestão/Resp;htm>>. Acesso em: 20 nov. 2007.

LYE, G. Sustentabilidade. Conexão social. Porto Alegre: ano I, nº 1 – jan. 2001.

MARTINS, E. Contribuição à avaliação do ativo intangível. Tese (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA). Universidade de São Paulo- USP. São Paulo, 1972.

MELO NETO, F. P.; FROES, C. Gestão da responsabilidade social corporativa: o caso brasileiro. Rio de Janeiro: Qualitymark ed., 2001.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookmann, 2000.

MIRANDA, L. C. et al.. Combinando “balanced scorecard” com “supply chain management”: uma proposta para a inclusão da perspectiva do fornecedor ao “balanced scorecard” In: VII CONGRESO DEL INSTITUTO INTERNACIONAL DE CUSTOS. León. Anais... León, 2001.

MIRANDA, L. C.; SILVA, J. D. G. Medição de desempenho. In: SCHMIDT, Paulo (org.) Controladoria agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MORALES, S. C. et. al. Impactos da responsabilidade social nos objetivos e estratégias empresariais. In: Premio Ethos, São Paulo: Peirópolis, 2002.

NAKAGAWA, M. Introdução à controladoria: conceitos, sistemas, implementação. São Paulo: Atlas, 1993.

NAKAMURA, W. T., Análise comparativa entre o EVA® e o balanced scorecard. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS: A CONTROLADORIA NO NOVO CONTEXTO ORGANIZACIONAL. 2001 São Leopoldo. Anais... São Leopoldo: UNISINOS, 2001.

NEELEY, A.; ADAMS, C.; KENNERLEY, M. The performance prism: The scorecard for measuring and managing business success. London: Prentice Hall, 2002.

NORTON, D. P. Medir a criação de valor, uma tarefa possível. HSM Management. nº 24. ano 4 – jan./fev. 2001.

OLSÉN, Ö. Empresas de Futuro. Instituto Ethos. nº 8. Ano 2, abr./ago. 2001.

OLVE, N.; ROY, J.; WETTER, M. Condutores da performance. um guia prático para o uso do “Balanced Scorecard”. São Paulo: Qualitymark, 2001.

PACHECO, T. C. Diagnóstico da gestão de resíduos na construção civil – comparação de obras no Rio de Janeiro visando a certificação LEED e obras sem certificação Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Engenharia. Rio de Janeiro, 2011.

PAVLIK, E. L.; RIAHI-BELKAOUI, A. Accounting for corporate reputation. Quorum Books. Westport, 1992.

PEREIRA, C. A. Ambiente, empresa, gestão e eficácia. In: CATELLI, Armando. Controladoria: uma abordagem da gestão econômica GECON. São Paulo: Atlas, 1999.

PIERRY, L. I. Responsabilidade social. In: FÓRUM DE RESPONSABILIDADE E BALANÇO SOCIAL. 2001. Porto Alegre. Anais... Porto Alegre, 2001.

PORTER, M. E. Competição = on competition: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PRINGLE, H.; THOMPSON, M. Marketing social. São Paulo: Makron Books, 2000.

QUEIROZ, A. Aplicação de modelos de responsabilidade social à realidade brasileira. In: ASHLEY, Patrícia (org.). Ética e responsabilidade social nos negócios. São Paulo: Saraiva, 2002.

ROCHA, A. C. B. Configuração de um sistema de avaliação de desempenho alicerçado no balanced scorecard para uma indústria de confecções de porte médio. 2002. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis. 2002.

SELIG, P. M.; CORAL, E; ROSSETTO, C.R Sustentabilidade corporativa e os modelos de planejamento estratégico: uma equação não resolvida. In: I ENCONTRO DE ESTUDOS DE ESTRATÉGIA. 2003. Curitiba. Anais...: ANPAD, Curitiba, 2003.

SOCIAL ACCOUNTABILITY INTERNATIONAL. SA 8000. New York: SAI, 1997.

STEWART, T. A. A riqueza das organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VALOTTO, D. V. Busca de informação: gerenciamento de resíduos da construção civil em canteiro de obras. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Estadual de Londrina, 2007.

WERNKE, R. Identificação de potenciais geradores de intangíveis. 2002. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

YOUNG, R. Responsabilidade Social. In: FÓRUM DE RESPONSABILIDADE E BALANÇO SOCIAL. 2001. Porto Alegre. Anais... Porto Alegre, 2001.