

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

**PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA E ADERÊNCIA AO MÉTODO SIGMA: UM ESTUDO DE  
CASO NO SETOR DE CELULOSE E PAPEL**

**Annelise Vendramini da Silva Caridade**

**Orientador: Professor Dr. Adalberto Fischmann**

**São Paulo**

**2006**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Suely Vilela  
Reitora da Universidade de São Paulo

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Tereza Leme Fleury  
Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Isak Kruglianskas  
Chefe do Departamento de Administração

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

**ANNELISE VENDRAMINI DA SILVA CARIDADE**

**PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA E ADERÊNCIA AO MÉTODO SIGMA: UM ESTUDO DE  
CASO NO SETOR DE CELULOSE E PAPEL**

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

**Orientador: Professor Dr. Adalberto Fischmann**

**SÃO PAULO**

**2006**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

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

Caridade, Annelise Vendramini da Silva

Práticas de gestão estratégica e aderência ao método sigma: um estudo de caso no setor de celulose e papel / Annelise Vendramini da Silva Caridade. -- São Paulo, 2006.

126 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2006

Bibliografia.

1. Gestão estratégica 2. Gestão ambiental 3. Desenvolvimento sustentável 4. Planejamento estratégico 5. Estudo de caso I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 658.4012

À plêiade de boas almas amigas que seguem  
plantando as sementes de um mundo melhor;  
silenciosas em um mundo de ensurdecedoras  
vozes, serenas onde a loucura é a mais popular  
das virtudes e anônimas por somente  
acreditarem na virtude do trabalho bem  
realizado.

## Agradecimentos

Nenhum empreendimento, ainda que singelo, seria concretizado sem a contribuição de muitos. O agradecimento não é apenas o reconhecimento à cooperação e inspiração daqueles que nos ladeiam na jornada, mas é principalmente sinal da mais profunda gratidão.

Meus mais sinceros agradecimentos:

- Ao meu orientador, Prof. Dr. Adalberto Fischmann, pela enorme paciência, inestimável colaboração e pelas horas dedicadas a este projeto;
- Ao querido amigo Caio Vianna pelo estímulo e apoio constantes;
- FEA/USP pelos momentos de muito saber e trocas propiciados;
- Toda equipe da secretaria, biblioteca, xerox; sem eles a conclusão de nenhum trabalho seria possível;
- Aos professores que antes de serem mestres em Administração, são mestres de vida;
- Aos meus amigos do mestrado pelo estímulo e paciência; em especial, Cinthia Pfannemüller, Sergio Dantas, Angeli Kishore e Ângela Lucas;
- Flávio Hourneaux Junior pela inspiração no Método SIGMA;
- Maria Luiza Otero D'Almeida, do IPT, pelas excelentes e experientes orientações e pela imensa boa-vontade;
- Afonso Moura, da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel;
- Antonio e João Carlos, sempre com muito boa-vontade e disposição em cooperar;
- CSN pelo apoio institucional e em especial, ao Marcos Leite Ferreira por toda a compreensão e estímulo;
- Ao PROGESA, por todas as conversas e orientações socioambientais; em especial aos Professores Furtado e Isak por tanta ajuda e principalmente, sabedoria compartilhada;
- Inez, Ivana, Caio e César, inspirações para minha existência;
- Ao Felipe, por existir. Por tudo.

## SUMÁRIO

Lista de abreviaturas e siglas	09
Lista de figuras e gráficos	10
Lista de tabelas	11
Resumo	12
Abstract	13

### Capítulo 1 – Introdução

---

1.1 Contexto do estudo	14
1.1.1 Premissa adotada sobre o impacto da ação humana sobre o planeta	17
1.1.2 Relação entre o desenvolvimento sustentável e a gestão socioambiental	17
1.1.3 Gestão estratégica	19
1.2 O problema de pesquisa	21
1.3 Objetivos gerais e específicos e contribuições para a Administração	21

### Capítulo 2 – Referencial Teórico

---

2.1 O Desenvolvimento Sustentável	23
2.1.1 Um novo paradigma proposto por Lovins, Lovins e Hawken (2000)	27
2.2 Reflexos do desenvolvimento sustentável na gestão estratégica empresarial	30
2.2.1 Conclusão	38
2.3 O Método SIGMA	39

### Capítulo 3 – Método de Pesquisa

---

3.1 O Método	52
3.2 A escolha da pesquisa qualitativa	53
3.3 A classificação da pesquisa quanto aos fins e quanto aos meios	54
3.4 Empresas de celulose e papel	56
3.5 Amostragem	56
3.6 Unidade de análise	57
3.7 O modelo conceitual da pesquisa	58
3.8 O instrumento de pesquisa	60
3.9 Fontes de dados	60
3.10 Procedimento analítico	60
3.11 Sumário do protocolo de estudo de caso	60

3.12 Estudo de caso-piloto	63
3.13 Limitações do método	65

#### Capítulo 4 – Estudo de Caso

---

4.1 O setor de celulose e papel	66
4.2 Apresentação da empresa X	74
4.3 Entrevistas	79

#### Capítulo 5 – Análises e Comentários Finais

---

5.1 Análises	87
5.2 Comentários sobre o estudo de caso	92
5.3 Direcionamentos futuros	94

<u>Bibliografia</u>	95
---------------------	----

---

#### Anexos

---

Anexo I, roteiro de entrevista	100
Anexo II, tabelas do Método SIGMA	101
Anexo III, estudo de caso piloto	123



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ABIQUIM: Associação Brasileira da Indústria Química  
BOVESPA: Bolsa de Valores de São Paulo  
BRACELPA: Associação Brasileira de Celulose e Papel  
BSC: Balanced Scorecard  
CEBDS: Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável  
CERES: Coalition for Environmental Responsible Economies  
CFC: Clorofluorcarbonetos  
DJSI: Dow Jones Sustainability Index  
EBITDA: Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization  
FAO: Food and Agricultural Organization of the United Nations  
FEA: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
FSC: Forest Stewardship Council  
GEN: Global Ecolabelling Network  
GAAP: Generally Accepted Accounting Principles  
GRI: Global Reporting Initiative  
IDH: Índice de Desenvolvimento Humano  
IFC: International Finance Corporation  
ISE: Índice de Sustentabilidade Empresarial (da BOVESPA)  
ISO: International Standardisation Organisation  
ONG: Organização não governamental  
ONU: Organização das Nações Unidas  
PDCA: Plan, do, check, act  
PIB: Produto Interno Bruto  
PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (o mesmo que UNDP)  
SAC: Serviço de Atendimento ao Consumidor  
SIGMA: Sustainability Integrated Guidelines for Management  
SRI: Socially Responsible Investment  
SWOT: Strengths, weaknesses, opportunities, threats  
TBL: Triple bottom line  
TNS: The Natural Step  
UDHR: Universal Declaration of Human Rights  
UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change  
UNDP: United Nations Development Programme  
UNEP: United Nations Environment Programme  
UNGLOBAL COMPACT: United Nations Global Compact.  
USP: Universidade de São Paulo  
WCED: World Commission on Environment and Development  
WWF: World Wide Fund For Nature

## LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

- Figura 1: Os Princípios do Método SIGMA  
Figura 2: As fases do Método SIGMA  
Figura 3: Parâmetros para gestão estratégica socioambiental
- Gráfico 1: Destino da Produção de Celulose em 2003  
Gráfico 2: Destino da Produção de Celulose em 2004  
Gráfico 3: Evolução da Margem Líquida de 2001 - 2005

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Primeira sub-fase de Liderança e Visão: LV1 – Análise estratégica do negócio e comprometimento da alta gestão.
- Tabela 2: Segunda sub-fase de Liderança e Visão: LV2 – Visão, missão e princípios
- Tabela 3: Terceira sub-fase de Liderança e Visão: LV3 – Comunicação e treinamento
- Tabela 4: Quarta sub-fase de Liderança e Visão: LV4 – Mudança cultural
- Tabela 5: Primeira sub-fase de Planejamento: P1– Revisão inicial de desempenho
- Tabela 6: Segunda sub-fase de Planejamento: P2– Gestão e análise e aspectos legais e regulatórios
- Tabela 7: Terceira sub-fase de Planejamento: P3– Ações, impactos e resultados
- Tabela 8: Quarta sub-fase de Planejamento: P4– Planejamento estratégico
- Tabela 9: Quinta sub-fase de Planejamento: P5– Planejamento Tático
- Tabela 10: Primeira sub-fase de Entrega: D1– Gestão da mudança
- Tabela 11: Segunda sub-fase de Entrega: D2– Programas de gestão
- Tabela 12: Terceira sub-fase de Entrega: D3– Controles internos e influência externa
- Tabela 13: Primeira sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR1– Monitoramento, avaliação, auditoria e feedback
- Tabela 14: Segunda sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR2 – Revisões táticas e estratégicas
- Tabela 15: Terceira sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR3 – Relatórios de progresso
- Tabela 16: Quarta sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR4 – Auditoria do reporte
- Tabela 17: Lista de países associados ao GEN e que possuem programas de certificação ambiental
- Tabela 18: Demanda mundial de celulose por tipo de fibra
- Tabela 19: Os 10 maiores produtores nacionais de celulose
- Tabela 20: As principais empresas produtoras de papel no Brasil em 2003 e 2004
- Tabela 21: Indicadores selecionados extraídos do Balanço Social 2005

## RESUMO

Esta dissertação tem o propósito de buscar um maior entendimento dos conceitos acerca do desenvolvimento sustentável aplicado à gestão empresarial. Trata-se de um tema bastante contemporâneo, emergente e que vem sendo discutido por diferentes grupos, tais como acadêmicos, jornalistas, biólogos, artistas, sociólogos, gestores, entre outros. Elaborou-se uma revisão bibliográfica sobre o tema cuja literatura é vasta e multidisciplinar; a sustentabilidade aplicada à gestão empresarial ainda é um conceito em construção. O Método SIGMA foi apresentado como referencial teórico de um método de gestão estratégica socioambiental. A revisão da literatura orientou a realização de uma pesquisa qualitativa com os objetivos de (i) explorar as práticas de gestão estratégica de uma empresa brasileira do setor de papel e celulose e observar se tais práticas incorporam as dimensões sociais e ambientais às econômico-financeiras (*triple bottom line*) e (ii) observar se existe aderência das práticas observadas na empresa àquelas propostas pelo método conceitual SIGMA. Como conclusão, observou-se que existe aderência (mais no conteúdo que na forma) das práticas de gestão da empresa X às propostas pelo Método SIGMA; porém, a presença das dimensões sociais e ambientais nas práticas de gestão estratégica parece ser mais tímida que a dimensão econômico-financeira.

**Palavras-chave:** gestão estratégica socioambiental, desenvolvimento sustentável, planejamento estratégico, *triple bottom line*.

## ABSTRACT

A deeper understanding of the concept of sustainable development applied to strategic corporate management is the main purpose of this master thesis. Such theme is being discussed within many different groups such as academics, journalists, artists, corporate managers among others. A bibliography review on the subject was performed; sustainability applied to strategic corporate management is still a concept being built. The SIGMA Guidelines were introduced as the conceptual framework for managing strategic corporate sustainability. A qualitative research was conducted based on the bibliography review aiming at (i) exploring the strategic management framework of a Brazilian company in the pulp and paper industry and understanding if such framework considers social and environmental dimensions in addition to the financial/economic dimension (triple bottom line) and (ii) understanding if the company's management framework keeps association to the conceptual framework proposed by the SIGMA Guidelines. As a conclusion, there is a certain degree of association between the management framework within the company and the one proposed by the SIGMA Guidelines; however, the social and environmental dimensions seem to be less present in the company's strategic management framework (in strategic terms) than the financial/economic dimension.

**Key-words:** sustainable strategic management, sustainable development, strategic planning, triple bottom line.

## Capítulo 1 - INTRODUÇÃO

---

*“The test for our progress is not whether we add more to the abundance for those who have much; it is whether we provide enough for those who have too little”*

Franklin D. Roosevelt

### 1.1 CONTEXTO DO ESTUDO

O interesse desta pesquisadora sobre o tema do desenvolvimento sustentável aplicado à gestão empresarial surgiu em consonância com a amplificação das diferentes vozes que discutem o papel do desenvolvimento econômico e seus impactos no meio ambiente e nas sociedades. A academia pode e deve contribuir para tais discussões, principalmente por meio de livros, artigos, teses e dissertações.

A partir de seu surgimento em 1987 na Comissão Brundtland, o conceito de desenvolvimento sustentável vem sendo intensamente discutido por governos, empresários, sociedade e ainda está longe de ser um consenso.

A sociedade civil organizada procura contribuir para a solução de problemas que vêm inegavelmente preocupando governos, empresas e sociedade: o impacto ambiental e social da ação humana sobre a Terra. O fenômeno do surgimento e fortalecimento das ONGs como atores importantes neste debate, nas décadas de 60 e 70 vem se intensificando ao longo dos anos.

A despeito do surpreendente crescimento econômico verificado no último século, os problemas que as sociedades vêm enfrentando são incontestes, tais como o agravamento da miséria e das desigualdades, mesmo em países desenvolvidos; o aquecimento do planeta, desertificação e chuvas ácidas; o crescimento da violência e da poluição que em muitas áreas urbanas chegam a limites quase insuportáveis. A desigualdade social também preocupa; Hopwood (2005, p. 48) coloca que a distância entre os 20% mais ricos e os 20% mais pobres aumentou substancialmente; enquanto em 1960 esta distância tinha um fator de 30, em 1997 ela era um fator 86, com as pessoas mais ricas tendo mais ativos que 600 milhões de pessoas

(Hopwood, 2005, p. 48). Mesmo dentro de países desenvolvidos a desigualdade também aumentou.<sup>1</sup>

É inegável que o crescimento econômico trouxe muitos benefícios, entre eles o avanço da tecnologia, comércio e investimentos; de acordo com o relatório de 2005 da UNDP (2005<sup>2</sup>, p.17) – United Nations Development Programme, o programa de desenvolvimento humano das Nações Unidas – muitas pessoas nos países em desenvolvimento progrediram socialmente e tiveram seus padrões de vida consideravelmente melhorados, assim como milhões de pessoas se beneficiaram da globalização. Hoje, pessoas nascidas em países em desenvolvimento têm maiores chances de viver em uma democracia (a democracia representa 55% dos governos no mundo *versus* 39% em 1990) e de ter uma vida mais saudável e com mais renda do que a geração de seus pais. Em apenas uma década, a expectativa de vida aumentou em dois anos. As estatísticas sobre extrema pobreza também são mais otimistas; a renda *per capita* dos países em desenvolvimento cresceu de 1,5% na década de 90 para 3,4% desde 2000.

Entretanto, alguns progressos no desenvolvimento humano ainda são esperados. Em 1990, foi criado pela UNDP (pelo Professor Amartya Sen) o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), levando em conta três dimensões: renda, educação e saúde. A UNDP entende por desenvolvimento humano a criação de um ambiente onde as pessoas possam desenvolver todo o seu potencial e viver vidas produtivas e criativas de acordo com seus desejos e necessidades; no seu entender, as pessoas são as verdadeiras riquezas das nações e o desenvolvimento é a expansão das escolhas das pessoas.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Um indicador bastante utilizado para se medir desigualdade de distribuição de renda é o Coeficiente de Gini. Um coeficiente de 0 indica perfeita igualdade na distribuição de renda e de 1 absoluta desigualdade. No relatório de Abril de 2005 do Banco Mundial, a Dinamarca (0,247), Japão (0,249), Suécia e Bélgica (0,25) estão entre as 3 primeiras posições como melhores coeficientes de Gini. Nesta mesma lista, o Brasil aparece em 117º lugar, com o coeficiente de 0,60. 124 países foram analisados para esta pesquisa. Disponível em <

H<http://hdr.undp.org/statistics/data/indicators.cfm?x=148&y=1&z=1H> > Acesso em 09/12/2005

<sup>2</sup> <[http://hdr.undp.org/reports/global/2005/pdf/HDR05\\_chapter\\_1.pdf](http://hdr.undp.org/reports/global/2005/pdf/HDR05_chapter_1.pdf)> .Acesso em 17/10/2005

<sup>3</sup> “*Human development is about much more than the rise or fall of national incomes. It is about creating an environment in which people can develop their full potential and lead productive, creative lives in accord with their needs and interests. People are the real wealth of nations. Development is thus about expanding the choices people have to lead lives that they value. And it is thus about much more than economic growth, which is only a means —if a very important one —of enlarging people’s choices.*”

No cerne das discussões sobre sustentabilidade, questiona-se também o nível de consumo dos países desenvolvidos e seu impacto sobre as sociedades em geral e sobre o planeta. Segundo Hopwood (2005, p.48), os Estados Unidos têm uma população de cerca de 290 milhões de pessoas e mais de 210 milhões de veículos, enquanto o mundo têm 6 bilhões de habitantes e cerca de 520 milhões de veículos. Se o restante do mundo desejasse e pudesse alcançar o mesmo nível de veículos que o dos Estados Unidos, o mundo poderia ter cerca de 4,4 bilhões de veículos. É provável que não exista petróleo para abastecê-los e é bem possível que a atmosfera não suportasse tamanha carga de dióxido de carbono. Há ainda pesquisadores que afirmam que a população do mundo vai dobrar nos próximos cinquenta anos (SCHUMANDT; WARD; 2000, p. xv) aumentando consideravelmente, a níveis insustentáveis, a demanda por comida, abrigo, energia, água, fertilidade dos solos, entre outros.

O estabelecimento dos objetivos do milênio em 2000 demonstra a preocupação dos governos em discutir o futuro do planeta, embora segundo a UNDP (2005, p. 17) o atingimento das metas do milênio em 2015 (ver item 2.2.) está longe de ser alcançado. Analogamente, a criação de índices de sustentabilidade em mercados de ações em países como Estados Unidos, Inglaterra, Austrália e África do Sul e mais recentemente, Brasil, demonstra a preocupação dos mercados – ainda que de maneira superficial – com os impactos da atividade econômica sobre o planeta. A atuação intensa no Brasil de instituições como Ethos, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), WWF, Amigos da Terra, Greenpeace também aponta para a participação brasileira nestas questões de alcance global.

É inegável que a discussão sobre o tema da sustentabilidade é bastante ampla, envolvendo todos os setores das sociedades mundiais, porque os efeitos negativos da ação humana sobre o meio ambiente e sobre as sociedades não reconhecem fronteiras geográficas e tampouco temporais. Entretanto, visando contribuir com este debate - sem a pretensão de esgotá-lo - este trabalho concentra-se exclusivamente na dimensão empresarial da discussão, analisando um método teórico de gestão estratégica socioambiental e comparando-o com as práticas de gestão estratégica observadas em empresas brasileiras, privadas, localizadas no estado de São Paulo, do setor de papel e celulose.

Cabe esclarecer as principais premissas sobre as quais este estudo foi desenvolvido:



### 1.1.1 Premissa adotada sobre o impacto da ação humana sobre o planeta

Há duas posições dicotômicas sobre os limites ecológicos do crescimento. Uma considera que a ciência e a técnica encontrarão soluções para o problema da utilização dos recursos naturais e que os limites de utilização dos recursos naturais não podem ser assinalados de modo preciso. Outra, a posição dos que defendem que a vida no planeta pode se extinguir pela utilização e gerenciamento irresponsáveis dos recursos naturais e que estes são suficientes para suprir as necessidades humanas no longo prazo desde que utilizados e gerenciados de maneira responsável. (NOBRE; AMAZONAS, 2002, p.21). Neste trabalho, foi adotada a segunda posição - a de que é premente a necessidade de se gerir os recursos naturais de forma responsável, sendo este o principal pressuposto sobre o qual estão baseadas as idéias que serão desenvolvidas ao longo do trabalho.<sup>4</sup>

### 1.1.2 Relação entre o desenvolvimento sustentável e a gestão socioambiental

Para fins deste estudo, o conceito de desenvolvimento sustentável adotado é o proposto por Schmandt e Ward (2000, p. 11) onde:

---

<sup>4</sup> De forma geral, há duas visões dicotômicas sobre a responsabilidade social e ambiental das empresas: (i) a de que as empresas utilizam recursos da sociedade e constantemente se inter-relacionam com a sociedade, sendo justo, portanto, que tenham um comportamento responsável e responsivo, prestando contas à sociedade; e (ii) a empresa deve somente prestar contas aos seus acionistas. Friedman (1970) é um importante defensor da idéia de que o “negócio dos negócios é o negócio”, onde defende que a única responsabilidade social de um negócio é usar seus recursos e envolver-se em atividades desenhadas para aumentar seus lucros até o limite em que se mantenha dentro das regras do jogo, ou seja, envolver-se em competição aberta e livre, sem fraudes ou enganosa.

o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que maximiza os benefícios líquidos no longo prazo para a humanidade levando em conta os custos da degradação ambiental. Por benefícios líquidos entende-se não apenas o aumento de renda ou redução de desemprego e pobreza, mas também condições de vida mais saudáveis e outros benefícios associados com a melhor qualidade do meio ambiente. Sob este pressuposto, a ênfase sobre o desenvolvimento sustentável não está na redução do crescimento, mas sim na necessidade de crescer e desenvolver de forma sensata, assegurando que os benefícios do desenvolvimento sejam duradouros.

O termo gestão socioambiental será usado no contexto deste estudo como a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável no âmbito da gestão empresarial. Ainda, sob este pressuposto, considera-se que a gestão socioambiental esteja permeada pelo conceito do resultado tríplice – ou *triple bottom line*<sup>5</sup>:

No conceito do *triple bottom line* ou resultado tríplice, o sucesso organizacional é medido não apenas pelo lucro gerado pelo negócio, mas pela integração do desempenho nas dimensões econômica, social e ambiental. Ou seja, para um negócio ser bem sucedido, lucrativo e entregar valor aos seus acionistas no longo prazo, deve ser gerido levando-se em conta estas três dimensões. Para que isto aconteça, não basta apenas gerenciar e monitorar riscos, mas ir além, engajando principais *stakeholders*<sup>6</sup> e inovando em soluções sustentáveis, estando as organizações centradas nos conceitos de transparência e integridade. (*site SUSTAINABILITY*)

Neste trabalho, o conceito de gestão socioambiental adotado é a integração dos conceitos apresentados acima, ou seja:

---

<sup>5</sup> HART e MILSTEIN (2004) apresentam um método de geração de valor para o acionista baseado no conceito da sustentabilidade diferente do *triple bottom line*, baseado na gestão estratégica com vistas aos seguintes retornos corporativos: inovação e posicionamento, crescimento e trajetória, redução de custo e de risco, reputação e legitimidade.

<sup>6</sup> HITT (2001, p.28) define *stakeholders* como indivíduos ou grupos que afetam e são afetados pelos resultados estratégicos alcançados da empresa e que têm a capacidade de reter participação essencial para a sobrevivência, competitividade e lucratividade de uma firma.

Gestão socioambiental é a gestão empresarial permeada pelo conceito de desenvolvimento sustentável. É a consciência por parte da organização de que afeta e é afetada pela sociedade e o meio ambiente, e, como consequência, deve ser responsável pelos resultados obtidos em três dimensões: econômica, social e ambiental. Assim, seu valor de longo prazo para os acionistas e *stakeholders* será tanto maior quanto a organização conseguir integrar e obter desempenho superior nestas três dimensões, observando suas fronteiras de atuação e responsabilidade. A interlocução e engajamento dos *stakeholders*, ética, transparência e integridade são condições fundamentais para a existência da gestão socioambiental.

### 1.1.3 Gestão estratégica

Outra premissa importante é quanto ao conceito de gestão estratégica.

Gestão, segundo o dicionário Michaelis (2002, p.375), é o ato de gerir, administrar, direcionar. O adjetivo estratégico refere-se ao conceito de estratégia que em Administração pode admitir vários significados<sup>7</sup>.

Embora o objetivo deste trabalho não seja discutir o assunto estratégia *per se*, cabe citar o pressuposto sobre estratégia que o guiará. Para este estudo, estratégia é definida como:

o caminho que a entidade (ou unidade de negócios) deverá seguir para atingir seus objetivos de longo prazo, seu futuro desejado, estabelecendo políticas explícitas e analisando as forças do ambiente externo, do ambiente interno, a estratégia vigente, os aspectos internos, sua missão e vocação. (Adaptado de ALMEIDA, Martinho, 2003, p.15)

---

<sup>7</sup> Ver Mintzberg, 2002

Portanto, a gestão estratégica socioambiental<sup>8</sup> é o ciclo contínuo de

(i) definição,

(ii) alinhamento com todos os níveis organizacionais, com a cadeia de suprimentos e com *stakeholders*,

(iii) implementação, e

(iv) *feedback*

do caminho desenhado pela entidade para atingir seus objetivos tríplices socioambientais de longo prazo, integrando sua visão estratégica em suas políticas explícitas, suas fronteiras de responsabilidade e a análise das forças do ambiente externo, interno, sua estratégia vigente, os aspectos internos, sua missão e vocação.

O Método SIGMA foi adotado como método teórico de gestão estratégica socioambiental pelas seguintes razões:

- trata-se de um método estruturado, detalhado, com uma abordagem que engloba as fases de definição, alinhamento, implementação e *feedback*. O método SIGMA apresenta o detalhamento destas fases, propondo-se a ser menos um modelo genérico e mais um método prático, aplicável. Esta característica possibilita a comparação direta entre o método e as práticas observadas nas organizações pesquisadas;
- é um método novo, proposto por um grupo multidisciplinar que inclui o British Standards Institution (órgão britânico que desenvolve padrões), Fórum pelo Futuro (organização britânica, fundada em 1996 que tem por missão promover e educar diferentes grupos no desenvolvimento sustentável) e *AccountAbility* (instituto sem fins lucrativos, fundado em 1995 e dedicado à promoção da *accountability* para o desenvolvimento sustentável) ainda carente de estudos científicos a respeito.

---

<sup>8</sup> Vide item 1.1.2 para definição de gestão socioambiental.

## 1.2 O PROBLEMA DE PESQUISA

Segundo Lakatos e Marconi (2002, p. 26) o problema de pesquisa “é uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância, para a qual se deve encontrar uma solução”. Seguindo esta orientação, o problema de pesquisa deste estudo é:

Em que medida as práticas de gestão estratégica encontradas em organizações brasileiras do setor de papel e celulose incorporam elementos ambientais e sociais aos econômico-financeiros e mostram aderência às sub-fases Liderança e Visão 1 (LV1), Planejamento Estratégico (P4) e Planejamento Tático (P5) do método teórico SIGMA?<sup>9</sup>

Segundo Vergara (2003, p.29) a formulação de hipóteses a serem testadas é mais apropriada a pesquisas quantitativas pela necessidade de se tratá-las estatisticamente. Para o caso das pesquisas qualitativas, a autora sugere suposições, que não implicam testes, mas apenas confirmação ou não, via mecanismos não estatísticos.

Suposição:

- As práticas de gestão estratégica observadas nas organizações analisadas apresentam algum grau de aderência às etapas LV1, P4 e P5 do método SIGMA.

## 1.3 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS E CONTRIBUIÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO

Este trabalho trata de um método de gestão estratégica permeado pelo conceito de desenvolvimento sustentável; não tem, entretanto, a pretensão de esgotar o assunto ou concluir precisamente sobre ele, mas antes, realizar um estudo de caráter exploratório que possa contribuir para o estado da arte da Administração.

O objetivo geral deste estudo é realizar uma análise crítica comparada do método teórico SIGMA e da bibliografia consultada *vis-à-vis* as práticas de gestão estratégica encontradas

---

<sup>9</sup> Para o racional teórico, favor consultar o item 3.5 – O Modelo Conceitual da Pesquisa

em organizações brasileiras do setor de papel e celulose, por meio da análise de estudo de casos.

Os objetivos específicos e contribuições podem ser descritos como os seguintes:

- contribuir para o entendimento do desenvolvimento sustentável aplicado à gestão empresarial por meio de um estudo acadêmico. Considerando-se a complexidade do tema, é necessária uma investigação exploratória sem testar hipóteses, para que as práticas vigentes sejam identificadas, comparando-as com um método teórico e com a bibliografia consultada;
- descrever o nível de conscientização das empresas estudadas acerca do seu papel socioambiental e sua relação com seus *stakeholders*;
- explicitar as práticas de gestão socioambiental adotadas pelas empresas analisadas e esclarecer qual o grau de importância dada pelos gestores das empresas ao resultado tríplice (*triple bottom line*);
- explorar o relacionamento entre o desenvolvimento sustentável e práticas de gestão estratégica.

## Capítulo 2. REFERENCIAL TEÓRICO

---

*“Não se pode criar o futuro utilizando velhas estratégias”*

Gary Hamel

*"The more clearly we can focus our attention on  
the wonders and realities of the universe about us,  
the less taste we shall have for destruction."*

Rachel Carson

### 2.1 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Tradicionalmente, o termo desenvolvimento vem sendo descrito ao longo dos anos como crescimento econômico. Há ainda alguns autores que entendem o desenvolvimento como ilusão, crença e mito, tendo por argumento a idéia de que seria muito pouco provável algum tipo de mobilidade ascendente na hierarquia da riqueza da economia capitalista mundial; neste sentido, o desenvolvimento seria ilusão, tomando o sentido estrito de acúmulo de riquezas (VEIGA, 2005, p.21). A partir de 1970, o termo desenvolvimento sustentável aparece como uma nova forma de se entender o desenvolvimento.

Para Harris (2001, p. xxx) o modelo tradicional de desenvolvimento teve início logo após a II Guerra Mundial quando o objetivo da política de desenvolvimento econômico foi descrito como sendo o de melhorar os padrões de vida por todo o mundo, e de maneira constante prover mais produtos e serviços a uma população em crescimento. Uma série de objetivos coexistiam com este propósito e entre eles, a reconstrução da Europa, a abertura de mercado para os produtos ocidentais e conter o comunismo; tais ideais entraram em conflito com o advento da Guerra Fria. Com a missão de prover os recursos para os investimentos em infraestrutura nas nações em desenvolvimento, foi criado o Banco Mundial durante a Conferência de Bretton Woods em Julho de 1944. O investimento em infraestrutura acreditava-se, seria a base para a industrialização e agricultura mais produtivas.

Este pressuposto acerca do desenvolvimento e os limites sociais e ambientais do crescimento começaram a enfrentar críticas a partir de 1970. Seus críticos tinham por argumento principal que o foco do desenvolvimento deveria ser o suprimento das necessidades básicas, tais como educação, nutrição, saúde, higiene e emprego para os pobres, sob a alegação que os benefícios do desenvolvimento – como pensado até aquele momento - não necessariamente atingiam os

mais necessitados. Esta perspectiva mais humanista inspirou a criação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da UNDP – United Nations Development Programme, que mescla indicadores de saúde e educação assim como o PIB para calcular o índice geral de desenvolvimento<sup>10</sup>. (HARRIS, 2001, p. xxx)

Para a UNDP o desenvolvimento humano é um processo que alarga as escolhas das pessoas; em todos os níveis de desenvolvimento, os três essenciais são: (i) as pessoas viverem uma vida longa e saudável; (ii) adquirir conhecimento; e (iii) ter acesso aos recursos necessários para um padrão de vida decente<sup>11</sup>. (UNDP, 1990 *apud* HARRIS, 2001, p. 49)

Complementarmente, surgiram algumas vozes argumentando que as condições de comércio internacionais favorecem os países dominantes, criando um estado de dependência, beneficiando os países do Norte às expensas dos países do Sul. Assim, a riqueza fluiria das economias menos desenvolvidas para as economias desenvolvidas. Esta perspectiva estava associada à crença de que os governos das economias menos desenvolvidas deveriam intervir promovendo uma política de substituição de importações. (HARRIS, 2001, p. xxxi).

Resumidamente, as críticas ao desenvolvimento como crescimento econômico consideram dois principais argumentos. O primeiro, que os benefícios do desenvolvimento têm sido distribuídos de forma desigual<sup>12</sup>. O segundo, que o desenvolvimento tem causado grandes impactos negativos sobre o meio ambiente e sobre as estruturas sociais existentes. De um lado, a devastação de algumas sociedades por super exploração de florestas, sistemas aquáticos, e de peixes; de outro, a severa poluição, sistemas de transportes inadequados, tratamento e distribuição da água de áreas urbanas de países em desenvolvimento. (*Ibid*, p. xxxii)

---

<sup>10</sup> O IDH é uma forma inovadora de medição do desenvolvimento, a partir da identificação de três dimensões básicas relacionadas ao ser humano: (i) sua longevidade e, portanto, seu acesso à alimentação adequada, abrigo, saneamento básico e saúde; (ii) suas possibilidades de educação e acesso ao conhecimento e à informação; e (iii) seu acesso aos meios para uma vida digna, através da provisão de uma renda decente. (site PNUD)

<sup>11</sup> “*Human development is a process of enlarging people’s choices [...] At all levels of development, the three essential ones are for people to lead a long and healthy life, to acquire knowledge and to have access to resources needed for a decent standard of living*”

<sup>12</sup> C.K. Prahalad (2005) trata de oportunidades de negócios para a base da pirâmide (4 bilhões de pessoas ao redor do mundo que têm renda inferior a US\$ 2.000/ano).



Ainda na linha de críticas ao desenvolvimento como crescimento econômico, Sen – criador do IDH e prêmio Nobel de Economia em 1998 – considera que “o desenvolvimento pode ser visto como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam” e a “expansão da liberdade é vista como o principal fim e o principal meio do desenvolvimento. O desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercerem sua condição de agente”. (SEN, 2000, p.10). O autor defende a idéia de que o conceito de desenvolvimento como liberdade vai além do conceito de desenvolvimento como crescimento econômico, sendo este último um meio para se obter a liberdade. Visto desta forma, o desenvolvimento busca a eliminação das principais fontes de privação da liberdade, como pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos. (*Ibid*, p. 18)

Acredita-se que o termo desenvolvimento sustentável tenha nascido provavelmente durante a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (também conhecida como Comissão Brundtland), criada pela ONU em dezembro de 1983. A Comissão trabalhou durante cerca de 2,5 anos e seu relatório final foi publicado em 1987.

O objetivo da Comissão Brundtland era “estudar e propor uma agenda global com objetivos de capacitar a humanidade para enfrentar os principais problemas ambientais do planeta e assegurar o progresso humano sem comprometer os recursos para as futuras gerações”. (ALMEIDA, Fernando; 2002, p. 54). A Comissão era composta por vinte e um membros entre cientistas, políticos e diplomatas, representantes da Alemanha, Arábia Saudita, Argélia, Brasil, Canadá, China, Colômbia, Costa do Marfim, Estados Unidos, Guiana, Hungria, Índia, Indonésia, Itália, Iugoslávia, Japão, Nigéria, Noruega, Sudão, Zimbábue e da então União Soviética. (ALMEIDA, Fernando; 2002, p. 54). No relatório da Comissão, definiu-se o desenvolvimento sustentável como sendo aquele que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades” (*Ibid*, p.56)

O trabalho da Comissão terminou com a recomendação de que fosse convocada uma segunda conferência internacional de meio ambiente. Era a Rio-92, realizada de 03 a 14 de junho de 1992 na cidade do Rio de Janeiro. O objetivo da Rio-92 era estabelecer uma agenda de

cooperação internacional, a Agenda 21, para pôr em prática o desenvolvimento sustentável ao longo do século XXI. (*Ibid*, p. 55)

O conceito de desenvolvimento sustentável proposto pela Comissão Brundtland foi expandido por Schmandt e Ward (2000, p. 11) que consideram que o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que maximiza os benefícios líquidos no longo prazo para a humanidade levando em conta os custos da degradação ambiental. Por benefícios líquidos entende-se não apenas o aumento de renda ou redução de desemprego e pobreza, mas também condições de vida mais saudáveis e outros benefícios associados com a melhor qualidade do meio ambiente. Sob este pressuposto, a ênfase sobre o desenvolvimento sustentável não está na redução do crescimento, mas sim na necessidade de crescer e desenvolver de forma sensata, assegurando que os benefícios do desenvolvimento sejam duradouros.

A discussão sobre o desenvolvimento sustentável fomentada principalmente a partir da Comissão Brundtland estabelece objetivos tríplices multidimensionais ao considerar três aspectos essenciais para o desenvolvimento sustentável: (i) econômico – um sistema economicamente sustentável deve ser capaz de produzir produtos e serviços continuamente, manter níveis de dívidas governamental e externa gerenciáveis, evitar desequilíbrios setoriais que prejudicam a produção industrial e agrícola; (ii) ambiental – um sistema ambientalmente sustentável mantém uma base estável de recursos, evitando a super exploração de recursos renováveis ou a degeneração ambiental e o uso de recursos não renováveis somente na extensão em que investimentos forem feitos em substitutos adequados; inclui manutenção da biodiversidade, estabilidade da atmosfera e outras funções ecossistêmicas não comumente classificadas como recursos econômicos; (iii) social – um sistema socialmente sustentável obtém justiça na distribuição de renda e oportunidades, provisão adequada de serviços sociais, incluindo saúde e educação, tratamento igualitários dos gêneros e participação e assunção de responsabilidades por parte do governo. (HARRIS, 2001, p. xxix)

Os modelos econômicos tradicionais focam nos capitais manufaturados e humanos. Não consideram recursos naturais como variável relevante; são analisados apenas como entrada (*input*) para o processo produtivo, isto porque eram considerados abundantes. Entretanto, está se iniciando uma nova era onde o capital natural – e não mais o manufaturado e o humano – será o limitador da atividade econômica (LOVINS, LOVINS, HAWKEN, 2000 p. 25).

As teorias econômicas da sustentabilidade consideram um conceito expandido de capital. Assim, capital é entendido como algo que produz ou contribui para um fluxo de resultados (*output*) e, portanto, são quatro: (i) infraestrutura manufatureira, que nas teorias econômicas é conhecido apenas como capital; pode ser acumulado por meio de investimentos e o acúmulo de capital gera mais produção econômica; (ii) natural, correspondendo às funções ambientais, podendo ser dividido em renovável e não renovável; (iii) humano, relacionado à educação e habilidades possuídas pelos indivíduos; e (iv) social, referindo-se ao conhecimento e regras contidas nas culturas e instituições, como por exemplo, os sistemas legais; às maneiras que os atores econômicos interagem e se organizam. (HARRIS, 2001, p. 4 e 55) Um sistema sustentável deve impedir a degradação de seu estoque de capital; os quatro tipos necessitam de manutenção contínua (*Ibid*, p. 15)

Assim, o desenvolvimento sustentável configura-se como um novo paradigma à procura de um novo pressuposto para guiar o processo de desenvolvimento. A construção deste novo paradigma inclui alguns princípios: limitação da escala econômica à capacidade do capital natural; promover o progresso tecnológico que aumente a eficiência; as taxas de colheitas de recursos naturais devem ser limitadas às taxas de recuperação destes recursos; a emissão de detritos não deverá exceder a capacidade do ambiente; e recursos não renováveis devem ser explorados a uma taxa igual à de criação de substitutos renováveis. (*Ibid*, p. 17)

### 2.1.1 Um novo paradigma proposto por Lovins, Lovins e Hawken (2000)

As indústrias, ao invés de olharem para os serviços prestados pelos ecossistemas terrestres, focam mais acentuadamente em sua exploração. US\$ 33 trilhões por ano é o valor estimado dos serviços providos pelo ecossistema terrestre; e para alguns destes serviços, cuja importância é tanta que a humanidade não pode sobreviver sem eles, não existem substitutos conhecidos. (LOVINS, LOVINS E HAWKEN, 2000, p.3- 4).

Os autores (*Ibid*, p. 4) propõem o chamado ‘capitalismo natural’; consideram que este seria o nome correto para o capitalismo se a maior categoria de capital, o natural, fosse valorizada de maneira apropriada. Para a implantação do capitalismo natural fazem-se necessárias as seguintes mudanças: (i) aumento considerável da produtividade dos recursos naturais, por meio do uso da tecnologia obtendo reutilização de recursos naturais tais como água, energia, florestas, minerais; (ii) modelos de produção inspirados na natureza, onde os *outputs* do

processo produtivo ou voltam à natureza sem causar-lhe mal ou serviriam de *inputs* para a manufatura de outros produtos, eliminando o uso de materiais tóxicos; (iii) mudança de modelo econômico onde o valor não está mais na entrega de produtos (lâmpadas, por exemplo) e sim, na entrega de serviços (iluminação); (iv) re-investimento no capital natural.

Conseqüentemente, este novo paradigma proposto pelos autores, implica em novas formas de se entender a configuração e entrega das organizações.

Como exemplo de empresas que já estão realizando mudanças em seus modelos de negócios de maneira a se alinharem a este novo paradigma, Lovins, Lovins e Hawken (*Ibid*, p. 21-23) relatam os casos da Interface, Dow Chemical, Safety-Kleen e Carrier.

- A Interface é uma empresa de carpetes, de origem americana. Fundada em 1973, a Interface em 2004 comemorou 10 anos de esforços rumo a sustentabilidade e tem como grande objetivo não deixar pegadas no meio ambiente; atua no setor de ‘cobertura para chão’ ou *floor covering*. Ao invés de posicionar-se no mercado como provedora de produtos, notadamente carpetes, se coloca como uma provedora de serviços em cobertura de chão. A empresa entende que os clientes querem andar sobre carpetes, gostam de olhá-los porque embelezam os ambientes, mas não necessariamente fazem questão de possuí-los. As empresas que normalmente possuem ambientes acarpetados precisam mantê-los limpos e bonitos, o que na maior parte dos casos acarreta troca de carpetes a partir de um certo tempo, como resultado do desgaste do produto. Incorporando valores da sustentabilidade na gestão estratégica, a empresa identificou também uma oportunidade de negócio.

Para fugir do modelo tradicional de empresa que compra e vende carpetes, a Interface oferece um serviço de ‘cobertura para chão’ por uma taxa mensal; fica sob sua responsabilidade a manutenção do carpete, mantendo-o limpo e com boa aparência. As trocas necessárias são feitas pela Interface, que acaba substituindo apenas as partes do carpete que estão em mau estado – cerca de 20% da área total do carpete. Assim, é feita uma economia de consumo de material para carpetes de cerca de 80%. Este serviço prestado também tem um valor adicional ao cliente: redução no desconforto em ter que tirar móveis do lugar para retirada do carpete suado (a maior parte das áreas do carpete que precisam ser trocadas não estão sob as mobílias).

- Dow Chemical e Safety-Kleen que ao invés de venderem solventes, preferem prestar serviços de dissolução, porque, desta forma, podem fazer reuso dos solventes, reduzindo custos e impacto ambiental.
- Carrier; empresa de ar condicionado que vem mudando de ser uma vendedora de ar condicionado para uma prestadora de serviços em conforto. Equipamentos mais resistentes e eficientes podem comprometer as vendas futuras de ar condicionado da empresa; entretanto, podem oferecer um melhor serviço aos seus clientes com um custo menor. Também estando no negócio de conforto - ao invés de venda de ar condicionado - a empresa não fica de fora da modernização tecnológica que certamente terá impacto sobre seus negócios: a Carrier vem formando parcerias com outras empresas para construir edifícios mais eficientes de maneira a necessitarem cada vez menos de ar condicionado para obterem o mesmo nível de conforto. Assim, “maiores lucros virão de melhores soluções ao invés de aumento nas vendas de equipamentos”<sup>13</sup>. (*Ibid*, p. 23)

Os autores (*Ibid*, p. 33) acreditam que esteja havendo uma mudança no padrão de escassez. No início da Revolução Industrial, as pessoas eram escassas e a natureza era abundante; hoje, a situação é reversa: a natureza é escassa enquanto a mão de obra é abundante. No sistema industrial, máquinas podem substituir mão de obra; mas tecnologia e dinheiro não podem substituir um clima estável ou uma biosfera produtiva. Assim, os autores acreditam que o capitalismo natural será o novo paradigma de produção em uma nova economia, exatamente como a industrialização englobou a economia agrária.

Uma organização pode ter seus lucros afetados por não proteger ou re-investir no capital natural, já que a perda de reputação por degradação ambiental pode afetar as vendas. Estudos de casos mostram que empresas que implementam mudanças que contribuem para a proteção do meio ambiente tendem a ganhar vantagem enquanto aquelas percebidas como irresponsáveis perdem sua legitimidade. Uma empresa que busque o enriquecimento do capital natural não está apenas contribuindo para um bem público, mas também para sua longevidade. (*Ibid*, p.26)

---

<sup>13</sup> “Higher profits will come from providing better solutions rather than from selling more equipment”

## 2.2 REFLEXOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA GESTÃO ESTRATÉGICA EMPRESARIAL

A partir da década de 60 o debate sobre a relação entre seres humanos (e em especial o papel das empresas), a sociedade e o meio ambiente vem ganhando dimensões sempre maiores. É também quando começam a surgir as principais ONGs em defesa do meio ambiente, fortalecendo novos atores que contribuem para amplificar as vozes deste debate, aumentando a pressão sobre governos e empresas por ações sociais e ambientalmente responsáveis. Apenas para citar alguns eventos desta história recente:

- Em 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (UDHR), estabeleceu padrões mínimos internacionais para a proteção dos direitos humanos e liberdades individuais. A Declaração não fala explicitamente sobre os direitos do Homem à natureza ou ao meio ambiente, mas, em 1948, lista direitos humanos fundamentais, especialmente no que tange ao desenvolvimento humano. Sem dúvida, é um marco fundamental e base para as discussões posteriores sobre o desenvolvimento sustentável e humano; (*site UDHR*)
- Em 1961 é fundado o WWF, ONG internacional pela defesa da natureza. Originalmente conhecido como *World Wildlife Fund* (ou fundo mundial para a vida selvagem), o WWF aumentou seu escopo de atuação, abrangendo a natureza como um todo. A sede da organização fica na Suíça e é presidida por um conselho. Atualmente seu nome oficial é *World Wide Fund For Nature* (fundo mundial amplo pela natureza);
- Em 1962, a cientista, bióloga e ecologista Rachel Carson escreveu um livro chamado *Silent Spring* (primavera silenciosa) onde faz um alerta público, denunciando o dano causado pelo uso em larga escala de pesticidas químicos após a II Guerra Mundial, desafiando a indústria química e o governo e lançando um importante debate sobre a influência da ação humana e das empresas sobre as sociedades e o meio ambiente. Sua principal argumentação era que os seres humanos são parte da natureza e também vulneráveis aos estragos que causam ao ecossistema. Carson reivindicou em 1963, perante o Congresso dos Estados Unidos, políticas públicas que protegessem a saúde humana e o meio ambiente; (*site RACHEL CARSON - LEAR, 2005; ALMEIDA, Fernando, 2002, p.29*)

- Em 1971 foi fundado o Greenpeace, uma das mais importantes ONGs na defesa do meio ambiente, presente em 40 países;
- Em 1972, os cientistas Dennis e Donella Meadows, patrocinados pelo Clube de Roma, publicaram um relatório catastrófico que previa o começo do fim da humanidade ao atingir-se os limites do crescimento, se mantidos os níveis de exploração dos recursos naturais para fazer frente às demandas do crescimento econômico. Também em 1972, a ONU convocou a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo;
- Em 1983, foi convocada a Comissão Brundtland;
- Fundação em 1989 do The Natural Step (ou passo natural), ONG criada com o objetivo de contribuir para a aplicação do pensamento sistêmico no planejamento estratégico das organizações e da política para se atingir um mundo social e ecologicamente sustentável. A contribuição do TNS para a discussão da responsabilidade socioambiental das empresas é incontestável, apresentando uma estrutura de referência baseada na consciência do problema global da não-sustentabilidade e do declínio da capacidade da ecossfera em sustentar nossas economias e nossas vidas; (ROBÈRT, 2002, p. 275);
- Em 1990, criação do Índice de Desenvolvimento Humano da UNDP pelo professor Amartya Sen, como reconhecimento pela ONU de que PIB é uma medida pouco eficiente para captar como o crescimento econômico é transformado em desenvolvimento humano e bem-estar;
- Em 1992, a ONU convocou a Rio-92;
- Em 1993, Paul Hawken publicou seu livro *The Ecology of Commerce* (a ecologia do comércio), fazendo um chamado à sustentabilidade empresarial;
- Em 1997, foi assinado no Japão, o Protocolo de Kyoto, em vigor desde Fevereiro de 2005. Segundo o protocolo (ratificado por cerca de 140 países), os países desenvolvidos se comprometem a diminuir coletivamente até 2012 as emissões de gases que contribuem para o agravamento do efeito estufa aos níveis de emissões 5% menores que os de 1990. Como consequência do Protocolo, os países participantes têm metas individuais de emissão e por sua vez, distribuem entre as organizações e atividades econômicas de seus países cotas de emissão. Com isso, criou-se um potencial mercado para créditos de emissões entre os países que emitem gases acima de sua meta individual e aqueles que emitem abaixo de sua meta; este mercado de créditos, chamado de *emissions trading* ou comércio de emissões, está previsto no

protocolo. As empresas podem participar deste mercado na medida em que necessitarem comprar créditos para atingir sua meta de emissão ou possuírem créditos que queiram comercializar. Embora muitos cientistas sejam céticos quanto à real importância do Protocolo de Kyoto sobre o aquecimento global, é inegável que este sinaliza a importância da discussão acerca da responsabilidade da ação humana sobre o aquecimento global;<sup>14</sup>

- Em 2000, foi lançado o *Global Compact*, por iniciativa do secretário geral da ONU, Koffi Annan, de unir empresários, trabalhadores e sociedade civil em uma iniciativa coletiva internacional para criar uma rede voluntária, com os seguintes objetivos: (i) apoiar, divulgar e implementar os 10 princípios universais relacionados aos direitos humanos, trabalho, meio ambiente e anticorrupção propostos pelo programa; e (ii) catalisar ações com apoio da ONU. O Global Compact visa uma economia global mais sustentável e inclusiva;<sup>15</sup>

- No mesmo ano, em 2000, foram elaborados os Objetivos do Milênio pela ONU, com a participação de 147 chefes de Estado e de Governo de 191 países, aprovando, como resultado, a Declaração do Milênio das Nações Unidas.

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foram estabelecidos para que esse entendimento entre todos os países seja um compromisso concreto, traduzido em ações do dia-a-dia não só para os governos, mas que envolva também instituições e cidadãos de todo o mundo. Entidades governamentais, empresariais e da sociedade civil estão procurando formas de inserir a busca por esses objetivos em suas próprias estratégias. Os objetivos são (a maioria a ser atingida até o ano 2015): (1) a erradicação da pobreza extrema e da fome, (2) acesso universal à educação primária, (3) promover igualdade entre os sexos e autonomia das mulheres, (4) reduzir a mortalidade infantil, (5) melhorar a saúde materna, (6) combater o HIV/AIDS, malária e outras doenças, (7) assegurar a sustentabilidade do meio ambiente, e (8) estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento. (CARIDADE *et al*, 2005, p.2)

Os mercados financeiros não se abstiveram dos debates que acontecem nos meios acadêmicos, empresariais e governamentais. Neste sentido, a criação de diversos índices que buscam medir o desempenho das organizações que se dizem socioambientalmente responsáveis configura-se como importante contribuição.

- Em 1999, foram criados os índices de sustentabilidade da bolsa de Nova Iorque para atender à demanda crescente do mercado por *benchmarks* de sustentabilidade; o principal objetivo é medir o desempenho de empresas sustentáveis. Anualmente os gestores do índice fazem uma revisão dos critérios e do desempenho das empresas

---

<sup>14</sup> Ver UNFCCC

<sup>15</sup> Ver *site* UNGLOBAL COMPACT



participantes (ou que tenham interesse em participar) para avaliar a inclusão ou exclusão de empresas do índice. Os responsáveis pela administração dos índices Dow Jones de sustentabilidade (DJSI) estimam que 3,3 bilhões de Euros estejam sendo geridos em carteiras baseadas nestes índices;

- Em 2001, foram lançados pelo *Financial Times* e a bolsa de valores de Londres, os chamados de FTSE (*Financial Times and Stock Exchange*) Good Index Series, que cobrem o mercado americano, europeu e global; estes índices têm por objetivo medir o desempenho de empresas que sigam padrões reconhecidos de responsabilidade social corporativa;

- Em Agosto de 2004, foi lançado na bolsa de valores de Johannesburgo, na África do Sul, o índice de investimento socialmente responsável ou em inglês, *socially responsible investment* (SRI);

- Em Fevereiro de 2005 foi lançado o índice de sustentabilidade da bolsa de valores australiana, seguindo os critérios propostos pelos índices de sustentabilidade Dow Jones;

- Em dezembro de 2005 foi lançado o índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da bolsa de valores de São Paulo.

Apesar de todos os índices de sustentabilidade pretenderem servir de *benchmark* para o desempenho sustentável, possuem métodos e premissas de inclusão e exclusão diferentes. Enquanto o DJSI considera para a inclusão de empresas no índice o desempenho geral da empresa mediante a atribuição de um *score*, selecionando apenas as melhores de cada setor (*best in class*), o FTSE4 e o SRI incluem no índice as empresas que apresentarem sustentabilidade ambiental, o relacionamento saudável com *stakeholders* e apoio aos direitos humanos. No SRI são convidadas a participar do índice as empresas que estão listadas na bolsa de valores de Johannesburgo, desde que respondam ao questionário e obtenham o *score* necessário para tornar-se parte do índice. O índice australiano segue o método do DJSI.

Já o ISE, apesar de se inspirar no DJSI e no FTSE, parece inovar no método de inclusão de empresas: seu método para classificação das empresas que o compõem é baseado na ferramenta estatística de análise de *clusters*; a carteira do ISE é composta pelas 28 empresas que apresentaram desempenho superior no conjunto das 5

dimensões.<sup>16</sup> Outra divergência nos índices é com relação a exclusão à priori de empresas pertencentes a determinados setores da economia. Enquanto o DJSI e o FTSE4 excluem alguns setores, o SRI e o ISE decidiram pela não-exclusão a princípio de nenhum setor.<sup>17</sup>

Embora não seja objetivo deste trabalho analisar profundamente os índices de sustentabilidade, cabe notar que o fato de serem baseados principalmente em análise das respostas dadas pelas empresas nos questionários (compostos, no geral, por perguntas objetivas) caracteriza uma vulnerabilidade. Muito embora alguns índices realizem auditorias por amostragem, como os ligados ao DJSI e o ISE, ainda assim as respostas são, em grande parte, não auditadas e com algum grau de subjetividade, por dependerem do entendimento do respondente a respeito das questões.

Em resumo, a preocupação em diferentes fóruns sobre os impactos das ações empresariais não sustentáveis é fato. E se no início, na década de 60, este clamor pela responsabilidade empresarial socioambiental era mais tímido, atualmente ele é bem mais poderoso: o surgimento dos programas nacionais de certificação ambiental, a inclusão da variável socioambiental na análise de concessão de crédito de bancos e o avanço rumo à maior rigidez das legislações ambientais, em especial no Brasil, são exemplos das pressões atuais vividas pelas empresas.

Apenas para ilustrar:

- Há no mundo hoje cerca de 30 tipos de programas nacionais de certificação ambiental ou *ecolabelling*<sup>18</sup>; o pioneiro foi o Blue Angel na Alemanha em 1977; desde então, e mais notadamente a partir da década de 80, os programas nacionais de

---

<sup>16</sup> As empresas que compõem o índice em Janeiro de 2006 são: ALL – América Latina Logística, Eletrobrás, Aracruz Celulose, Eletropaulo, Arcelor, Embraer, Bradesco, Gol Linhas Aéreas Inteligentes, Banco do Brasil, Iochpe-Maxion, Braskem, Itaubanco, CCR Rodovias, Itausa, Celesc, Natura, Cemig, Perdigão, Cesp, Suzano Bahia Sul Papel e Celulose, Copel, Tractebel Energia, Copesul, Unibanco, CPFL Energia, Votorantim Celulose e Papel, DASA Diagnósticos da América, WEG. Disponível em <http://www.bovespa.com.br> Acesso em 09/01/2006

<sup>17</sup> O DJSI exclui da base de análise empresas que geram receita por meio da venda de álcool, tabaco, jogos, armamentos e armas de fogo; o FTSE4 exclui de sua base empresas que possuam negócios nos setores de produção de tabaco, armas nucleares, armas em geral, estações de energia nuclear, extração e produção de urânio.

<sup>18</sup> O termo *ecolabelling* refere-se a um método de avaliação do desempenho ambiental e certificação praticados no mundo. Geralmente concedido por uma organização independente e isenta, a certificação ecológica é um selo que atesta que um determinado produto ou serviço está de acordo com padrões e requerimentos geralmente baseados em análise do ciclo de vida.

certificação ambiental proliferaram, claramente como consequência dos movimentos verdes e da crescente pressão social sobre os impactos da ação empresarial sobre o meio ambiente em várias partes do mundo<sup>19</sup>;

No Brasil, a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) possui dois selos de certificação: (*site* ABNT)

- Certificado de Sistemas de Gestão Ambiental ABNT, para empresas que possuam um Sistema de Gestão Ambiental implantado<sup>20</sup> e queiram atestar a conformidade de seu sistema em relação aos requisitos da norma;
- Certificado do Rótulo Ecológico ABNT - Qualidade Ambiental, que atesta a conformidade de um produto com critérios ambientais de excelência estabelecidos para uma determinada categoria de produtos; identifica os produtos com menor impacto ambiental em relação a outros produtos comparáveis, disponíveis no mercado.

- Como consequência da Rio-92, foi criado em 1993 no Canadá, com a presença de 130 pessoas de diferentes países, o Forest Stewardship Council (FSC), hoje um importante organismo independente definidor de padrões, critérios e requerimentos de operações e produtos florestais, amplamente disseminados e que representam o mais forte sistema mundial para o manejo de florestas em direção à sustentabilidade. A certificação pelo FSC não é feita pelo próprio FSC, mas via poucas organizações aprovadas por eles (nenhuma no Brasil), garantindo credibilidade, transparência e independência do processo.

O reconhecimento da importância do selo FSC é tão grande, que no Brasil, as principais exportadoras de produtos florestais - tais como Aracruz Celulose, Votorantim Celulose e Papel, Suzano Papel e Celulose, Ripasa S.A. Celulose e Papel - são certificadas pelo FSC, colocando o Brasil em destaque no cenário internacional de produtos florestais. Sem dúvidas, este processo foi deflagrado pelas pressões pela sustentabilidade principalmente oriundas do mercado externo; mas, respondendo a estas pressões, as empresas brasileiras transformaram o que poderia ser apenas um 'mal necessário' no mais importante fator de gestão da competitividade neste setor.

---

<sup>19</sup> Para lista dos países com programas de certificação ambiental ver *site* da GEN

<sup>20</sup> Segundo a norma ABNT NBR ISO 14001:1996.

- Reconhecimento por parte das instituições financeiras das dimensões sociais e ambientais (e não apenas econômicas) no desempenho organizacional quando da análise de crédito;

- o braço privado do Banco Mundial, o International Finance Corporation (IFC) considerado uma das mais importantes fontes de financiamento multilateral (capital e empréstimos) para empresas localizadas em países em desenvolvimento, em suas análises de crédito busca comprovar que o projeto satisfaz seus padrões e requerimentos quanto a aspectos ambientais e sociais, considerados dos mais rígidos do mundo. Ao longo da vida do projeto, técnicos do Banco fazem auditoria periódica do gerenciamento destes aspectos, sob pena de resgatar o empréstimo antecipadamente caso os padrões não estejam sendo respeitados; (CARIDADE *et al*, 2005, p.10)
- assinatura do *Equator Principles* em 04 de junho de 2003, quando 10 bancos internacionais se uniram e decidiram incluir a avaliação de riscos socioambientais associados a projetos de financiamento de longo prazo. Hoje o número de bancos participantes da lista cresceu para 41.<sup>21</sup>

- No Brasil, em particular, o arcabouço legal representa uma grande pressão sobre as empresas para que suas atividades preservem o meio ambiente, já que o Brasil possui um dos “mais avançados sistemas de proteção jurídica do meio ambiente” (BENJAMIN, 1999, p.82) e “quem degrada o meio ambiente responde administrativa, civil e penalmente por seu ato” (*Ibid*, p.62).

Especificamente quanto ao avanço da legislação ambiental, cabe citar Porter e Linde (2000, p. 131-167). Os autores acreditam que exista uma crença generalizada nas organizações de que padrões rígidos de regulações ambientais erodem a competitividade organizacional por aumentarem os custos, causando ou redução de margens ou maiores preços finais para o consumidor. Esta visão sobre o impacto da regulamentação ambiental tem causado uma certa resistência empresarial em progredir na qualidade ambiental. Entretanto, os autores argumentam que a resposta empresarial a este movimento regulatório pode fomentar

---

<sup>21</sup> No Brasil, os bancos signatários do acordo são: Bradesco, Banco do Brasil, Unibanco, Itaú, Itaú-BBA. (em março/2006)

inovações que acarretam redução no custo total do produto, principalmente pelo uso mais eficiente dos recursos, melhorando sua produtividade.<sup>22</sup> O ponto crucial está na forma como as empresas enfrentam as demandas ambientais; ainda na maioria dos casos, são vistas apenas como mal necessário, enfrentadas de maneira reativa e incremental. No entanto, há potencial para grandes benefícios quando (i) se repensa o processo produtivo de maneira inovadora e sistêmica e não pontual; (ii) o impacto ambiental é monitorado e avaliado em todas as fases do processo produtivo, com o auxílio de novas tecnologias, e não apenas ao final. Em suma, a existência de legislação ambiental mais rígida ao contrário de inexoravelmente ser um empecilho à competitividade pode tornar-se um fator que, se examinado de maneira sistêmica e inovadora, traz imensos benefícios ao negócio.

Além de pressão social sobre as atividades empresariais e da legislação ambiental, o meio ambiente e os impactos da ação humana desenfreada também trazem (ou deveriam trazer) preocupações estratégicas às empresas. As empresas buscam no ambiente os recursos para seu processo produtivo; embora isto fique sempre mais evidente no caso das empresas intensivas em uso dos recursos naturais, a dilapidação dos recursos naturais é uma questão estratégica de organizações em praticamente todos os setores da economia.

As pressões sobre as organizações para que sejam socioambientalmente responsáveis podem vir a impactar seus negócios de diferentes maneiras, como por exemplo: (i) as multas oriundas de danos ao meio ambiente ou de problemas fiscais e trabalhistas além de representarem desembolsos de caixa, servem como alerta à sociedade de que aquela organização pode estar privilegiando seus interesses particulares em detrimento de uma visão sistêmica (onde além de defender seus próprios interesses, a organização se considera parte de um todo e como tal, afeta e é afetada pelas interações com este todo); (ii) assim, em uma situação em que a empresa enfrente problemas reputacionais, esta pode angariar antipatia da sociedade e dos consumidores que podem vir a boicotar seus produtos e serviços; (iii) nesta situação, os credores podem elevar sua percepção de risco da organização, aumentando o retorno exigido pelo capital empregado ou eventualmente limitando o acesso da organização a fontes de capital; (iv) por causa da elevação do risco percebido, organizações assim podem vir a ter prêmios de seguros mais altos que seus concorrentes.

---

<sup>22</sup> Ver exemplo citado pelos autores da indústria holandesa de flores.

É vital para a gestão estratégica de uma organização sua preocupação com o acesso às fontes de capital de terceiros e próprio<sup>23</sup> que tem à sua disposição, sendo fator relevante inclusive quando do planejamento estratégico.

As organizações, para implantar suas estratégias desenhadas, requerem dispêndios de capital. A ausência de crédito e/ou taxas de juros excessivas (devido ao risco percebido) limitam a implantação dos planos estratégicos. Portanto, os aspectos socioambientais são variáveis relevantes na gestão de risco da empresa, podendo impactar positiva ou negativamente seu acesso a fontes de capital e conseqüentemente, limitar sua capacidade de implantar as estratégias desenhadas.

### 2.2.1 Conclusão

Os reflexos das pressões das sociedades e governos mundiais em direção a sustentabilidade e a maior intensidade das discussões em diferentes fóruns sobre o papel e importância social das empresas, vêm transformando estas questões em assuntos cada vez mais estratégicos para as atividades organizacionais. Os impactos destas pressões são refletidos mais intensamente nas organizações, na medida em que multas por desrespeito à legislação ambiental são sentidas no caixa, acessos aos mercados possam ser inviabilizados por irresponsabilidade na gestão da sustentabilidade, prêmios de seguros e/ou retornos mais altos exigidos por investidores e seguradoras em razão de maior risco percebido, são alguns exemplos que indicam que a incorporação de aspectos socioambientais na gestão estratégica é fator relevante na busca pela competitividade.

Torna-se, portanto, urgente e fundamental a adoção de um modelo de gestão estratégica socioambiental como peça basilar na gestão da competitividade e como o caminho na busca da longevidade da empresa. O Método SIGMA é um *framework* de gestão estratégica socioambiental que pretende contribuir para que as organizações rumem neste sentido.

---

<sup>23</sup> Ver Gitman, 2004 e Damodaran, 2001 para definição de capital de terceiros e próprio, bem como modelos de formação de preço destes capitais.

## 2.3 O MÉTODO SIGMA <sup>24</sup>

### 2.3.1 O método e seu histórico

O método SIGMA foi lançado em 1999 com o apoio do Departamento de Comércio e Indústria britânico. É uma parceria entre o British Standards Institution (órgão britânico desenvolvedor de padrões), Fórum pelo Futuro (organização britânica, fundada em 1996 que tem por missão promover e educar diferentes grupos no desenvolvimento sustentável) e *AccountAbility* (instituto sem fins lucrativos, fundado em 1995 e dedicado à promoção da *accountability* para o desenvolvimento sustentável).

O Método SIGMA foi implantado em algumas organizações em sua fase de testes, de 1999 a 2003<sup>25</sup>.

Até o momento, não há publicações científicas sobre o método. Os desenvolvedores do método, entre eles o do Departamento de Comércio e Indústria britânico e o British Standards, criaram um *website* para a divulgação do projeto onde todas as informações sobre o método estão disponíveis. Em conversas mantidas com os responsáveis pelo método, foi-nos relatado que um selo certificador, baseado no método SIGMA, será lançado pelo British Standards provavelmente até o final de 2006.

### 2.3.2. Conceitos relevantes adotados no método SIGMA:

*Accountability*: engloba três importantes conceitos: (i) transparência que é a obrigação de uma organização em se responsabilizar perante seus *stakeholders*; (ii) capacidade de resposta (*responsiveness*) que é a necessidade de responder aos *stakeholders*; (iii) obediência (*compliance*) que é a obrigação da organização de obedecer a padrões aos quais a organização se comprometeu voluntariamente; regras e regulações que a organização deve obediência por razões estatutárias ou legais.

---

<sup>24</sup> Todo este capítulo foi retirado do material divulgado pelo Projeto SIGMA .

<sup>25</sup> Bovince, BAA, Biffa, Boots, British Airways, Defra, Durham County Council, The Cooperative Bank, Horizon South West, Innogy, Jaguar, Land Rover, Waltham Forest, Marks & Spencer, Northumbrian Water, Powergen, RMC, Southwark Council, TNT Logistics and Mail, Vauxhaul, Essex Water

Desenvolvimento Sustentável: desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem as suas necessidades.

(Retirado do relatório da Comissão Brundtland)

*Stakeholders*: são grupos que afetam e/ou são afetados pela organização e suas atividades.

*Stakeholders* podem incluir mas não são limitados a sócios, custodiantes, sindicatos, empregados, parceiros, fornecedores, competidores, governo e órgãos reguladores, organizações não governamentais (ONGs), comunidades locais e internacionais etc.

Sustentabilidade: capacidade de continuidade no longo prazo.

### 2.3.3 Descrição do Método

O Método SIGMA baseia-se em dois pilares principais: (i) a gestão holística da empresa, considerando cinco diferentes tipos de capital que refletem na organização como um todo e afetam sua saúde: humano, social, financeiro, manufaturado e natural; (ii) no exercício constante de *accountability*, ou seja, a organização sendo transparente e responsiva aos *stakeholders* e respeitando as regras e padrões relevantes.

Os cinco tipos de capital propostos pelo método são (PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005; p.4):

- Natural: meio ambiente
- Social: relações e estruturas sociais
- Humano: pessoas
- Infraestrutura manufatureira: ativos fixos
- Financeiro: lucros e prejuízos, vendas, ações, caixa etc

O sistema formado pelos cinco tipos de capital é permeado pelo princípio da *accountability* representando a relação entre a organização e o mundo externo.

A inter-relação proposta pelo método SIGMA propicia uma visão dos fatores (ou capitais, seguindo a terminologia do método) que afetam o desempenho da organização e relacionando-os ao desenvolvimento sustentável. Na figura 1, tem-se a representação gráfica do método:



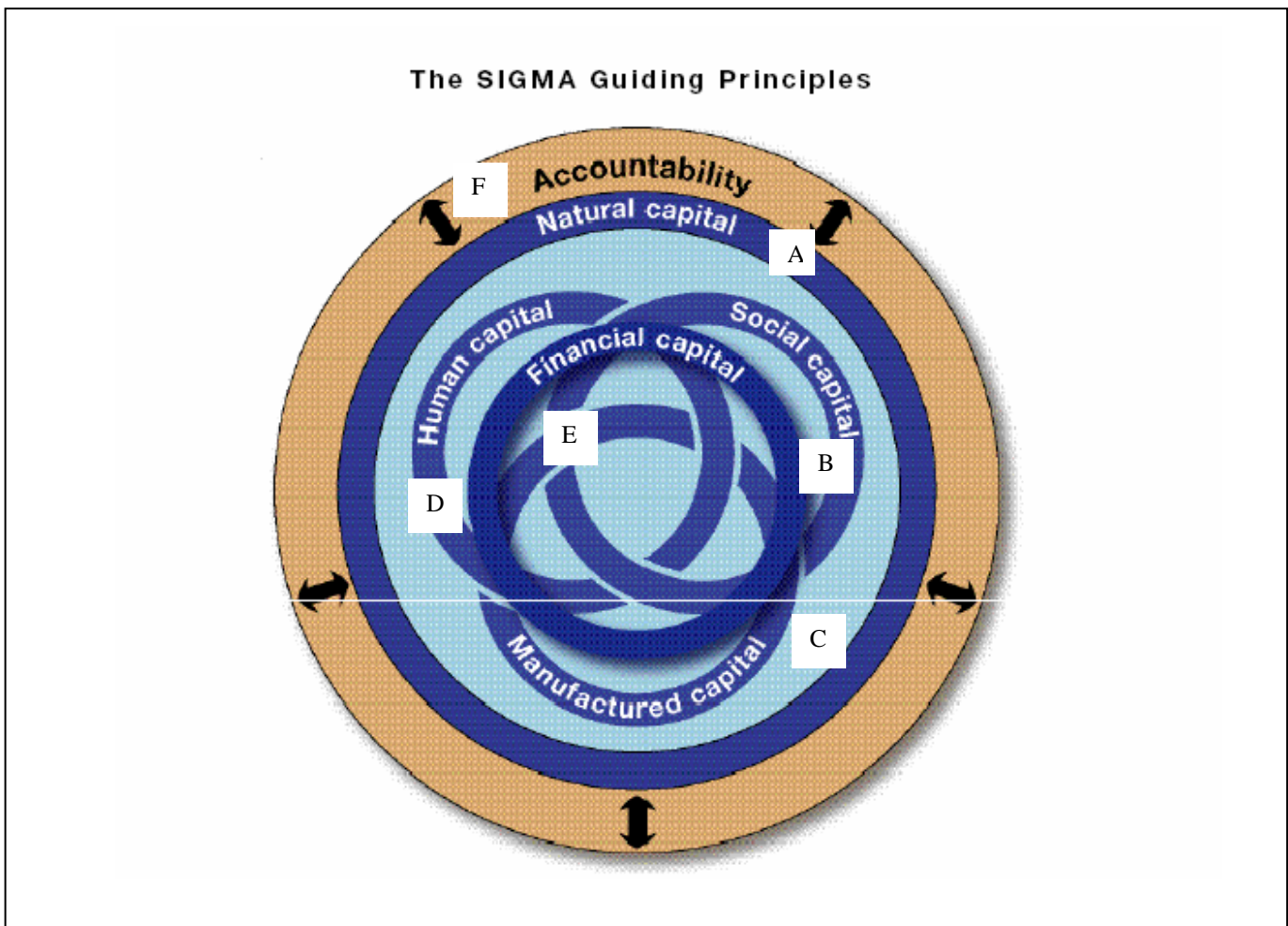


Figura 1: Os Princípios do método SIGMA  
 Fonte: PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005, p. 2

Onde: (PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005; p.16)

#### A) Capital Natural

Trata-se dos recursos naturais (energia e matéria) e processos necessários pelas organizações para produzir seus produtos e entregar seus serviços. Alguns recursos utilizados pelas organizações são renováveis, tais como madeira, grãos, peixes e água; outros não, como combustíveis fósseis.

Todas as organizações dependem de capital natural e têm impacto ambiental em algum grau. Todas as organizações, por exemplo, consomem energia e geram resíduos. As organizações

precisam se conscientizar dos limites do uso dos recursos do meio ambiente e o impacto que podem gerar hoje e no futuro e operar dentro destes limites.

O que as organizações podem fazer para manter e melhorar seus recursos naturais:

- limitar e reduzir ao longo do tempo o uso de substâncias extraídas da crosta terrestre;
- substituir minerais abundantes por aqueles que são escassos na natureza;
- assegurar que todos os materiais extraídos de minas são usados de maneira eficiente dentro de sistemas de ciclos;
- sistematicamente reduzir dependência de combustíveis fósseis e substituí-los por recursos renováveis;
- eliminar a acumulação de substâncias produzidas pelo Homem na natureza, substituindo os componentes não naturais por aqueles que possam ser absorvidos pelos sistemas naturais;
- evitar a degradação da natureza e proteger e desenvolver a biodiversidade e ecossistemas;
- extrair recursos renováveis apenas de ecossistemas bem gerenciados e renovadores;
- sistematicamente buscar o mais eficiente e produtivo uso dos recursos e da terra;
- adotar o princípio da prevenção em todas as situações que podem causar modificação da natureza.

## B) Capital Social

É todo valor agregado às atividades e resultados econômicos de uma organização pelas relações humanas, parcerias e cooperação. Capital social inclui, por exemplo, redes, canais de comunicação, famílias, comunidades, negócios, sindicatos, escolas, organizações voluntárias assim como normas culturais e sociais, valores e confiança.

O que as organizações podem fazer para manter e melhorar seu capital social:

- apoiar o desenvolvimento da comunidade em que a organização opera, incluindo oportunidades econômicas (por exemplo, uso de fornecedores locais);
- prover e apoiar condições de trabalho e vida seguras;
- assegurar a busca ética por materiais e tratamento justo de fornecedores, clientes e cidadãos;
- respeitar e obedecer as leis locais, nacionais e internacionais;
- pagar impostos e apoiar a infraestrutura social;

- implementar sistemas de comunicação efetivos por toda a organização refletindo valores e objetivos compartilhados;
- ofertar produtos a preços razoáveis, favorecendo o acesso a produtos e serviços e fazer uso de apelos promocionais justos e acurados;
- minimizar os impactos sociais negativos dos produtos e serviços e maximizar os positivos;
- promover a cultura de que corrupção e o pagamento de propinas são inaceitáveis;
- contribuir para sistemas de governança abertos, transparentes e justos.

### C) Infraestrutura manufatureira

Refere-se a bens e infraestrutura que a organização possui ou controla e que contribuem para a produção de produto ou serviço, mas que não estão incorporadas no produto final da organização. Exemplos incluem ferramentas, tecnologia, máquinas, construções civis e todas as formas de infraestrutura.

O uso eficiente da infraestrutura manufatureira propicia a organização ser flexível, responsiva às necessidades do mercado e da sociedade, inovadora e mais rápida para colocar seus produtos ou serviços no mercado. Além disto, a infraestrutura manufatureira e a tecnologia podem reduzir o uso de recursos e dar maior foco na criatividade humana, desta forma contribuindo para maior eficiência e para o desenvolvimento sustentável.

O que as organizações podem fazer para manter e melhorar sua infraestrutura manufatureira:

- usar a infraestrutura, tecnologia e processos de maneira tal que o uso de recursos seja mais eficiente;
- desenvolver técnicas de produção flexíveis e customizadas que reduzam o uso de recursos;
- implementar sistemas de produção que reflitam todo o ciclo de vida dos produtos e/ou serviços;
- utilizar inovações nos sistemas;
- utilizar logística reversa para reaver produtos usados do mercado e desenvolver sistemas de re-uso e re-manufatura;
- trabalhar para o desenvolvimento de um sistema de produção de resíduo-zero e emissão-zero;
- usar ecologia industrial – procurando aderir a sistema de produção sinérgicos onde o fluxo de resíduos de uma organização é matéria prima para outra organização;

- formar parcerias dentro da cadeia de suprimentos e na base de clientes para fazer uso mais eficiente dos recursos e desenvolver e melhorar produtos e serviços;
- aplicar biomimetismo, imitando processos da natureza nos processos industriais e no desenho de sistemas;
- melhorar sistemas por meio da eco-eficiência e eco-inovação;
- aplicar técnicas de construção sustentáveis ao desenvolver nova infraestrutura ou escritórios;
- assegurar níveis adequados de investimento, pesquisa e manutenção da infraestrutura.

#### D) Capital Humano

O conceito de capital humano incorpora saúde, conhecimentos, capacidades, entregas intelectuais, motivação e capacidade individual de construir relacionamentos. Em termos organizacionais, inclui os elementos necessários para as pessoas se engajarem em trabalhos produtivos e criação de valor, assim obtendo melhor qualidade de vida. Capital humano também trata de dignidade, prazer, paixão, empatia e espiritualidade.

As organizações dependem dos indivíduos para funcionar – por exemplo, precisam de uma força de trabalho saudável, motivada e capacitada. Capital intelectual e gestão do conhecimento são cada vez mais reconhecidos como ativos intangíveis importantes que a organização pode utilizar para criar riqueza. O dano ao capital humano por abuso de direitos trabalhistas ou pelo comprometimento da saúde e segurança têm implicações diretas nos custos, inclusive no custo reputacional.

O que as organizações podem fazer para manter e melhorar seu capital humano:

- assegurar que a organização esteja contribuindo positivamente para o atendimento das necessidades humanas tais como subsistência, liberdade e segurança além de identidade, empatia, criatividade e lazer;
- possibilitar aos empregados (e onde possível outros *stakeholders*) acesso a treinamento, desenvolvimento e aprendizado;
- criar um ambiente propício ao aprendizado, inovação e compartilhamento de conhecimento;
- respeitar os direitos humanos em todas as suas operações e regiões geográficas;
- entender e respeitar os valores humanos e seus diferentes contextos culturais;

- implementar políticas de diversidade que permitam à organização acessar a variedade de talentos humanos e eliminar discriminação;
- assegurar saúde e segurança, incorporando bem estar físico e mental;
- apoiar educação e promoção de saúde;
- prover um salário razoável e remuneração justa para empregados e parceiros de negócios;
- criar oportunidades para trabalhos variados e satisfatórios;
- adotar padrões de trabalho justos evitando escravidão, trabalho forçado ou infantil.

#### E) Capital Financeiro

O capital financeiro reflete o poder produtivo e o valor dos outros quatro tipos de capitais e engloba os ativos de uma organização que existem sob a forma de moeda que pode ser possuída ou negociada, incluindo (mas não limitada a) ações e títulos. O capital financeiro é a forma tradicional de se avaliar e comunicar desempenho e sucesso aos acionistas, investidores, órgãos reguladores e o governo. Organizações sustentáveis devem ter um claro entendimento de como valor financeiro é criado e em particular, a dependência de outras formas de capital. Para que as medidas de capital financeiro reflitam o valor das outras formas de capital, as organizações precisam entender a importância de muitos outros fatores e como associar importância financeira a eles.

O que as organizações podem fazer para manter e melhorar seu capital financeiro:

- assegurar que as medidas financeiras de desempenho reflitam o valor das outras quatro formas de capital;
- avaliar ativos intangíveis, tais como marca e reputação para melhor entender suas contribuições para o valor do acionista;
- internalizar custos e benefícios econômicos e sociais e designar valor econômico a eles (por exemplo, entender que eles são ou ativos ou passivos no balanço);
- gerenciar oportunidades, riscos e a governança corporativa;
- demonstrar postura e gerir questões de sustentabilidade para melhorar o acesso a capital financeiro ou reduzir custos financeiros, como por exemplo, mostrando que para realizar seus investimentos a organização obedece a critérios socialmente responsáveis ou reduzir prêmios de seguros por gerenciar riscos de sustentabilidade;
- assegurar uso justo da criação de riqueza;
- honrar relacionamento com fornecedores e clientes/cidadãos;

- avaliar os impactos mais amplos das atividades – seus produtos e serviços - de uma organização na sociedade, como por exemplo, a criação de riqueza em comunidades em que a organização opera.

#### F) *Accountability*

É a ponte entre a organização e o mundo exterior e seus *stakeholders*. Ela circunda o *framework* SIGMA justamente porque é o princípio que demonstra que a empresa é parte de um sistema maior que inclui fatores ambientais, sociais e econômicos. A interação entre a empresa e seus *stakeholders* contribui como estímulo para inovação e para que a organização ganhe novos entendimentos e idéias. Adicionalmente, permite à organização identificar, avaliar e gerenciar riscos e oportunidades que surgem de seus impactos e relacionamentos com seus *stakeholders*. *Accountability* promove melhorias no desempenho geral da organização, melhorando performance financeira e seu valor para seus *stakeholders* no longo prazo.

O conceito dos cinco capitais do método SIGMA estabelece a base para o entendimento de desenvolvimento sustentável em termos econômicos de criação de riqueza e “capital”. As organizações utilizam estes cinco tipos de capital e entregam seus produtos ou serviços. Uma organização sustentável manterá e, onde possível, melhorará os estoques destes capitais, ao contrário de degradá-los ou esgotá-los.

O *Framework* de Gestão SIGMA (PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005; p.22)

O *framework* de gestão proposto pelo método SIGMA propõe um ciclo de gestão de quatro fases, baseado no tradicional PDCA (*plan, do, check, act*). As quatro fases do método são (i) liderança e visão (ii) planejamento (iii) entrega (iv) monitoramento, revisão e comunicação dos resultados. As organizações podem entrar e mover-se pelas fases em diferentes velocidades e dar às fases diferentes ênfases dependendo de suas circunstâncias particulares, disponibilidade de recursos e o nível de maturidade de suas políticas, estratégias e programas de desenvolvimento sustentável. O método SIGMA pode ser adotado em partes ou inteiramente para integrar sistemas de gestão existentes, estabelecer um sistema único de gestão, ser um guia para aprofundar e estender a gestão sem a estrutura formal de um sistema de gestão.

A ilustração 2 representa o *framework* de gestão SIGMA:

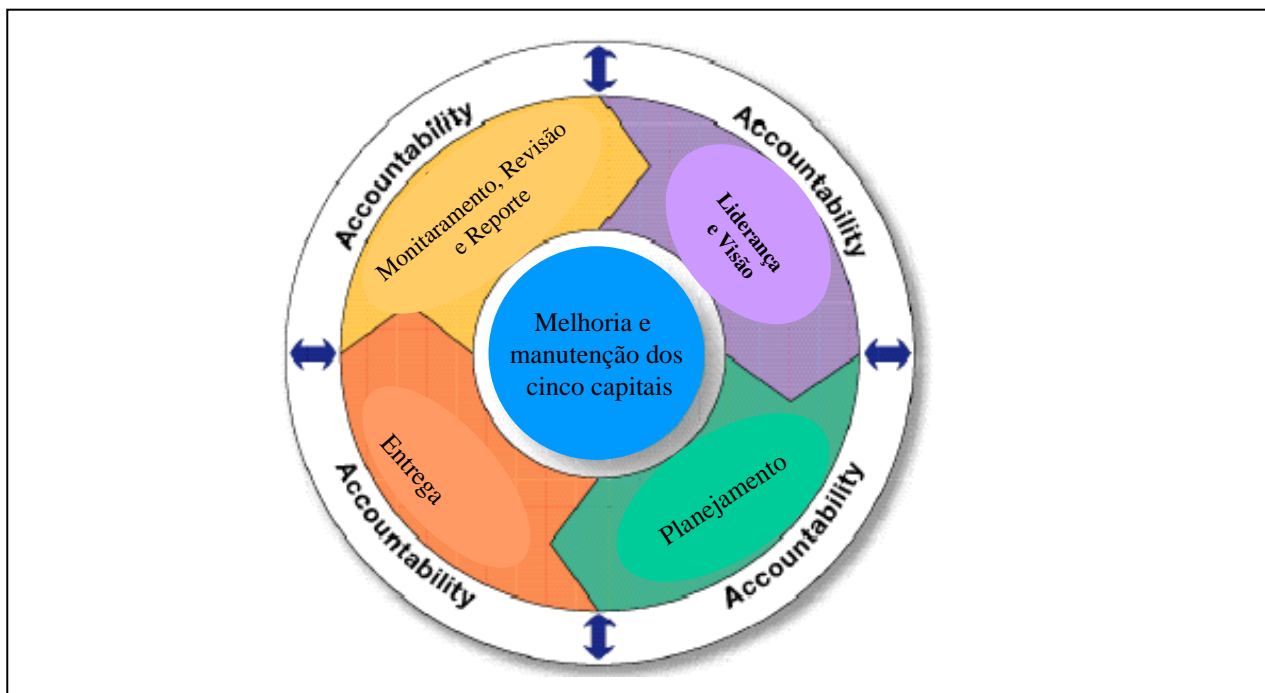


Ilustração 2: As fases do método SIGMA  
 Fonte: PROJECT SIGMA, The SIGMA Guidelines, 2005, p. 5

As fases do método são:

### **Liderança e Visão (LV)** (PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005; p.27)

O propósito desta fase é definir a visão para sustentabilidade e assegurar apoio da liderança da organização para a visão, bem como definir como a organização atingirá seus objetivos de sustentabilidade. São etapas importantes a análise das necessidades de treinamentos - para que a organização atinja seus propósitos de sustentabilidade - e o alinhamento organizacional quanto aos conceitos centrais da sustentabilidade e como estes serão transmitidos aos *stakeholders* da organização. A alta gestão deve estar ciente das implicações de se adotar uma estratégia de sustentabilidade. Definir líderes de projetos e envolver membros do conselho e da alta gestão no propósito da sustentabilidade são necessários nesta fase do método, assim como a definição das fronteiras da responsabilidade da organização e sua capacidade de contribuição para o desenvolvimento sustentável.

De maneira geral, os propósitos desta fase são:

- desenvolver a necessidade do negócio em preocupar-se com as questões da sustentabilidade e assegurar comprometimento da alta gestão para integrar o desenvolvimento sustentável nos processos e decisões principais;
- identificar os *stakeholders* e manter com eles um diálogo aberto nos impactos principais das atividades da organização
- formular missão, visão e princípios operativos de longo prazo para a organização baseados no desenvolvimento sustentável, assim como desenvolver estratégias que os apoiem e que sejam periodicamente revistas;
- tomar consciência das questões de sustentabilidade e como podem afetar as licenças de operação da organização e seu direcionamento futuro, assim como suas necessidades de treinamento e desenvolvimento de pessoal da organização;
- assegurar que a cultura organizacional vigente apóie a sustentabilidade.

Esta fase pode ser dividida em quatro sub-fases: a primeira (LV1), sendo a fase de reconhecimento e envolvimento da alta gerência das questões de sustentabilidade; a segunda, (LV2), a formulação de visão, missão e princípios operativos que deverão guiar a missão de longo-prazo da organização; a terceira (LV3), estabelecer as competências necessárias e as necessidades de treinamento para as pessoas na organização; e a quarta sub-fase (LV4), assegurar que a cultura organizacional apóie o movimento em busca da sustentabilidade.

Para maior detalhamento das principais atividades esperadas em cada uma destas sub-fases, vide as Tabelas 1,2,3 e 4 no Anexo II.



**Planejamento (P)** (PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005; p.37)

O objetivo desta fase é tomar as decisões dos objetivos de melhoria de desempenho. Para tanto, é necessário que a organização (i) certifique-se do desempenho de sustentabilidade existente da empresa, requerimentos legais e comprometerimentos voluntários; (ii) identifique e priorize as questões chaves de sustentabilidade da organização; (iii) desenvolva planos estratégicos para entregar a visão futura da organização e resolver questões chave de sustentabilidade; (iv) consulte *stakeholders* sobre seus planos; (v) formule planos de ação táticos de curto-prazo para dar apoio às estratégias de sustentabilidade com objetivos, alvos e responsabilidade definidos.

Esta fase é dividida em cinco sub-fases: a análise inicial de desempenho (P1), análises e gestão regulatória e legal (P2), ações, impactos e resultados (P3), planejamento estratégico (P4), planejamento tático (P5).

Para maior detalhamento das principais atividades esperadas em cada uma destas sub-fases, vide as Tabelas 5 a 9 no Anexo II.

**Entrega (D)** (PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005; p.49)

O objetivo desta etapa é obter um desempenho superior. Seus propósitos são:

- alinhar e priorizar programas de gestão em linha com planejamento estratégico e tático e a visão da organização sobre sustentabilidade;
- assegurar que as ações, impactos e resultados identificados assim como requerimentos para auto-regulação são geridos e que há controles internos apropriados;
- alcançar uma performance superior pela entrega de estratégias de sustentabilidade e planos de ação associados;
- exercer influência externa apropriada sobre fornecedores, pares e outros para disseminar o desenvolvimento sustentável.

Esta fase é dividida em três sub-fases: gestão da mudança (D1), programas de gestão (D2) e controles internos e influência externa (D3).

Para maior detalhamento das principais atividades esperadas em cada uma destas sub-fases, vide as Tabelas 10, 11 e 12 no Anexo II.

**Monitorar, revisar e reportar (MRR)** (PROJECT SIGMA;The SIGMA Guidelines, 2005; p.56)

O objetivo desta etapa é checar se o desempenho está melhorando e reportar os resultados. Seus propósitos são:

- monitorar o progresso comparando com valores, estratégias, objetivos de performance definidos;
- favorecer o engajamento com *stakeholders* internos e externos via comunicação e por mecanismos que assegurem que as práticas de sustentabilidade estejam sendo realizadas e pela incorporação de *feedback* nas revisões das ações estratégicas e táticas culminando com mudanças apropriadas e nos prazos necessários.

Esta fase é dividida em quatro sub-fases: monitoramento, avaliação, auditoria e *feedback* (MRR1), análises táticas e estratégicas (MRR2), relatórios de progresso (MRR3) e auditoria dos relatórios (MRR4).

Para maior detalhamento das principais atividades esperadas em cada uma destas sub-fases, vide as Tabelas 13 a 16 no Anexo II.

O método SIGMA apresenta algumas ferramentas para apoiar sua implementação. Algumas destas ferramentas foram desenvolvidas em conjunto com os testes-piloto realizados nas organizações. Não é objetivo deste trabalho detalhar e analisar as ferramentas de gestão propostas pelo método.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Para detalhes das ferramentas propostas pelo método ver The SIGMA Guidelines, 2005; p.66

## Capítulo 3. MÉTODO DE PESQUISA

---

### 3.1 O MÉTODO

Para Mario Bunge (1972, p.9) a ciência é um corpo de idéias, caracterizado pelo conhecimento racional, sistemático, exato, verificável e falível. No processo de melhor entender o mundo, o homem constrói um mundo artificial, corpo crescente de idéias chamado ciência.

De forma ampla, o autor propõe duas categorias de ciência: as formais, baseadas em idéias, e as factuais, baseadas em fatos, experiências. As ciências formais baseiam-se no estudo do relacionamento entre símbolos. Contentam-se com a lógica formal para demonstrar seus teoremas. Já as ciências factuais baseiam-se em observações e experimentos, buscando descobrir em que medida suas hipóteses são apropriadas aos fatos. Com relação às ciências factuais, o autor propõe que as linhas gerais essenciais para a aquisição do conhecimento factual vêm, necessariamente, da racionalidade e da objetividade. Por conhecimento racional o autor entende (i) o que está constituído por conceitos, juízos e raciocínios e não sensações e imagens; (ii) que as idéias possam se combinar de acordo com um conjunto de regras lógicas com fim de produzir novas idéias por meio da inferência dedutiva; (iii) que as idéias se organizam em teorias. Adicionalmente, considera conhecimento objetivo (i) o que busca alcançar a verdade factual; (ii) o que verifica a adaptação das idéias aos fatos recorrendo à observação e ao experimento, intercâmbio controlado e até certo ponto reproduzível. (*Ibid*, p.16)

Este estudo, inserido na categoria da ciência factual, tem por base o método hipotético-dedutivo que defende o “aparecimento, em primeiro lugar, do problema e da conjectura, que serão testados pela observação e experimentação”. (MARCONI e LAKATOS, 1989, p.62).

Segundo Copi (1974, p.391-400, *apud* MARCONI e LAKATOS, 1989, p.68), as etapas do método científico ou padrão geral da investigação científica (segundo o método hipotético-dedutivo) são as seguintes:

“a) Problema. Toda investigação científica parte de um problema que é um fato ou conjunto de fatos para o qual não temos explicação aceitável, pois não se adapta às nossas expectativas, ou seja, ao conhecimento prévio da área onde se situa o problema de pesquisa.

b) Hipóteses preliminares. Um problema é uma dificuldade, uma fissura no quadro de conhecimento prévio e das expectativas. As hipóteses preliminares são solução provisória, mas tão necessárias como o problema. Como as hipóteses de trabalho são provisórias, pode acontecer que nenhuma delas sobreviva como solução do problema, sendo outra, bem diferente delas, a hipótese válida.

c) Fatos adicionais. As hipóteses preliminares levam o cientista a procurar fatos adicionais. Estes fatos podem sugerir novas hipóteses, que, por sua vez, podem sugerir novos fatos adicionais e assim por diante. Hipóteses preliminares e fatos adicionais estão intimamente unidos, inseparáveis.

d) Hipótese. Dentre as diversas hipóteses preliminares, o pesquisador opta por aquela mais verossímil, para submetê-la a testes de experiência.

e) Dedução de conseqüências. Desta hipótese deduzem-se conseqüências, que deverão ser testadas - direta ou indiretamente - pela observação, pela teoria ou por ambas. Como desfecho favorável da experiência, a hipótese é corroborada, isto é, demonstrada provisoriamente.

f) Aplicação. Como tudo que é científico, os resultados e conseqüências devem ser aplicados na prática, servindo de pauta para pesquisas de problemas semelhantes.”

### **3.2 A ESCOLHA DA PESQUISA QUALITATIVA**

Em geral, as pesquisas organizacionais podem ser divididas em dois grandes grupos: quantitativas e qualitativas. As quantitativas caracterizam-se pela separação do pesquisador que reúne dados que explicam as variáveis do fenômeno em observação. Trata-se de uma forma objetiva de instrumentação, tratamento e análise de dados. As qualitativas

caracterizam-se pelo envolvimento do pesquisador na vida organizacional com possibilidade de uso de técnica de coleta e análise de dados de cunho interpretativo. (HANASHIRO, 1995, p.61).

Para Colwell (1990 apud REIS, 1996, p.78) a maior diferença entre elas é o caráter metodológico. Na pesquisa quantitativa, os dados são obtidos por um grande número de respondentes e tratados estatisticamente; na qualitativa, geralmente se empregam técnicas de final aberto como entrevistas em profundidade e discussões em grupo e, eventualmente, testes projetivos.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa.

### **3.3 A CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA QUANTO AOS FINS E QUANTO AOS MEIOS**

Vergara (2003, p.47) propõe dois critérios para classificação de uma pesquisa: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa pode ser exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista. Quanto aos meios de investigação, pode ser: pesquisa de campo, pesquisa de laboratório, documental, bibliográfica, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação, estudo de caso.

Quanto aos fins, segundo esta taxionomia, o estudo trata de uma investigação exploratória aplicada. Exploratória porque foi realizado em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, não comportando hipóteses. Aplicada, porque tem finalidade prática.

Quanto aos meios, esta pesquisa é de campo, estudo de caso e *ex post facto*; de campo porque é uma investigação empírica realizada nos locais onde ocorreram os fenômenos a serem explicados; estudo de caso por ter caráter de profundidade e detalhamento e por ser circunscrita às empresas estudadas. (*Ibid*, p.49). Ainda segundo Yin, o estudo de caso busca esclarecer como decisões foram tomadas, seus motivos, como foram implementadas e quais os resultados obtidos. (2005, p. 31). *Ex post facto* porque se refere a manifestações já ocorridas onde o pesquisador está impossibilitado de manipular e controlar as variáveis. (VERGARA, 2003, p.49)

Segundo Yin (2005, p.19) o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa preferida “quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real” e “ o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real” (*Ibid*, p.20). Estudos de casos não devem ser utilizados para avaliar a incidência de fenômenos; devem tratar tanto do fenômeno em estudo quanto de seu contexto. (*Ibid*, p.71)

Yin ainda distingue estudos de caso único e de casos múltiplos; o estudo de caso único é apropriado quando ele representa (i) um caso decisivo, quando para confirmar, contestar ou estender a teoria; (ii) quando o caso representa um caso raro ou extremo, mais adequado para casos de psicologia clínica; (iii) caso representativo ou típico, onde o objetivo é capturar as condições de uma situação lugar-comum; (iv) caso revelador, quando o pesquisador tem a oportunidade de observar e analisar um fenômeno previamente inacessível à investigação científica; e (v) caso longitudinal, quando o objetivo é estudar o mesmo caso único em dois ou mais pontos diferentes no tempo. Já os projetos de casos múltiplos seguem a lógica da replicação e não da amostragem; requerem mais tempo e são mais caros de serem realizados. (*Ibid*, p. 62-75)

### 3.4 EMPRESAS DE CELULOSE E PAPEL

O setor de celulose e papel foi escolhido por sofrer maior pressão dos mercados para ser sustentável e por ser intensivo nos cinco tipos de capital propostos pelo Método SIGMA.<sup>27</sup>

Em maio de 2006, apenas oito empresas do setor de celulose e papel estavam listadas na BOVESPA; destas, quatro aderiram ao Nível 1 de governança corporativa (e nenhuma aos níveis superiores: Nível 2 e Novo Mercado)<sup>28</sup> e destas, apenas três compunham o Índice de Sustentabilidade Empresarial.

Destas, apenas duas atendem aos demais critérios para seleção (ser brasileira, privada, volume de produção superior a 900.000 toneladas/ano, certificada pelo FSC e unidade produtiva localizada no estado de São Paulo). As duas empresas que atendem plenamente a todos os critérios foram convidadas a participar da pesquisa; porém, apenas uma aceitou.

Entretanto, considerando-se a rigidez dos critérios para seleção das empresas participantes da pesquisa, levando-se em conta fatores como expressão no mercado nacional de celulose e papel (mensurado pelo volume de produção), importância atribuída a governança corporativa (por meio da adesão ao Nível I) e gestão da sustentabilidade (pela participação no ISE) considerou-se que a empresa escolhida seria apropriada para testar a teoria e considerada caso decisivo, adequada, portanto, para um estudo de caso único.

### 3.5 AMOSTRAGEM

Segundo Marconi e Lakatos (2002, p.41) amostra é “uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”.

De maneira geral, as amostras podem ser classificadas como probabilistas e não probabilistas. As primeiras caracterizam-se por serem aleatórias e permitirem tratamento estatístico; já o

---

<sup>27</sup> O setor de celulose e papel será tratado no Capítulo 4.

<sup>28</sup> Os níveis diferenciados de Governança Corporativa foram implantados em dezembro de 2000 pela BOVESPA. As empresas que aderem aos níveis 1, 2 ou Novo Mercado ampliam os direitos societários dos acionistas minoritários e aumentam sua transparência. O nível 1 é o “menor” dos 3 níveis, mas as companhias que aderem ao Nível 1 têm obrigações adicionais às previstas em lei. Ver [www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br)



segundo tipo, por não serem aleatórias não podem ser objeto de certos tipos de tratamentos estatísticos. (*Ibid*, p.52). O presente estudo, por tratar-se de estudo de caso, não segue a lógica da amostragem. Portanto, o caso estudado foi selecionado de maneira não probabilista e intencional.

Não probabilista em razão da não aleatoriedade; intencional porque segundo Marconi e Lakatos (2002, p. 52) neste tipo de pesquisa o pesquisador tem interesse particular na “opinião de determinados elementos da população, mas não representativos dela”. A escolha da empresa foi, portanto, intencional.

Foi escolhida uma empresa brasileira, privada, localizada no Estado de São Paulo, do setor de celulose e papel, de grande porte, certificada pelo FSC, de capital aberto, com ações negociadas na BOVESPA, que tenha aderido no mínimo ao Nível I de Governança Corporativa e componha o Índice de Sustentabilidade Empresarial da BOVESPA. Este setor é bastante sensível às demandas globais para a sustentabilidade, por comercializar produtos de base florestal. Privada, porque nesta configuração o lucro econômico é uma variável relevante para a longevidade da empresa. Sob este pressuposto, a pesquisa pretende indicar se além da busca pelo desempenho econômico, geralmente entendido como o mais importante senão único objetivo da empresa, a organização pesquisada inclui na pauta de sua gestão estratégica o desempenho das dimensões sociais e ambientais<sup>29</sup> e como se dá esta inclusão.

### **3.6 UNIDADE DE ANÁLISE**

O estudo de caso tem como unidade de análise uma empresa brasileira, privada, do setor de papel e celulose, de grande porte (com volume de produção de celulose superior a 900.000 toneladas/ano), certificada pelo FSC, com unidade produtiva localizada no estado de São Paulo, com capital aberto, ações negociadas na BOVESPA, que tenha aderido, no mínimo, ao Nível I de governança corporativa da BOVESPA e tenha sido selecionada para integrar o Índice de Sustentabilidade Empresarial da BOVESPA.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> *Triple bottom line*

<sup>30</sup> Em Maio de 2006.

Estas características são necessárias para selecionar uma empresa com práticas de gestão estratégica socioambiental e governança corporativa, por hipótese, superiores às práticas de seus concorrentes que não atendam a estes critérios.

As entrevistas foram realizadas com dois funcionários da empresa envolvidos diretamente nas atividades de planejamento estratégico, gestão da sustentabilidade e avaliação das métricas de desempenho.

### **3.7 O MODELO CONCEITUAL DA PESQUISA**

A estrutura básica conceitual a ser utilizada para conduzir o estudo dos casos será o Método SIGMA, restrito às sub-fases LV1, P4 e P5: Liderança e Visão 1, Planejamento Estratégico e Planejamento Tático, respectivamente, selecionadas como parâmetros para gestão estratégica socioambiental, de acordo com o racional (obtido a partir do Método SIGMA) apresentado na Figura 3:

## Parâmetros Selecionados para Gestão Estratégica Socioambiental

Definição:

LV1

Análise estratégica do negócio: visão e missão incorporando a sustentabilidade, análise das competências internas da organização para o atingimento do nível de sustentabilidade e das estratégias desejadas;

Definição de fronteiras de responsabilidade e engajamento de *stakeholders*;

Comprometimento da alta gestão.



P4

Planejamento Estratégico:

Definição de pontos no futuro a serem alcançados; os planos estratégicos são os caminhos de curto, médio e longo prazos que levarão a organização a atingir estes pontos;

Estabelecimento de parâmetros para o desenvolvimento das diversas formas de capital;

Alinhamento entre visão, missão, princípios e os planos estratégicos;

Estabelecimento de responsabilidades, papéis e mecanismos de resposta; comprometimento e aprovação da alta gestão;

Comunicação das estratégias desenhadas;

Engajamento dos *stakeholders*.



P5

Planejamento tático:

Desenvolvimento de planos de ação para implementar o planejamento estratégico (P4);

Desdobramento das ações ao longo da cadeia de suprimentos;

Integração dos sistemas de gestão e definição de indicadores de desempenho.

Figura 3: Parâmetros para gestão estratégica socioambiental  
Fonte: Elaboração própria

Estes parâmetros foram comparados com as práticas de gestão estratégica encontradas na organização pesquisada para verificar o grau de aderência.

### **3.8 O INSTRUMENTO DE PESQUISA**

O instrumento de pesquisa utilizado foi a entrevista semi estruturada, onde o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido, porém permitindo ao pesquisador encorajar o entrevistado a emitir suas opiniões a respeito do tema dentro dos limites de interesse determinados pelo entrevistador. (SAMPSON, 1991, *apud* REIS, 1996, p.80)

### **3.9 FONTES DE DADOS**

- Dados primários: obtidos pela autora deste estudo junto aos profissionais da empresa pesquisada, identificados como responsáveis pelo planejamento e tomada de decisão das atividades relacionadas à gestão socioambiental.

- Dados secundários: obtidos por meio de livros, artigos, dissertações e teses, bem como material institucional e demonstrações financeiras e balanços sociais da instituição pesquisada.

### **3.10 PROCEDIMENTO ANALÍTICO**

As informações obtidas por meio das entrevistas foram analisadas com teor exclusivamente qualitativo condizente com os objetivos propostos.

### **3.11 SUMÁRIO DO PROTOCOLO PARA O ESTUDO DE CASO**

Objetivo do protocolo

Segundo Yin (2005, p.92), o protocolo para o estudo de caso é mais do que um instrumento; contém o instrumento, os procedimentos e as regras gerais que deverão ser seguidas ao se utilizar o instrumento. O protocolo serve de guia para o pesquisador ao realizar a coleta de dados e aumenta a confiabilidade da pesquisa.

## Protocolo de estudo de caso (YIN, 2005, p. 93 – 135)

## A. Introdução ao estudo de caso

## A1. Questão problema e suposições do estudo de caso

Conforme Capítulo 1, 1.2 “O problema de pesquisa”

## A2. Estrutura teórica para o estudo de caso

Conforme Capítulo 2 em particular, 2.3 “ O método SIGMA”

## B. Procedimentos de coleta de dados, antes da visita ao campo

## B1. Lista com nomes e contato com as pessoas a serem entrevistadas nas empresas

## B2. Plano de coleta de dados

Este plano deve incluir calendário de entrevistas e coletas de dados, além de estimativas de tempo a ser usado em cada etapa.

## B3. Levantamento de informações das seguintes fontes:

Fontes secundárias: com base em informações públicas incluindo reportagens em revistas e jornais, demonstrações financeiras, relatórios anuais, balanços sociais – realizar um levantamento sobre a situação da empresa quanto aos aspectos socioambientais.

## - Documentação

Obter junto à empresa pesquisada, relatórios e/ou documentos internos sobre sua gestão socioambiental. Registros obtidos nas organizações como plano de negócios, orçamentos etc.

## C. Procedimentos de coleta de dados, durante a visita ao campo

## C.1 Entrevistas

Realização de entrevistas com profissionais envolvidos com a gestão estratégica da organização.

O roteiro de entrevistas está no Anexo I

## C.2 Observação direta

A observação durante a visita de campo de fatores como: condições físicas do lugar, localização, comunicação visual, tecnologias adotadas, comportamento das pessoas podem contribuir como dados adicionais.

## C.3 Artefatos físicos, se pertinentes.

Coleta, durante a visita de campo, de artefatos que possam enriquecer a coleta de dados, tais como materiais de comunicação interna da organização, panfletos, prêmios, fotos, entre outros.

## D. Questões do estudo de caso

### D.1 Macro questões que o pesquisador deve manter em mente ao coletar os dados

Como se dá o processo de formulação de estratégias na organização e quem são os responsáveis?

Qual o horizonte temporal considerado na formulação estratégica?

Qual o entendimento da organização sobre sustentabilidade e como esta questão está inserida nas práticas de gestão da organização.

Há relacionamento entre sustentabilidade e planejamento estratégico, missão, visão e os princípios da organização?

Como são avaliadas e geridas as competências da organização para atingir suas estratégias desenhadas, incorporando a sustentabilidade?

Como se dá o relacionamento com *stakeholders*?

Como se dá o desdobramento dos planos estratégicos para os diferentes níveis organizacionais, ao longo da cadeia de suprimentos e para os *stakeholders*?

Como é o processo de avaliação dos resultados obtidos pela organização *vis-à-vis* os planos estratégicos?

Quais são as métricas de avaliação de desempenho definidas pela organização?

### 3.12 ESTUDO DE CASO-PILOTO

O objetivo do estudo de caso-piloto é o aprimoramento dos “planos para a coleta de dados tanto em relação ao conteúdo dos dados quanto aos procedimentos que devem ser seguidos”. (YIN, 2005, p.94) Ainda, o caso-piloto pode ser selecionado com base em critérios baseados na conveniência, acesso a dados e proximidade geográfica, levando-se em conta uma relação menos estruturada e mais duradoura do que os estudos de casos reais. Um teste-piloto diferencia-se do pré-teste porque o primeiro tem um caráter formativo, ajudando o pesquisador a desenvolver o alinhamento relevante das questões, ao passo que o pré-teste tem um caráter de ensaio formal, onde a coleta de dados é feita de maneira fiel ao plano pretendido. (*Ibid*)

O objetivo do caso-piloto no contexto deste estudo foi testar o roteiro de entrevistas quanto aos seguintes aspectos: (i) se segue um curso lógico, não dificultando o encadeamento das idéias discutidas na entrevista; (ii) se não era extenso demais, alongando o período de entrevista, provocando desinteresse no entrevistado; (iii) se seu formato contribui para que a entrevistadora-pesquisadora possa explorar mais amplamente observações surgidas no decorrer da entrevista e se favorece ao entrevistado maior liberdade ao responder; e (iv) se efetivamente contribui para obtenção da resposta ao problema de pesquisa<sup>31</sup>.

O caso-piloto foi realizado com o ex-gerente de planejamento estratégico de uma grande companhia brasileira do setor de mineração. Quando a entrevista foi realizada, o entrevistado havia se desligado da empresa havia dois meses, aposentando-se; esteve na empresa por 30 anos e especificamente na função de gerente de planejamento estratégico por 4 anos. A entrevista foi concedida com o compromisso de que o nome da empresa fosse mantido em sigilo.

A síntese da entrevista do caso-piloto está no Anexo III.

Da análise do estudo de caso-piloto, concluiu-se que quanto ao roteiro de entrevista:

(i) o roteiro seguiu um curso lógico facilitando o encadeamento das idéias; (ii) demonstrou ter a extensão necessária, não sendo demasiadamente alongado, nem sucinto demais

---

<sup>31</sup> O estudo de caso “real” utilizará, além do instrumento de pesquisa entrevista outros procedimentos de coleta de dados, como descritos no item 3.11.

inviabilizando a análise da pesquisadora; (iii) seu formato semi-estruturado permitiu flexibilidade por parte da pesquisadora e do entrevistado no decorrer da entrevista; (iv) contribuiu para que a pesquisadora estabelecesse a ponte entre o problema de pesquisa e as práticas de gestão da empresa em questão.<sup>32</sup>

Portanto, considerou-se apto a ser utilizado no caso objeto de estudo.

---

<sup>32</sup> Como o objetivo do caso-piloto não era avaliar as práticas de gestão da empresa em questão e sim testar o instrumento de pesquisa entrevista, outros procedimentos de coleta de dados não foram utilizados. Portanto, não é possível concluir se as práticas de gestão da empresa em questão incorporam elementos ambientais e sociais aos econômico-financeiros e se mostram aderência - em conteúdo e forma - às sub-fases Liderança e Visão 1 (LV1), Planejamento Estratégico (P4) e Planejamento Tático (P5) do método teórico SIGMA.



### 3.13 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

O método do estudo de caso apresenta limitações. Algumas constatações e conclusões do estudo podem refletir alguma tendência anterior do pesquisador. Entretanto, o rigor dos procedimentos de pesquisa, como por exemplo, fidelidade ao protocolo de estudo e roteiro de entrevista, podem contribuir para a minimização desta limitação.

Uma limitação importante é a impossibilidade de se generalizar os resultados obtidos. Yin (2005, p.29) argumenta que

“estudos de caso, da mesma forma que experimentos, são generalizáveis a proposições teóricas, e não a populações ou universos. Nesse sentido, o estudo de caso, como o experimento, não representa uma ‘amostragem’, e ao fazer isso, seu objetivo é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística).”

O método de estudo de casos permite apenas conclusões específicas para os casos estudados, não permitindo conclusões genéricas nem mesmo para o setor das empresas estudadas (CAMPOMAR, 1991, p.97).

Assim, não se pretende concluir sobre o universo da pesquisa, mas conhecer as práticas de gestão estratégica socioambiental da empresa pesquisada.

## Capítulo 4 – ESTUDO DE CASO

---

### 4.1 O SETOR DE CELULOSE E PAPEL

O setor de papel e celulose tem participação relevante na economia brasileira. Segundo dados da Bracelpa de 2005, o setor possui duzentas empresas localizadas em dezesseis estados e quatrocentos e cinquenta municípios. O setor contribui com R\$ 2,1 bilhões em impostos; são cerca de cento e oito mil empregos diretos. Possui cerca de dois milhões de hectares plantados, sendo cerca de 75% florestas de eucalipto e 25% pinus.

A questão da sustentabilidade e a busca por resultados tríplexes (social, ambiental e econômico) permeiam as atividades do setor, desde as atividades primárias até o produto final. Como exemplos:

- As florestas - fontes de madeira necessária para a produção de celulose e papel -, têm claros impactos ambientais, tais como, preservação de florestas nativas, recursos hídricos e da biodiversidade. Além da ação da legislação ambiental sobre a atividade florestal, há a questão também dos investimentos em melhorias genéticas e eficiência florestal. Adicionalmente, as florestas representam investimentos de longa maturação, já que em geral, apenas depois de sete anos as árvores podem ser cortadas gerando um fluxo de receitas. No Brasil, as empresas de papel e celulose investem em terra, aumentando significativamente a necessidade de investimentos de capital. O relacionamento entre a questão florestal e aspectos econômicos, sociais e ambientais é, portanto, bastante claro;

- O processo produtivo industrial da celulose e papel tem considerável impacto ambiental; entre eles, descarte de produtos químicos, uso intensivo de água, efluentes, emissão atmosférica de poluentes, entre outros;

- O produto final da indústria, o papel, sofre pressão crescente da sociedade para a reciclagem pós-consumo;

- Os mercados internacionais demandam crescentemente produtos certificados, pressionando as empresas com pretensões exportadoras a inserirem a sustentabilidade nas operações sob pena de ter restringido seu mercado;

- As comunidades de entorno são afetadas pelas atividades da indústria;
  
- Gestão eficiente de custos é um fator estratégico importante para as empresas; além disso, empresas que têm operações industriais no Brasil têm custo de capital maior que alguns concorrentes em países desenvolvidos; para uma atividade capital-intensiva como a indústria de papel e celulose, este é um fator de suma importância para a competitividade;
  
- Os *stakeholders* com maior influência sobre a indústria parecem ser (i) as organizações da sociedade civil organizada que representam as comunidades que se sentem afetadas pelas atividades das empresas; (ii) órgãos ambientais reguladores e fiscalizadores; (iii) acionistas que requerem retorno sobre o investimento; (iv) clientes, especialmente do mercado internacional; (v) funcionários por serem responsáveis para que a estratégia da sustentabilidade aconteça nas ações cotidianas; (vi) fornecedores externos por assegurarem que a estratégia de sustentabilidade se estenda a toda a cadeia de suprimentos da indústria.

## Celulose

O setor de celulose e papel tem na madeira a matéria-prima básica, ponto inicial para toda a cadeia de atividades, que podem ser resumidas em três grandes grupos: (i) as atividades florestais que têm por objetivo produzir madeira; (ii) a produção de celulose, matéria-prima do papel; e (iii) a produção de papel. Geralmente, as plantas de celulose são integradas com a plantação de florestas (integração vertical); já as plantas de papel podem ser ou não integradas.

A celulose é um composto natural encontrada nas raízes, troncos, folhas e sementes dos vegetais; por ter um diâmetro pequeno e formas alongadas, é frequentemente denominada “fibra”. As pastas celulósicas, utilizadas para a produção de papel, podem ser obtidas - por meio da separação das fibras de celulose dos demais constituintes do organismo vegetal - da madeira ou de outras fontes, como sisal, linho, algodão, bambu, bagaço de cana. A característica da pasta celulósica dependerá do processo utilizado para sua preparação, podendo ser diversos: (i) o mecânico, onde as toras de madeira são prensadas a úmido contra um rolo giratório; este processo não permite a total separação das fibras dos demais constituintes, obtendo-se uma pasta com aplicação limitada; (ii) o termomecânico, onde os cavacos são aquecidos com vapor a 140° C, seguindo a processo de desfibramento em

refinador a disco; resulta em celulose para a produção de papéis de melhor qualidade; (iii) semiquímico, onde são acrescentados produtos químicos em baixas dosagens que agem sobre a desfibragem; (iv) processo químico – Kraft, onde os cavacos são tratados nos digestores (vasos de pressão) com soda cáustica e sulfeto de sódio; a pasta resultante é forte, utilizada na produção de papéis que requerem resistência; (v) processo químico – sulfito, onde os cavacos são tratados nos digestores com compostos químicos de enxofre, resultando em uma pasta de coloração clara, de fácil branqueamento; (vi) processo químico – sulfato, processo muito parecido com o Kraft, porém com maior uso de sulfeto e soda e maior tempo de cozimento; produz uma pasta branqueável, com boas qualidades físico-mecânicas e é o processo mais usado no Brasil. (PIOTTO, 2003, p. 141-147)

A forma mais comum de classificar a celulose é de acordo com o seu comprimento: fibra longa ou fibra curta. A celulose de fibra longa é bastante utilizada na produção de papéis que necessitem de maior resistência enquanto a celulose de fibra de curta é utilizada na produção de papéis que exijam maior opacidade, maciez e absorção, como os papéis de imprimir, escrever e sanitários. (BRACELPA, 2002)

O tipo de fibra produzida será primordialmente determinado pelas características da floresta e do clima da região.

Alguns tipos de madeira, como eucalipto, álamo, carvalho, possuem fibras curtas e finas (0,8 a 1,2mm) e são chamadas de folhosas ou *hardwood*, enquanto o pinho, araucária, abeto possuem fibras mais longas (3 a 5 mm), chamadas de coníferas ou *softwood*. (PIOTTO, 2003, p.140). A madeira usada na produção brasileira de pastas celulósicas e papel é originária de florestas plantadas de eucalipto e pínus. Começou-se a usar eucalipto no Brasil para este fim em 1953, a partir do êxito das pesquisas científicas que demonstravam a eficiência produtiva deste tipo de madeira. (NEVES, 2004) O eucalipto é uma espécie de crescimento rápido, apta para corte em sete anos, prazo até dez vezes menor do que em países de clima temperado (BRACELPA, 2002). Antes disso, produzia-se celulose do pinheiro-do-paraná, conífera cujas reservas se limitavam à região Sul e já estavam intensamente exploradas pela indústria madeireira. (NEVES, 2004)

A elevada produtividade das florestas brasileiras (devido a condições favoráveis para o cultivo de árvores de rápido crescimento), a geração de tecnologia de ponta no melhoramento

genético do eucalipto e do manejo florestal e a existência de dinamismo e competência empresarial e gerencial são os fatores que colocam o Brasil na posição de *benchmark* mundial em produção de celulose de fibra curta, tendo um dos custos de produção mais baixos do mundo. (BRACELPA, 2002).

Segundo dados da Bracelpa, em 2001, a produção mundial de celulose foi de cerca de 180 milhões de toneladas e a demanda mundial de celulose, neste mesmo ano comportou-se de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 18 – Demanda mundial de celulose por tipo de fibra

Demanda Mundial de Celulose de  
Mercado por Tipo de Fibra ( em milhões  
de toneladas)

	2001
Fibra longa branqueada	18,9
Fibra curta branqueada	16,9
Eucalipto	6,8
Outras	10,1
Outras	3,6
Total	39,4

(Fonte: BRACELPA,2002, p.9)

Em 2003, o Brasil era o sétimo produtor mundial de celulose e o maior produtor mundial de celulose de eucalipto. (VALENÇA E MATTOS, 2004). Em 2004, segundo a BRACELPA, o Brasil produziu 9,6 milhões de toneladas de celulose e em 2005, 10,1 milhões de toneladas. (KLABIN, 2006, p.49)

Os dez maiores produtores nacionais de celulose representam cerca de 90% da produção nacional de celulose, conforme tabela abaixo:

Tabela 19 – Os 10 maiores produtores nacionais de celulose

Os 10 Maiores Produtores Nacionais de Celulose ( em % da produção nacional)		
	2003	2004
Aracruz	24,57%	25,96%
VCP	12,47%	14,00%
Klabin	14,48%	11,87%
Suzano Bahia Sul	11,40%	11,47%
Cenibra	9,77%	9,51%
Ripasa	4,67%	4,87%
International Paper	4,82%	4,68%
Jari	3,76%	3,72%
Rigesa	2,32%	2,26%
Norske Pisa	1,69%	1,77%
<b>Os 10 maiores</b>	<b>89,95%</b>	<b>90,11%</b>
<b>Total nacional (em toneladas)</b>	<b>9.069.247</b>	<b>9.620.143</b>

Fonte: BRACELPA, 2004, p.2.02

Cerca de 50% da produção de celulose brasileira é exportada, sendo significativa a importância do setor para o saldo da balança comercial. Em 2005, dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio indicam que as exportações brasileiras de papel e celulose somaram US\$6,5 bilhões, representando 5,5% do total das exportações brasileiras. Os destinos da produção brasileira de celulose em 2003 e 2004 estão ilustrados nos gráficos abaixo:

Gráfico 1 - Destino da Produção de Celulose em 2003 (fonte: BRACELPA, 2004, p.2.21)

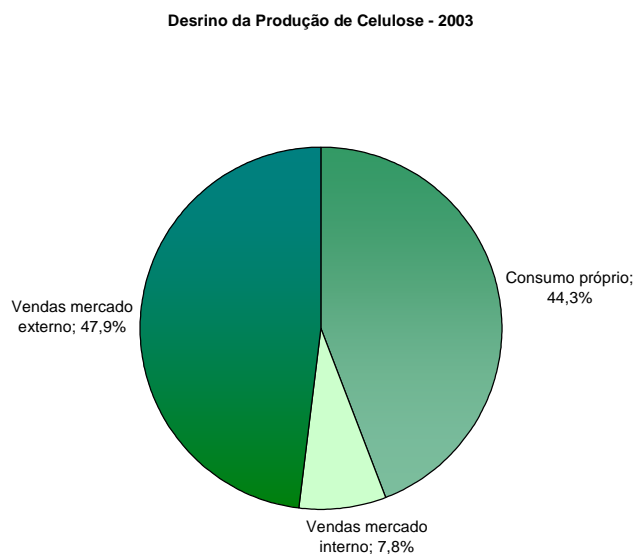
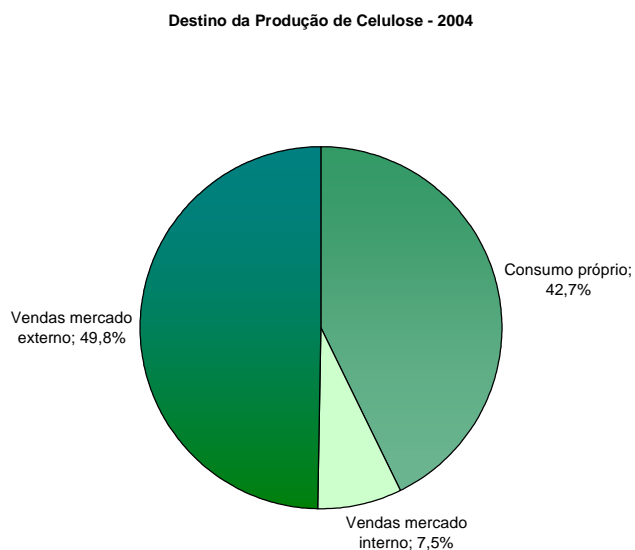


Gráfico 2 - Destino da Produção de Celulose em 2004 (fonte: BRACELPA, 2004, p.2.21)



## Papel

O papel geralmente é classificado em seis categorias segundo seu uso final: (i) papéis de embalagem: utilizado para caixas de papelão ondulado para o transporte de produtos; é a categoria de papel mais consumida e produzida no Brasil; (ii) papéis de imprimir e escrever: segunda categoria de papel mais produzido e consumido no Brasil; (iii) papelcartão: usado

para embalagens de produtos de limpeza, alimentos em geral, produtos farmacêuticos, cosméticos, produtos congelados etc; (iv) papéis para fins sanitários: são os papéis higiênicos (80% da produção), papéis toalha, guardanapos e lenços de papel; (v) papéis de imprensa: usados para impressão de jornais e periódicos; e (vi) papéis especiais: produtos de maior valor agregado e nichos específicos, como papéis para fax e cigarros. (VALENÇA E MATTOS, 2004)

A indústria brasileira tanto produz papéis com características de *commodities* como papéis com maior valor agregado; a produção brasileira de papel em 2005 foi de 8,6 milhões de toneladas, 1,7% superior a de 2004. O Brasil é auto-suficiente em todos os tipos de papéis, exceto os papéis para jornal, *couché* e certos papéis especiais. Os maiores segmentos da indústria nacional brasileira são o de embalagem e papel cartão, que responderam por 56% do volume de papel produzido em 2004.

A tabela abaixo lista as principais empresas produtoras de papel no Brasil em 2003 e 2004, ordenadas por volume de produção (KLABIN, 2006, p.48)



Tabela 20 – As principais empresas produtoras de papel no Brasil em 2003 e 2004. (fonte: KLABIN, 2006)

Papel	Produção (t)		Participação (%)	
	2003	2004	2003	2004
Klabin S.A.	1.421.398	1.453.111	17,96	17,19
Suzano Bahia Sul	784.462	787.480	9,91	9,32
International Paper do Brasil Ltda.	609.797	623.467	7,70	7,38
Votorantim Celulose e Papel S.A.	580.157	597.758	7,33	7,07
Ripasa S.A. Celulose e Papel	458.855	521.209	5,80	6,17
Rigesa Celulose, Papel e Embalagens Ltda.	308.588	315.634	3,90	3,73
Orsa Celulose e Papel S.A.	261.571	274.387	3,30	3,25
Trombini Embalagens Ltda.	182.164	199.027	2,30	2,35
Norske Skog Pisa Ltda.	174.120	176.019	2,20	2,08
Saurber – Fca Papel Sta Therezinha S.A.	143.248	165.296	1,81	1,96
Celulose Irani S.A.	146.901	153.774	1,86	1,82
Fernandez SA Indústria de Papel	81.000	107.710	1,02	1,27
Inpa – Ind. de Embalagens Santana S.A.	79.529	103.270	1,00	1,22
Ind de Papel e Papelão S Roberto S.A.	84.813	91.061	1,07	1,08
Adami S.A. Madeiras	68.000	81.554	0,86	0,96
Papirus Ind. de Papel S.A.	76.362	80.059	0,96	0,95
Santa Maria – Cia de Papel e Celulose	79.780	74.207	1,01	0,88
Madeira Miguel Forte S.A.	67.534	73.948	0,85	0,87
Paraibuna Papéis Ltda.	60.331	71.386	0,76	0,84
Melhoramentos Papéis Ltda.	61.210	64.120	0,77	0,76
Inds Novacki S.A.	53.150	61.565	0,67	0,73
MD Papéis Ltda.	60.337	60.214	0,76	0,71
Avelino Brogagnolo S.A. Ind. E Comércio	51.758	59.555	0,65	0,70
Cocelpa – Cia de Cel e Papel do Paraná	58.322	58.949	0,74	0,70
Citrapel S.A. Indústria de Papel e Embalagens	42.862	56.742	0,54	0,67
IPB – Indústria de Papéis da Bahia Ltda	48.145	56.336	0,61	0,67
Ibema – Cia Brasileira de Papel	47.377	56.143	0,60	0,66
Mili S.A.	44.433	54.468	0,56	0,64
Iguaçu Celulose, Papel S.A.	56.638	54.302	0,72	0,64
Nobrecel S.A. – Celulose e Papel	46.779	50.186	0,59	0,59
<b>Subtotal</b>	<b>6.239.621</b>	<b>6.582.937</b>	<b>78,83</b>	<b>77,88</b>
<b>Demais</b>	<b>1.675.883</b>	<b>1.869.474</b>	<b>21,17</b>	<b>22,12</b>
<b>Total</b>	<b>7.915.504</b>	<b>8.452.411</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

## 4.2 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA X <sup>33</sup>

### Histórico

A empresa, fundada no início do século XX, tem participação em outros negócios, além de papel e celulose. A empresa analisada está entre os dez maiores produtores nacionais de celulose e papel. É, portanto, um *player* importante do setor. Cerca de 50% do seu capital total está centralizado em uma *holding* controladora (familiar).

Suas plantas de papel e celulose e as florestas estão localizadas em alguns dos principais estados brasileiros. Atualmente, está em fase de implantação de um projeto de expansão da capacidade de produção de celulose; é integrada verticalmente e sua produção de celulose é suficiente para atender as necessidades da planta de papel.

A empresa produz papelcartão, de imprimir e escrever revestido e não revestido e cartolinas; possui certificação ISO 9001:2000 para todas as suas unidades fabris; ISO 14.001:1996, OHSAS 18.001:1999 para quase todas, estando em fase de implantação para uma unidade de negócios. A empresa foi certificada pelo FSC para uma unidade florestal e está em fase de finalização da certificação pelo FSC da segunda unidade florestal.

A empresa possui ações negociadas nas Bolsas de São Paulo (BOVESPA), integrando o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Nível I de Governança Corporativa. Em cinco anos, no período de 2001 a 2005, o valor de mercado da empresa, em dólares, cresceu 312%, cerca de 33% ao ano.

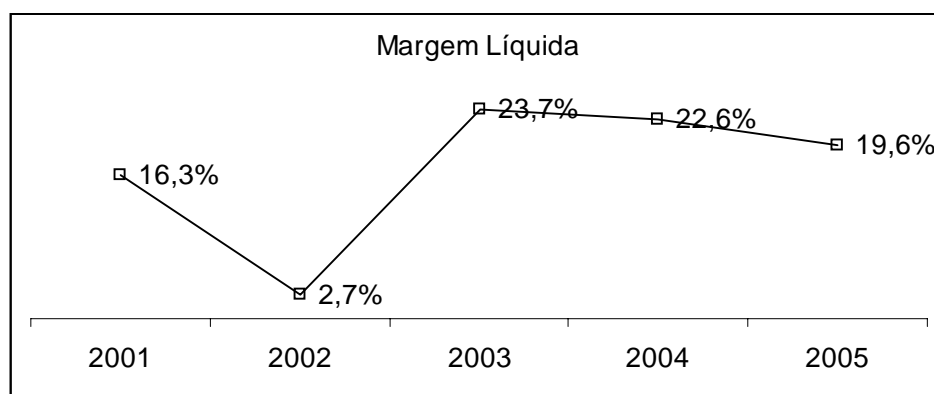
---

<sup>33</sup> A condição para que a empresa participasse da pesquisa foi a de que sua razão social fosse mantida em sigilo.

Em 2005, a empresa sofreu impacto negativo da valorização do real e retração da demanda interna no mercado de celulose e papéis, refletido na queda de 3% da receita líquida de vendas em 2005 em relação a 2004. No mercado de celulose, houve um crescimento no volume de vendas, porém quase que totalmente compensado pela queda do preço médio. Já no mercado de papéis, a queda do preço médio superou o ligeiro aumento no volume vendido. Apesar do volume de papéis em 2005 ter sido superior ao volume de 2004, o preço médio praticado foi 8% inferior. (RELATÓRIO ANUAL, 2005)

A companhia vem apresentando lucro líquido consolidado nos últimos cinco anos. A margem líquida (lucro líquido/ receita líquida de vendas) neste período vem se comportando de acordo com o gráfico abaixo:

GRÁFICO 3 – Evolução da Margem Líquida de 2001 - 2005



Fonte: Relatório Anual, 2005

## Gestão estratégica socioambiental

Da forma como se apresenta, a empresa considera-se socialmente responsável, citando, inclusive, o conceito do *triple bottom line* em seu *website*, relatório anual e documentos internos.

Sua Visão é comunicada como sendo a busca pela excelência, em harmonia com a dignificação do ser humano. Em seu *website*<sup>34</sup>, apresenta seu Balanço Social e suas políticas de meio-ambiente e de responsabilidade social:

Resumo da Política de Meio-Ambiente (fonte: *website* da empresa e documentos internos):

- ser referência de empresa ambientalmente responsável;
- contribuir para o desenvolvimento econômico e social em harmonia com a preservação ambiental por meio de processos de gestão inovadores e pioneiros;
- instituir a prática de análise de ciclo de vida do produto (ACV);
- disseminar a educação ambiental de maneira sistêmica, envolvendo funcionários, parceiros e comunidade;
- nas áreas de influência da empresa, buscar a sustentabilidade dos recursos hídricos, da atmosfera, do solo e da biodiversidade.

Resumo da Política de Responsabilidade Social, Saúde e Segurança (fonte: *website* da empresa):

- assegurar que os processos, produtos e serviços sejam realizados de forma socialmente responsável;
- estimular fornecedores e parceiros a adotarem práticas socialmente responsáveis e garantir que os critérios de saúde, segurança e responsabilidade social pela empresa definidos, sejam atendidos nas ações de investimentos e aquisição de bens e serviços;
- valorizar a diversidade e não aceitar qualquer forma de discriminação;
- saúde e segurança são valores da empresa; deve-se empregar as melhores práticas de gestão, normas técnicas e tecnologias disponíveis, para prevenir e garantir a saúde e segurança, com o comprometimento e a participação de todos;
- repudiar em toda a cadeia produtiva a utilização de mão-de-obra infantil;

---

<sup>34</sup> Acesso em 10/06/2006 às 17h

- evitar acidentes e doenças de trabalho; todos os funcionários e prestadores de serviço que atuam nos processos internos da organização devem ser desenvolvidos e capacitados em programas de prevenção de acidentes e práticas seguras;

A empresa apresenta também como aspiração estratégica para a sustentabilidade conquistar excelência no relacionamento com *stakeholders* e estar entre as dez melhores empresas para se trabalhar de acordo com o Guia Exame.

O relacionamento com os *stakeholders*, segundo informações do Relatório Anual 2005 da companhia, é feito de diferentes maneiras: via *website*, na área para ‘contato’; via SAC (serviço de atendimento ao consumidor), um número para ligações gratuitas; participação em eventos e instituições (como o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa ou o Instituto Nacional de Investidores, entre outros) direcionados ao mercado de capitais; via comitês criados para favorecer o relacionamento da empresa com comunidades locais; participação em organismos nacionais de classe do setor de papel e celulose; participação em organismos internacionais como o FAO e o ISO.

A empresa busca analisar também a evolução do IDH dos municípios onde atua e pelo estudo realizado, concluiu que houve melhoras consideráveis, tendo o IDH destes municípios crescido mais significativamente que a média dos municípios do mesmo estado. A empresa comenta que tais melhoras não podem ser atribuídas tão somente às suas ações, mas que o IDH de cada um destes municípios pode ter sido positivamente influenciado pelos investimentos realizados pela empresa em infra-estrutura, geração de renda e ações sociais. A empresa analisa e contextualiza as ações sociais que realiza com os objetivos do Milênio. (RELATÓRIO ANUAL 2005)

Com o objetivo de formar líderes que conduzam à organização às suas aspirações estratégicas, a empresa possui um programa de Educação Corporativa; em 2005, segundo o Relatório Anual da companhia, foi investido cerca de 0,15% da receita líquida ou 0,5% do EBITDA do ano em treinamento. O total dos aportes de capital voltados ao público interno, incluindo gastos com alimentação, creche, cultura, saúde e segurança do trabalho, educação, participação nos resultados, entre outros, conforme apresentado no Balanço Social de 2005, totalizou 5,90% da receita líquida de vendas.

Outros indicadores extraídos do Balanço Social 2005 da empresa encontram-se na tabela abaixo:

TABELA 21 – Indicadores selecionados extraídos do Balanço Social 2005: (fonte: empresa)

<b>Indicadores extraídos do Balanço Social</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>
Indicadores sociais internos (a)	5,9%	7,1%
Contribuições para a sociedade (a)		
excluindo tributos	0,3%	0,4%
incluindo tributos	12,1%	11,9%
Investimentos no meio-ambiente (a)	0,6%	0,8%
Indicadores de corpo funcional (b)		
% de mulheres na cia.	9,9%	10,7%
% de negros	-	-
% de portadores de deficiência	4,1%	4,8%
Na seleção de fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela Companhia são:	Sugeridos	Sugeridos

(a) % sobre receita líquida

(b) sobre número total de empregados no fim do período

### 4.3 ENTREVISTAS

A coleta de dados primários foi feita por meio de uma visita da pesquisadora à uma planta de celulose e papel da empresa X localizada no estado de São Paulo e pela realização de duas entrevistas. A primeira foi realizada com o Assessor da Diretoria Industrial de uma planta de papel celulose da empresa X, diretamente ligado à gestão da planta, responsável pelos aspectos estratégicos e socioambientais.

A segunda entrevista foi realizada com o Gerente do departamento de Competitividade, responsável por acompanhar os resultados e metas organizacionais bem como participar do processo de planejamento estratégico e alinhamento organizacional.

#### Síntese da entrevista 1

Síntese da entrevista com o assessor da Diretoria Industrial, na empresa desde 1989. Ele participa ativamente da gestão de uma das plantas da empresa bem como do processo corporativo de planejamento estratégico.

A empresa possui um processo formal de planejamento estratégico conduzido pela área corporativa de Planejamento Estratégico. Tem apoio formal e participação direta da Diretoria e do Presidente. O ciclo de planejamento estratégico (PE) inicia-se em junho e até o ano de 2006 era conduzido separando-se os negócios do grupo apenas por natureza de negócios. Entretanto, a partir deste ano (2006), o planejamento estratégico ganhou maior complexidade ao ser realizado de acordo com unidades estratégicas de negócios. Os negócios papel e celulose serão divididos em três unidades de negócios: a florestal, a de celulose e a de papel, já que segundo o entrevistado, cada negócio deverá ser viável por si mesmo; em outras palavras, a análise estratégica do negócio deixará de ser realizada apenas no conjunto e sim no detalhe das partes. As estruturas compostas pelas áreas industrial, logística e financeira representam outras três unidades de negócios, que serão planejadas para que auxiliem as áreas de negócios florestal, celulose e papel a atingirem seus objetivos de longo prazo; uma espécie de estrutura matricial. O produto final do ciclo de planejamento estratégico é um documento chamado “Programa de Investimentos” que contém o detalhamento dos investimentos e ações

necessários para o atingimento das estratégias definidas. O horizonte temporal deste documento é de cinco anos, com revisão anual a cada ciclo de planejamento.

O processo de orçamento está fortemente vinculado ao PE e é construído a partir dos resultados desenhados no PE. No orçamento anual são definidas metas e a remuneração variável do corpo diretivo está atrelada ao atendimento das metas.

Apesar da condução do processo ser de responsabilidade da área de Planejamento Estratégico corporativa, todas as unidades de negócios da empresa são envolvidas no processo.

Segundo o entrevistado, a organização entende sustentabilidade segundo o conceito do *triple bottom line* e busca integrar os aspectos social e ambiental ao econômico na avaliação do desempenho da empresa; segundo ele, a visão da empresa pode ser resumida em uma única palavra: perenidade. Deste conceito, resulta a preocupação da empresa com a sustentabilidade.

Para que a visão da empresa esteja presente nas diversas formas de atuação, a empresa possui políticas claras que se refletem no dia-a-dia da organização. Ainda segundo o ele, as certificações da empresa compelem a incluir a sustentabilidade nas suas práticas de gestão.

O relacionamento entre sustentabilidade e planejamento estratégico, missão, visão e os princípios da organização é total segundo o entrevistado. A visão e as políticas da organização incorporam os conceitos de sustentabilidade. O planejamento estratégico considera que a sustentabilidade é condição vital para a continuidade das operações da empresa.

Ao definirem-se as metas para cada grupo dentro da empresa, são também avaliadas as competências necessárias para que a organização atinja seus objetivos de longo prazo e, portanto, avaliadas as necessidades de treinamento.

De maneira geral, os executivos participam de seminários - realizados em parceria com a Fundação Instituto de Administração, Fundação Getúlio Vargas e Faculdade de Viçosa – que no decorrer da entrevista foram chamados de “choque de realidade”. Os assuntos dos seminários variam bastante, podendo ir de estratégia corporativa a como as donas-de-casa vêm o uso de papel no âmbito doméstico no futuro. O objetivo destes seminários é que os



executivos tenham *inputs* da sociedade e estejam alinhados com o futuro (metas) para que possam melhor analisar como chegar até ele (estratégias). As necessidades de treinamento vão sendo definidas de maneira distinta nos diferentes níveis da organização (estratégico, tático e operacional).

O relacionamento com *stakeholders* é bastante intenso. Fornecedores, clientes e acionistas já possuem um canal de comunicação estabelecido. A organização participa em diversos fóruns diferentes com o objetivo de fortalecer sua presença perante os *stakeholders*, bem como contribuir no desenvolvimento da sustentabilidade no Brasil. Um exemplo é a participação da organização em um grupo que está trabalhando no desenvolvimento de uma norma internacional para responsabilidade social corporativa.

Há uma intensa comunicação entre a planta que o entrevistado trabalha e a comunidade de entorno, por exemplo. Muito se deve ao fato de que recentemente foi inaugurada uma rede de televisão da região (retransmissora da Rede Globo), fortalecendo a comunidade local e aumentando a frequência e intensidade das comunicações entre a empresa e a comunidade.

Os planos estratégicos são transmitidos aos diferentes níveis organizacionais por meio de metas grupais e individuais; há um planejamento individual onde o treinamento é um item relevante para que no conjunto, a empresa possa entregar os resultados esperados.

Segundo o entrevistado, o relacionamento e a responsabilidade pelas práticas ambientais e sociais ao longo da cadeia de suprimentos são necessários como condições relevantes para a manutenção dos selos de certificação.

As metas das unidades de negócios e individuais são comparadas com os resultados anuais - obtidos a partir dos demonstrativos contábeis e análise do comportamento das ações em bolsas de valores - e pesquisas na mídia de massa; parte da remuneração variável dos executivos está atrelada a como a empresa é percebida pela sociedade, sendo esta questão avaliada a partir de reportagens vinculadas na imprensa.

Segundo o entrevistado, as métricas de desempenho ainda são predominantemente econômico-financeiras, porém o desempenho é atualmente também avaliado de acordo com

métricas ambientais específicas, de relacionamento com *stakeholders*, clima interno e imagem institucional.

## Síntese da entrevista 2

O entrevistado trabalha na empresa há onze anos e há cinco desempenha a função de gerente no departamento de Competitividade da empresa. Este departamento tem por principais atividades:

- coordenar e acompanhar as atividades de alinhamento dos planos estratégicos definidos no ciclo de planejamento estratégico aos diferentes níveis organizacionais;
- coordenar a implementação das normas ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000 e FSC;
- acompanhamento e preparação dos indicadores de desempenho que compõem o *Balanced Scorecard* da companhia e são as principais métricas para avaliação do atingimento de objetivos estratégicos;
- coordenação de um sistema chamado 'SACI' de avaliação do cliente interno;
- coordenação de um sistema chamado 'SASC' de avaliação de funcionários; trata-se de um sistema de pesquisa de clima organizacional realizada a cada dois anos e cujos resultados estão vinculados às metas de remuneração variável de executivos dos níveis de diretoria e gerência, bem como fazem parte das métricas de avaliação dos objetivos estratégicos da companhia;
- coordenação de um programa contínuo de busca e difusão de melhores práticas em processos, produtos e gestão (*benchmarks*) tanto internamente ao grupo, quanto externas;
- expansão do programa de Análise de Ciclo de Vida de produtos; embora este programa exista para alguns produtos da companhia, o objetivo estratégico é expandi-lo para todos os produtos da empresa;
- acompanhamento dos programas de qualidade e produtividade, como *seis sigma* e *total quality management*;

Segundo o entrevistado, a companhia possui um processo formal de planejamento estratégico que é liderado e conduzido pela presidência e diretoria da empresa. Este processo conta com o apoio do departamento de Competitividade e de uma empresa de consultoria em estratégia, a Symnetics, empresa especializada em aplicar a metodologia do *Balanced Scorecard* de Kaplan e Norton.

Os responsáveis formais pelo processo são os níveis diretivos da companhia, embora haja envolvimento de diversos outros níveis neste processo. O planejamento estratégico tem um horizonte temporal de cinco anos, podendo ir além dependendo das questões em análise.

O entendimento da organização sobre a sustentabilidade é o conceito do *triple bottom line*. A empresa busca o resultado tríplice, integrando aspectos sociais, ambientais e econômicos. As políticas da companhia, como as de meio-ambiente e responsabilidade social, buscam incluir este entendimento sobre a sustentabilidade nas práticas diárias da organização. Como exemplo, é citado um projeto chamado 'Click', coordenado pela área de Competitividade, que premia em dinheiro idéias de funcionários que possam melhorar o desempenho da organização em algumas destas três dimensões.

A empresa tem a visão da sustentabilidade com vistas à perenidade (conceito este bastante mencionado pelos dois entrevistados). O planejamento estratégico, segundo o entrevistado, busca incorporar o conceito da sustentabilidade; atualmente, projeta objetivos de longo prazo nas três dimensões e estabelece indicadores para o acompanhamento destes objetivos no mapa estratégico. Entretanto, é opinião do entrevistado que este conceito acerca da sustentabilidade é muito novo e apesar do esforço da organização em incluí-lo em seu processo de planejamento estratégico e nas práticas cotidianas, há ainda um grande espaço para aperfeiçoamento. A visão da organização é aderente ao conceito.

O processo de planejamento estratégico e seu desdobramento para os diversos níveis organizacionais mapeiam os *gaps* de competências da companhia em relação a seus objetivos de longo prazo; o sistema de educação corporativa age sobre estes *gaps*, identificando as necessidades de treinamento e preparando os funcionários para o desenvolvimento de competências estratégicas. O sistema de educação corporativa, segundo o entrevistado, está fortemente ligado à estratégia. Especificamente quanto à questão da gestão para a sustentabilidade, há dois funcionários da companhia (o entrevistado inclusive) atendendo a um curso de especialização em gestão da sustentabilidade na Fundação Getúlio Vargas.

O relacionamento com *stakeholders* se dá de diversas maneiras: via *website*, SAC, reuniões com públicos específicos (como por exemplo, investidores), participação da organização em organismos nacionais (como Prêmio Nacional da Qualidade, ONGs etc) e internacionais

(como FAO, ISO, Global Compact etc). Há também os Comitês que participam de reuniões periódicas com a comunidade envolvida em algum projeto específico. Segundo o entrevistado, esta questão de relacionamento com *stakeholders* é considerada pela companhia como crucial em busca do aperfeiçoamento da sustentabilidade.

Ao longo dos diversos níveis organizacionais há as políticas que procuram traduzir os objetivos estratégicos e valores da companhia nas decisões diárias; o relacionamento com *stakeholders* é visto pela empresa como fator chave para a busca da sustentabilidade e perenidade e vem sendo aperfeiçoado constantemente.

Quanto à cadeia de suprimentos, é feito um acompanhamento constante das práticas de negócios de fornecedores. Está previsto em contrato que qualquer irregularidade que seja constatada pela empresa X no comportamento de negócios (incluindo aspectos socioambientais) dos fornecedores, o contrato será rescindido. Para o caso de fornecedores com atividades mais críticas (como madeireiras, transportadoras etc), é realizada auditoria socioambiental periódica pela empresa X. A empresa X é signatária do Global Compact.

A organização acompanha os resultados obtidos nas diversas áreas comparando com os objetivos e indicadores definidos pela alta direção; em caso de desvios, são estabelecidas ações corretivas. Estas são coordenadas e acompanhadas pelo departamento de Competitividade cuja função principal é acompanhar e consolidar os resultados obtidos nos diversos níveis da organização e comparar com os planos estratégicos, fazendo a ligação com o nível diretivo estratégico no estabelecimento de ações corretivas.

As métricas de avaliação de desempenho são definidas para as seguintes dimensões:

- (i) Resultados: basicamente métricas de retorno econômico-financeiro da companhia, porém incluindo uma métrica relacionada ao indicador ETHOS<sup>35</sup> de responsabilidade social.
- (ii) Mercado: métricas incluem posição no *ranking* de produtores de celulose, margem de contribuição dos negócios celulose e papel, *market share* de papéis brancos na América do Sul, aderência dos resultados obtidos nos negócios celulose e papel

---

<sup>35</sup> O Instituto Ethos é uma ONG com 1183 empresas associadas que tem por missão “mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade sustentável e justa.” (fonte:www.ethos.org.br) O Ethos desenvolveu indicadores de responsabilidade social gerais e setoriais, com o objetivo de contribuir no autodiagnóstico das organizações.

aos orçamentos, custo gerencial da madeira, custo médio de produção da celulose e do papel e como é vista pela sociedade (imagem institucional);

- (iii) Processos: métricas incluem dias de estoque e custo de frete, volume de produção, taxas de emissões ambientais, frequência e gravidade de acidentes, produtividade de florestas, reclamações de consumidores, nota do sistema ‘SACI’ de avaliação de funcionários, pontuação no Programa Nacional da Qualidade, satisfação das comunidades e grau de utilização de práticas de governança corporativa;
- (iv) Aprendizado: métricas incluem o desenvolvimento de competências estratégicas, a atração, retenção e desenvolvimento de profissionais de destaque, resultado da pesquisa de clima (‘SASC’) e estar entre as melhores empresas para se trabalhar segundo o guia Exame.

Os objetivos estratégicos da companhia são “estar entre as duas maiores e mais rentáveis empresas brasileiras no setor” e “conquistar a admiração dos mercados e da sociedade onde atuamos”. Para que estes objetivos de longo prazo sejam atingidos, a empresa lista as seguintes estratégias, diretamente relacionadas às métricas listadas acima:

- garantir rentabilidade adequada ao negócio
- garantir solidez financeira
- crescer de forma sustentável (econômico, social e ambiental)
- estar entre os 10 maiores *players* mundiais de celulose de mercado
- garantir presença de papéis de imprimir & escrever e papel cartão nos mercados mais rentáveis
- assegurar liderança na América do Sul em papéis de imprimir & escrever e papelcartão branco
- ser reconhecida como empresa de classe mundial (sólida, transparente e inovadora)
- maximizar a eficiência do processo produtivo (da matéria-prima ao produto final)
- buscar soluções inovadoras de logística compatíveis com o crescimento da empresa e que aumentem a competitividade
- identificar e implementar oportunidades de crescimento que agreguem valor econômico
- ampliar vantagem competitiva da base florestal sendo referência no manejo
- ter gestão integrada e eficiente do *portfolio* de produtos e clientes
- consolidar relacionamentos construtivos e duradouros com clientes estratégicos
- atender padrões de classe mundial em gestão ambiental e de segurança

- contribuir com o desenvolvimento sustentável das comunidades onde atuamos
- ter boas práticas de governança corporativa
- buscar continuamente a inovação e excelência na gestão e nos processos e no conhecimento
- inovar em produtos e serviços que tragam diferenciação e resultados sustentáveis
- desenvolver competências estratégicas
- reter, desenvolver e atrair profissionais de destaque
- garantir clima interno de satisfação e motivação

As métricas são classificadas também segundo seu grau de realização, este podendo ser menor que 90%, entre 90% e 98% e acima de 98%.

## Capítulo 5 – ANÁLISES E COMENTÁRIOS FINAIS

---

### 5.1 ANÁLISES

A análise das práticas de gestão encontradas na empresa X em face daquelas propostas pelas sub-fases LV1, P4 e P5 do método SIGMA são analisadas a seguir.

- Sub-fase LV1, análise estratégica do negócio e comprometimento da alta gestão.

Sub-fase do método que conduz a uma análise estratégica do negócio, definindo a visão para a sustentabilidade e assegurando o comprometimento da alta gestão.

Sinteticamente, uma comparação entre a proposta do método e as práticas observadas na empresa X, estão abaixo:

- (i) Alinhamento com os princípios organizacionais: segundo o método, a alta gestão deve estar consciente das implicações estratégicas e táticas de se adotar um método de negócios mais sustentável.

Na empresa X observou-se um alto comprometimento da gestão da empresa com a sustentabilidade e com o conceito do *triple bottom line*. A alta gestão parece convencida da importância da sustentabilidade, muito embora considere que a implementação deste conceito nas estratégias corporativas ainda seja passível de desenvolvimento.

- (ii) Desenvolvimento da análise estratégica do negócio: o método sugere a formulação de um modelo de negócios sustentável, análise das competências da organização para contribuir com o desenvolvimento sustentável e definição de fronteiras de responsabilidade da organização.

O conceito de estratégia e a importância do planejamento estratégico para a empresa X são claros: há um processo formalizado de planejamento estratégico, conduzido e amparado pelos altos níveis organizacionais; há um departamento cuja principal missão é alinhar e transmitir

as estratégias para os diversos níveis organizacionais, acompanhando os resultados. O modelo de negócios sustentável ainda está sendo construído, embora a organização esteja caminhando para este destino.

A análise das competências e definição das fronteiras de responsabilidade estão inseridas no escopo do processo de planejamento estratégico e o programa de educação corporativa foi criado para amparar a organização na busca das estratégias pretendidas.

O conceito da sustentabilidade permeia os processos internos assim como as decisões estratégicas, tendo sido comunicado nas duas entrevistas que a sustentabilidade é percebida pela empresa como condição crucial para a perenidade do negócio; assim também é comunicado nos diversos documentos públicos da empresa. A busca da organização pela certificação do FSC, a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial, o envolvimento da alta gestão na definição de normas de responsabilidade social, as políticas publicadas de meio-ambiente, qualidade e responsabilidade social, a preocupação com o desenvolvimento do relacionamento com *stakeholders*, são evidências de que a empresa está caminhando para a sustentabilidade.

(iii) Diálogo inicial com *stakeholders*: diálogo para entender as perspectivas e prioridades de sustentabilidade dos *stakeholders* principais e como suas visões e níveis de influência podem afetar a direção futura da organização.

O diálogo com *stakeholders* é considerado muito importante pela organização para a busca da sustentabilidade. Os gestores da empresa participam ativamente em diversos fóruns de discussão sobre a sustentabilidade e práticas de gestão, participando atualmente inclusive na formulação de uma norma de responsabilidade social. Há comitês para discussão de projetos da empresa com a sociedade, canais de fácil acesso para recebimento de críticas e comentários das comunidades, entre outras atividades. Entretanto, no mapa estratégico com as metas definidas pela organização, àquelas referentes aos *stakeholders* limitam-se a clientes, comunidades (por meio do item ‘imagem institucional’) e acionistas. Não há menção de fornecedores (como a empresa é percebida por este grupo? Com práticas éticas e justas de seleção de fornecedores? Como desenvolver os fornecedores para práticas sustentáveis de negócios, estendendo a visão da organização para a cadeia de suprimentos?), governo (como é



o relacionamento com os principais órgãos governamentais envolvidos nas operações da empresa?) ou empresas certificadoras, já que a certificação para a empresa é vital para o acesso a mercados externos.

- (iv) Comprometimento da alta gestão: eventos para discussão da sustentabilidade na alta gestão (questões práticas e direcionamentos futuros)

Durante o processo de planejamento estratégico a sustentabilidade é discutida, inclusive com o estabelecimento de metas de desempenho. No decorrer do ano, a avaliação dos resultados obtidos e das metas estabelecidas são momentos em que esta questão é revista. Especificamente, os programas conduzidos pelo departamento de Competitividade tornam periódicas as discussões sobre o tema, além de encontros periódicos (como os treinamentos de “choque de realidade” citados na entrevista 1).

#### - Sub-fase P4, planejamento estratégico

Esta sub-fase busca desenvolver os planos estratégicos para entregar a visão de sustentabilidade futura da organização.

- (i) As questões principais de estratégia propostas pelo método nesta sub-fase são para onde a empresa quer ir e o que quer aperfeiçoar.

A empresa X demonstra fazer estas questões durante seu processo de planejamento estratégico.

- (ii) Alinhamento com os princípios organizacionais: entre missão, visão e princípios organizacionais.

O alinhamento é vital para aliar a visão às práticas cotidianas. A empresa X demonstra procurar alinhar sua visão para a sustentabilidade, seus objetivos de longo prazo e suas estratégias pretendidas às práticas organizacionais, por meio de políticas explícitas (conforme dito nas entrevistas, em documentos obtidos da empresa e em comunicações externas da empresa) e a ação do departamento de Competitividade que tem a missão de difundir os planos estratégicos aos diversos níveis organizacionais.

- (iii) Desenvolvimento de opções estratégicas: incorporação das conclusões das atividades anteriores e paralelas ao planejamento estratégico e definição da resposta organizacional e objetivos de curto (1-5 anos), médio (6-20 anos) e longo (21 anos e além) prazos.

A empresa X busca incorporar os estudos internos para as atividades do planejamento estratégico e para a definição dos objetivos de longo prazo. Entretanto, o horizonte temporal do planejamento estratégico ainda é de curto prazo (5 anos), podendo se estender pontualmente, dependendo do assunto a ser tratado; entretanto, como regra geral, o horizonte é de cinco anos.

- (iv) Definição de parâmetros e objetivos: atribuições de responsabilidades pelo desempenho e definições de objetivos para o desenvolvimento do capital.

A empresa X atribui às diferentes unidades de negócios e seus respectivos executivos o desempenho esperado de cada um. O capital não é analisado na forma proposta pelo Método SIGMA, nas suas cinco formas. Assim, as métricas de desempenho são desdobradas em resultados (predominantemente econômico-financeiras), mercado (principalmente participação no mercado), processos (predominantemente custos) e aprendizado.

- (v) Definição, aprovação e comunicação da estratégia: definição da estratégia com prioridades e papéis, responsabilidades e autoridades para entrega, comunicação dos planos estratégicos e dos mecanismos de *feedback*, aprovação das estratégias pelo Conselho.

Observando as práticas de gestão da empresa X, esta claramente define as estratégias, atribui responsabilidades e autoridades para entrega, comunica os planos estratégicos (interna e externamente) e os mecanismos de *feedback* (predominantemente internamente) e tem suas estratégias aprovadas pelo Conselho de Administração.

- Sub-fase P5, planejamento tático

Sub-fase que busca a formulação de planos de ação táticos de curto-prazo para dar apoio às estratégias de sustentabilidade com objetivos, alvos e responsabilidade definidos.

- (i) Planos táticos: desenvolvimento de planos táticos que apoiarão o planejamento estratégico, ações, impactos, resultados e entrega da visão, missão e princípios organizacionais no curto-prazo.

O departamento de Competitividade da empresa X busca traduzir as definições do Planejamento Estratégico em planos táticos por unidade de negócio, por departamento e realizar o acompanhamento do desempenho destes em face das metas desenhadas.

- (ii) Gestão da cadeia de suprimentos: incluindo considerações sobre avaliação de fornecedores, gestão do conhecimento e uso de medidas contratuais para abordar impactos de sustentabilidade embutidos na cadeia de suprimentos.

A gestão da cadeia de suprimentos é uma preocupação da empresa X; as práticas de negócios dos principais fornecedores são acompanhadas pela empresa (inclusive com auditoria das práticas de negócios de fornecedores mais críticos), com rescisão contratual prevista para casos de práticas de negócios não alinhadas aos princípios da empresa X (que é signatária do Global Compact). A empresa possui Análise de Ciclo de Vida de alguns produtos, porém está ainda estudando estender a ACV para todos os seus produtos. Em seu Balanço Social, a empresa comunica que apenas sugere aos seus fornecedores práticas socioambientais alinhadas aos seus princípios e que não existe esta exigência.

- (iii) Sistemas de gestão do negócio: definição dos sistemas de gestão do negócio e as estratégias e planos de integração, objetivos organizacionais, indicadores e medidas de desempenho; incorporação dos indicadores de desempenho da sustentabilidade.
- (iv) Indicadores de desempenho e *scorecard*: definição de objetivos organizacionais, indicadores e medidas de desempenho; incorporação dos indicadores de desempenho da sustentabilidade.

A empresa X possui sistemas de gestão do negócio, estratégias, planos de integração, objetivos organizacionais, indicadores e medidas de desempenho. Entretanto, quanto aos indicadores de desempenho de aspectos sociais e ambientais, estes ainda são minoria. Ao

analisar-se o mapa estratégico com as 43 metas de desempenho, nota-se que 11 estão ligadas a aspectos sociais e ambientais. A maioria é predominantemente econômico-financeira.

- (v) Processo de monitoramento e revisão: desenvolvimento inicial do processo de revisão e monitoramento para comparar com a visão, missão, estratégias etc.

O monitoramento é feito pelo departamento de Competitividade da empresa X.

## 5.2 COMENTÁRIOS SOBRE O ESTUDO DE CASO

Da análise do caso conclui-se que a empresa X tem a questão da sustentabilidade claramente como uma estratégia perseguida. Entretanto, o conceito de sustentabilidade ainda carece de maior aprofundamento e as práticas de gestão observadas na empresa X ainda são altamente reativas e incrementais.

Ao observar as metas de desempenho no mapa estratégico, nota-se que o relacionamento e engajamento de *stakeholders* é passível de desenvolvimento, com a inclusão de *stakeholders* relevantes cujo relacionamento, opiniões e visões não parecem ser formais e explicitamente acompanhados.

No item ‘aprendizado’ de seus objetivos organizacionais, nota-se que a empresa X mantém um foco restrito a alguns itens, como um item geral chamado ‘desenvolvimento de competências’, posições estratégicas com *back-up* (para garantir a continuidade da organização) e clima interno (como *proxy* para motivação e satisfação). Não foram observados objetivos, estratégias e indicadores de desempenho específicos para o desenvolvimento do capital humano e intelectual ou que fomentem inovações que busquem o uso mais eficiente e maior produtividade dos recursos naturais. A incorporação de indicadores que reflitam a gestão estratégica socioambiental ainda é um desafio; há forte predominância, na empresa X, de indicadores de desempenho econômico-financeiros.

O horizonte temporal do planejamento estratégico é de cinco anos. A sustentabilidade, quando inserida na estratégia corporativa, deve manter um olhar mais amplo no longo prazo, já que os efeitos de ações atuais podem estar refletidos em um futuro mais distante que cinco anos.

As práticas de gestão estratégica observadas na empresa X incorporam, em algum grau, elementos ambientais e sociais aos econômico-financeiros. Em documentos internos e externos, a empresa comunica sua estratégia de perseguir o *triple bottom line*, mas quando se analisa suas práticas de gestão estratégica, não atribui aos três aspectos a mesma importância estratégica. A observação das práticas de gestão da empresa X mostrou haver aderência (mais ao conteúdo que à forma) às sub-fases Liderança e Visão 1 (LV1), Planejamento Estratégico (P4) e Planejamento Tático (P5) do método teórico SIGMA, confirmando a suposição inicial, a de as práticas de gestão estratégica observadas nas organizações analisadas apresentam algum grau de aderência às estas etapas.

Um ponto importante observado é que a inovação não parece ser apropriadamente discutida no fórum estratégico da companhia e tampouco desdobrada nos diversos níveis organizacionais. Trata-se de “miopia” estratégica já que as plataformas econômicas e tecnológicas atuais não serão eficientes em suportar os negócios nos próximos dez anos. Inovações tecnológicas claramente têm impacto direto sobre uma indústria intensiva nas cinco formas de capital como a de celulose e papel; mas inovações no modelo econômico de negócios oriundos de respostas aos desafios socioambientais atuais podem ser fontes de vantagens comparativas, como propõem Lovins, Lovins e Hawken (2000), Porter e Linde (2000) e Prahalad (2005); o último introduz o debate sobre a base da pirâmide, ressaltando o impacto que as expectativas e necessidades dos bilhões de desvalidos ao redor do mundo terão sobre demandas e mercados futuros.

É provável que as práticas de gestão estratégicas nas empresas caminhem de um modelo de negócios reativo e defensivo para inovador, à medida que (i) o conceito da sustentabilidade seja mais amplamente discutido, difundido e compreendido pelas organizações no mundo, (ii) o sistema capitalista evolua no sentido de criar incentivos de mercado para a sustentabilidade e sinalize preços adequadamente, refletindo o custo socioambiental de produtos e serviços, (iii) sejam desenvolvidos e testados tanto métodos de quantificação de impactos sociais e ambientais das atividades empresariais como modelos e indicadores de gestão estratégica socioambiental.

O próprio método SIGMA não deve ser entendido como amparo fundamental à esta evolução mas tão somente como um método que procura contribuir neste sentido, carente ainda de

estudos acadêmicos aprofundados, sendo incipiente ainda a conclusão quanto à sua real contribuição para as organizações em busca de um modelo de negócios sustentável.

### 5.3 DIRECIONAMENTOS FUTUROS

Esta pesquisa não finaliza a questão sobre práticas de gestão estratégica e gestão estratégica socioambiental. Ao contrário, trata-se de um estudo inicial exploratório sobre o tema. O setor foi escolhido por ser altamente afetado pelas demandas externas de sustentabilidade e por ser intensivo nas cinco formas de capital propostas pelo Método SIGMA. O critério para seleção da empresa para o estudo de caso foi também bastante restritivo: o objetivo era selecionar empresas que fossem consideradas *top* em termos de práticas socioambientais no setor de celulose e papel.

O tema é bastante novo e os conceitos ainda estão sendo construídos, especialmente no que tange a realidade de gestão das empresas brasileiras. Só em 2006 o mercado financeiro brasileiro começa um movimento de segregar empresas com (supostamente) práticas socioambientais.

Estudos futuros poderiam somar-se a este na investigação do tema. Dentre estes, listam-se alguns:

- uma importante lacuna observada foi a ausência de instrumentos de gestão ligados à mensuração de estratégias socioambientais. Estudos neste sentido teriam uma grande contribuição para o tema;
- estudos múltiplos com outras empresas do setor de celulose e papel (menos restritivos na seleção dos casos) poderiam contribuir para um diagnóstico mais abrangente das práticas do setor e fornecendo subsídio para o desenvolvimento de técnicas de gestão socioambiental adaptadas à realidade competitiva brasileira;
- um estudo multisetorial avaliando os impactos de maior ou menor grau de gestão estratégica socioambiental sobre os resultados econômico-financeiros das organizações;
- estudos comparativos entre empresas participantes de determinados setores no Brasil e de empresas de mesmos setores em países tidos como líderes em gestão estratégica socioambiental.

## BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de. **Manual de Planejamento Estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL - BRACELPA. **Programa de investimentos do setor de celulose-papel para o período de 2003-2012**. São Paulo, 2002.

\_\_\_\_\_. **Relatório Estatístico 2004/2005**. São Paulo, 2004.

BARBERO, Edson Ricardo. **Estratégia empresarial e responsabilidade social corporativa: um estudo correlacional**. São Paulo, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

BENJAMIN, Antônio Herman V.. Introdução ao direito ambiental brasileiro. **Revista de Direito Ambiental**, ano 4 – abril-junho 1999, número 14: Editora Revista dos Tribunais

BUNGE, Mario. *La ciencia, su metodo e su filosofia*. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte, 1972.

CAMPOMAR, Marcos Cortez. Do uso de “estudos de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. Notas & Comunicações. **Revista de Administração**, São Paulo, v.26, n.3, p. 95-97, jul/set 1991.

CARIDADE, Annelise; PFANNEMÜLLER, Cinthia M.; PETRONI, Liége M. Estratégias de gestão socioambiental: potenciais impactos sobre o valor econômico-financeiro das empresas. *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, VIII 2005, São Paulo. Anais...* São Paulo: SEMEAD, 2005. CD-ROM.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

FRIEDMAN, Milton. *The social responsibility of business is to increase its profits*. **The New York Times Magazine**, 13/09/1970

GITMAN, Lawrence. **Princípios da administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

HANASHIRO, Darcy Mititko Mori. **Contribuição do estudo de cultura organizacional para uma gestão estratégica de recursos humanos**. São Paulo, 1995. Tese (Doutorado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

HARRIS, Jonathan; WISE, Timothy; GALLAGHER, Kevin; GOODWIN, Neva. (Org.) . *A survey of sustainable development: social and economic dimensions*. Washington: Island Press, 2001

HART, Stuart L; MILSTEIN, Mark B. Criando valor sustentável. **Revista de Administração de Empresas Executivo (RAE Executivo)**. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. Vol.3. no.2. 65-79. Maio/Jul 2004.0

HOPWOOD, Bill; MELLOR, Mary; O' BRIEN, Geoff . *Sustainable development: mapping different approaches*. **Wiley Interscience**: v. 13. Reino Unido: Wiley Interscience, 2005. Disponível em <<http://www.interscience.wiley.com>>. Acesso em 17/10/2005

HITT, Michael A; IRELAND, Duane; HOSKISSON, Robert E.. *Strategic management: competitiveness and globalization*. 4<sup>th</sup> ed. Cincinnati: South-Western College Publishing, 2001

KLABIN – **Prospecto de distribuição de debêntures**, 13/06/2006. Disponível em [www.klabin.com.br](http://www.klabin.com.br). Acesso em 01/05/2006



LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter; HAWKEN, Paul . *A road map for natural capitalism*. In: HARVARD BUSINESS REVIEW – HBR. **On Business and the environment**. Boston: Harvard Business School Publishing, 2000

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados**. 5a. Ed. São Paulo: Atlas, 2002

\_\_\_\_\_. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1989

MICHAELIS. **Dicionário escolar : língua portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2002

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

NEVES, Henrique Silveira. **Panorama setorial do setor de celulose e papel 2004**. São Paulo: Editora Horizonte Vertical, 2004. Disponível na biblioteca da BRACELPA.

NOBRE, Marcos; AMAZONAS. Maurício de Carvalho (Org.). **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: Editora IBAMA, 2002

PIOTTO, Zeila Chittolina. **Eco-eficiência na indústria de celulose e papel – estudo de caso** São Paulo: 2003. Tese (Doutorado em Engenharia) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

PORTER, Michael E; LINDE, Claas van der. *Green and competitive: ending the stalemate*. In: HARVARD BUSINESS REVIEW – HBR. **On Business and the environment**. Boston: Harvard Business School Publishing, 2000

PRAHALAD, C.K. **A riqueza na base da pirâmide**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

REIS, Ana Carla Fonseca. **Marketing cultural: revisão do arcabouço teórico-conceitual e contribuição à análise da postura empresarial**. São Paulo: 1996. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

ROBERT KARL-KENRIK. *The natural step: a história de uma revolução silenciosa*. São Paulo: Cultrix, 2002

SCHMANDT, Jurgen; WARD, Calvin Herbert (Org). *Sustainable development: the challenge of transition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

VALENÇA, Antonio Carlos de Vasconcelos; MATTOS, René Luiz Grion. **O setor de celulose e papel no Brasil**. 2004. Disponível em [www.abtcp.org.br](http://www.abtcp.org.br) . Acesso em 01/05/2006

VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.

*Sites consultados:*

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Disponível em <<http://www.abnt.org.br/>>, acesso em 13/11/2005.

BOVESPA, Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em <http://www.bovespa.com.br/> , acesso em 09/01/2006.

ETHOS. Disponível em <http://www.ethos.org.br/> , acesso em 15/06/2006.

GEN, Global Ecolabelling Network. Disponível em < <http://www.gen.gr.jp/>>, acesso em 14/11/2005.

LEAR, Linda. Disponível em <<http://www.rachelcorson.org/>>, acesso em 12/11/2005.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em <<http://www.pnud.org.br/>>, acesso em 22/08/2005.

PROJECT SIGMA. Disponível em < <http://www.projectsigma.co.uk/>>, acesso em 22/08/2005.

\_\_\_\_\_. The SIGMA Guidelines. Disponível em:

<<http://www.projectsigma.co.uk/Guidelines/SigmaGuidelines.pdf>>. Acesso em 22/08/2005

SUSTAINABILITY. Disponível em <http://www.sustainability.com/>, acesso em 13/11/2005.

UDHR, Universal Declaration of Human Rights. Disponível em <<http://www.unhchr.ch/udhr/lang/por.htm>> , acesso em 13/11/2005.

UNDP, United Nations Development Programme. Disponível em <<http://www.undp.org/>>, acesso em 17/10/2005.

UNFCCC. United Nations Framework Convention on Climate Change. Disponível em <<http://www.unfccc.org/>> , acesso em 18/11/2005.

UNGLOBAI COMPACT, United Nations Global Compact. Disponível em <<http://www.unglobalcompact.org/>>, acesso em 13/11/2005.

## ANEXO I – Roteiro de Entrevista

**Caracterização do entrevistado**

Nome:

Há quanto tempo está na empresa?

Cargo e função que ocupa:

Desde:

---

(a) Há processo de planejamento estratégico? Quem participa e quem são os responsáveis?

Qual o horizonte temporal considerado na formulação estratégica?

(b) Qual o entendimento da organização sobre sustentabilidade e como esta questão está inserida nas práticas de gestão da organização.

(c) Há relacionamento entre sustentabilidade e planejamento estratégico, missão, visão e os princípios da organização?

(d) Como são avaliadas e geridas as competências da organização para atingir suas estratégias desenhadas, incorporando a sustentabilidade?

(e) Explique como se dá o relacionamento com *stakeholders*.

(f) Como se dá o desdobramento dos planos estratégicos para os diferentes níveis organizacionais, ao longo da cadeia de suprimentos e para os *stakeholders*?

(g) Como é o processo de avaliação dos resultados obtidos pela organização *vis-à-vis* os planos estratégicos?

(h) Quais são as principais métricas de avaliação de desempenho definidas pela organização?

## ANEXO II – Tabelas do Método SIGMA

Tabela 1: Primeira sub-fase de Liderança e Visão: LV1 – Análise estratégica do negócio e comprometimento da alta gestão.

Fase: Liderança e Visão			
Sub-fase: Análise estratégica do negócio e comprometimento da alta gestão - LV 1			
1	Questões principais	<p>Qual é nossa visão sobre o nosso negócio e o desenvolvimento sustentável?"</p> <p>"Qual o nível de sustentabilidade atual de nossa organização?"</p> <p>De que conceitos e valores estamos falando?"</p> <p>O que nossos <i>stakeholders</i> pensam?"</p>	
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar que a alta gestão está consciente das implicações estratégicas e táticas de se adotar um modelo de negócios mais sustentável e do alinhamento com o método Sigma	
3	Quando iniciar esta fase	Antes da implementação do método e durante todo o processo de implementação	
4	Principais Envolvidos	Os líderes de projetos, membros do Conselho e alta gestão	
		Atividades principais	Resultados esperados
5	Desenvolvimento da análise estratégica do negócio	<p>Formular um modelo de negócios que considere a sustentabilidade e leve em consideração a capacidade e competências da organização para contribuir com o desenvolvimento sustentável</p> <p>Definir as fronteiras de responsabilidade da organização</p>	Uma visão interna uniforme para a sustentabilidade
6	Diálogo inicial com <i>stakeholders</i>	<p>Identificar os <i>stakeholders</i> importantes para o sucesso do negócio</p> <p>Abriu um diálogo inicial com os <i>stakeholders</i> para entender suas perspectivas e prioridades de sustentabilidade e como suas visões e níveis de influência podem afetar a direção futura da organização</p>	Um plano de diálogo com <i>stakeholders</i> , incluindo registros e listas de questões-chave levantadas
7	Tomada de consciência e comprometimento da alta gestão	Realização de encontros, seminários e eventos com a alta gestão e pessoas-chave na organização para a discussão de questões de sustentabilidade, seus impactos, resultados e como podem afetar as licenças operacionais da organização bem como seu direcionamento futuro	<p>Registros de que as questões de sustentabilidade foram levantadas na organização</p> <p>Definição de um líder de projeto da alta gestão ou do Conselho. A liderança será exercida interna e externamente</p> <p>Preparação de um orçamento e comprometimento de destinação dos recursos necessários para o processo de implementação</p>
8	Questões-chave	<p>As organizações devem assegurar comprometimento adequado da alta gestão no início da fase de implementação. Ao buscar este comprometimento, é necessário considerar a alta gestão tanto em nível regional (ou de unidades de negócios) como internacional, conforme o caso</p> <p>Projetos pilotos podem demonstrar os benefícios da sustentabilidade, contribuindo assim, para o crescimento do entusiasmo e comprometimento dentro da organização</p> <p>É importante que os líderes demonstrem publicamente seu comprometimento, como por exemplo, participando de eventos internos e externos</p> <p>No início do processo, é possível que a análise estratégica do negócio seja genérica; entretanto, à medida que a organização avança nas questões de sustentabilidade deve desenvolver uma análise estratégica mais detalhada</p>	

Tabela 2: Segunda sub-fase de Liderança e Visão: LV2 – Visão, missão e princípios

Fase: Liderança e Visão		
Sub-fase: Visão, missão e princípios operativos - LV 2		
1	<p>Questões principais</p> <p>"Qual é nossa visão com relação ao desenvolvimento sustentável?"  "Qual é nossa missão com relação ao desenvolvimento sustentável?"  "A quais princípios operativos estamos já comprometidos e quais devemos adotar para dar apoio à nossa visão e missão sustentável?"  "Quais são nossos valores?"</p>	
2	<p>Alinhamento com os princípios organizacionais</p> <p>As organizações devem assegurar que: (i) suas visão e missão para o desenvolvimento sustentável estejam alinhadas e que sejam compatíveis com o método Sigma ou qualquer outro código de conduta que a organização escolha adotar; (ii) que seus princípios operativos são complementares à missão e visão para o desenvolvimento sustentável; (iii) seja transparente sobre sua performance em relação à sustentabilidade depois de comunicar suas missão e visão para o desenvolvimento sustentável; (iv) e que seja responsiva aos stakeholders relevantes</p>	
3	<p>Quando iniciar esta fase</p> <p>Após a fase de Tomada de Consciência e Comprometimento da Alta Gestão (LV1- item 7 )</p>	
4	<p>Principais Envolvidos</p> <p>Líderes de projetos, membros do Conselho, alta gestão, time de implementação do projeto Sigma</p>	
Atividades principais		Resultados esperados
5	<p>Enunciado da missão e visão</p> <p>Desenvolvimento de missão e visão organizacionais para o desenvolvimento sustentável e/ou definição de direcionamento organizacional com vistas à sustentabilidade</p> <p>[ Nota: Diálogo com <i>stakeholders</i> , análise de cenários e planejamento estratégico podem auxiliar a organização no desenvolvimento de sua visão. ]</p>	<p>Enunciado da missão e visão contemplando o desenvolvimento sustentável</p> <p>Obter uma visão de como seria organização caso fosse sustentável e quais as implicações deste pressuposto</p> <p>Entender a visão dos <i>stakeholders</i></p>
6	<p>Princípios</p> <p>Identificar e adotar princípios operativos relevantes e apropriados com o objetivo de apoiar e facilitar a visão organizacional</p>	<p>Conjunto de princípios operativos acordados</p> <p>Plano de monitoramento para alinhar o conjunto de princípios operativos com a visão e missão</p>
7	<p>Consulta e comunicação</p> <p>Consulta aos <i>stakeholders</i> para fortalecer a missão, visão e os princípios e conquistar adesão</p> <p>Comunicar aos <i>stakeholders</i> internos e externos a missão, visão e os princípios organizacionais e como serão os mecanismos de <i>feedback</i></p>	<p>Plano para comunicação e processo de consulta pública, incluindo processo de resposta a <i>feedback</i></p> <p>Engajamento de <i>stakeholders</i></p>
8	<p>Questões-chave</p> <p>Análise de documentos que indiquem as políticas e estratégias vigentes</p> <p>A organização deve ter claras quais as fronteiras de suas responsabilidades; quais responsabilidades são suas e quais não são, e como sua posição sobre suas responsabilidades se relacionam com as visões dos <i>stakeholders</i></p> <p>A organização deve reconhecer as questões de <i>trade-offs</i> , já que terá que lidar com dilemas onde um capital pode ser desenvolvido às expensas de outro. O desenvolvimento sustentável requer o desenvolvimento e melhoria dos cinco tipos de capital assim como o exercício de <i>accountability</i></p>	

Tabela 3: Terceira sub-fase de Liderança e Visão: LV3 – Comunicação e treinamento

Fase: Liderança e Visão	
Sub-fase: Comunicação e treinamento - LV 3	
1	<p>Questões principais</p> <p>"As pessoas envolvidas têm as competências necessárias para implantar a missão sustentável da organização?"  "Os programas de treinamento da organização têm sido eficientes?"  "As comunicações da organização têm sido eficientes?"  "Como a organização pode aproveitar a sua base de conhecimentos e usá-las para melhorar o desempenho da organização e sua capacidade para inovar? "</p>
2	<p>Alinhamento com os princípios organizacionais</p> <p>As organizações devem assegurar que: (i) suas visão, missão e princípios operativos para o desenvolvimento sustentável sejam compreendidas por todo os funcionários, fornecedores, prestadores de serviço em detalhes, de forma que evitem situações que possam levar a conflitos de interesses; e que o conhecimento destes valores e princípios por parte dos funcionários seja suficientemente alto para que possam reconhecer oportunidades de melhorias contínuas no desempenho organizacional e de desenvolvimento de suas formas de capital</p>
3	<p>Quando iniciar esta fase</p> <p>No início do processo de implementação e a partir de então quando necessário</p>
4	<p>Principais Envolvidos</p> <p>Líderes de projetos, membros do Conselho e da Alta Gestão, membros da equipe de implementação, equipe de recursos humanos, comunicação e relações públicas</p>
Atividades principais	
Resultados esperados	
5	<p>Comunicação</p> <p>Identificar questões de comunicação e implementar ou refinar estratégias e planos de comunicação: identificar ou confirmar audiência interna e externa; avaliar a relevância da comunicação e o uso de linguagem e vocabulário apropriado; determinar técnicas de comunicação apropriada e formas de comunicação para diferentes audiências</p> <p>Desenvolver e testar mecanismos de resposta</p>
	<p>Listar / criar base de dados de grupos de <i>stakeholders</i> relevantes e suas necessidades de comunicação e engajamento, incluindo as questões e impactos que afetam cada grupo identificado</p> <p>Padronizar linguagem/vocabulário/ mensagens para uso interno e externo à organização</p> <p>Plano e estratégia de comunicação organizacional</p>

6	Treinamento	<p>Estabelecer ou refinar programas de aprendizagem, treinamento e consciência por meio de: (i) estabelecimento de modelos de aprendizagem apropriados à cultura e estratégia organizacionais; (ii) analisar necessidades de treinamento e aprendizagem além de inventário de competências; (iii) avaliação e acordo de mecanismos de entrega; (iv) desenvolver materiais para a aprendizagem, treinamento e conscientização; (v) usar atividades de aprendizagem, treinamento e conscientização para conduzir o processo de mudança cultural e comportamental; (vi) avaliar os treinamentos / aprendizagem e implementar melhorias baseando-se em <i>feedback</i></p> <p>Capturar e reter a aprendizagem organizacional e <i>feedback</i> nos sistemas de gestão do conhecimento e revisar continuamente as oportunidades para inovação e melhoria de desempenho</p>	<p>Análise do estoque de competências e habilidades e das necessidades de treinamento e aprendizagem</p> <p>Análise dos modelos de aprendizagem e das comunidades dentro da organização e como podem ser energizadas e motivadas a contribuir para o atingimento da visão organizacional quanto ao desenvolvimento sustentável</p> <p>Desenvolvimento de materiais para conscientização, tais como recursos de intranet, internet, material para distribuição aos funcionários (folhetos, apostilas etc)</p> <p>Desenvolvimento e teste de materiais para treinamento</p> <p>Agendamento das atividades de treinamento e eventos para conscientização</p> <p>Indicadores de desempenho e medidas de avaliação dos programas de treinamento</p> <p>Análise do impacto dos programas de treinamento e da conscientização na mudança da cultura organizacional e na inovação</p>
7	Questões-chave	<p>Documentação e avaliação dos programas de treinamento existentes (registros, avaliações etc) podem servir de base para análise das necessidades de treinamento e aprendizagem e das competências a serem adquiridas</p> <p>As organizações devem decidir qual o momento mais apropriado para as atividades de treinamento e comunicação, durante o processo de implementação. Treinamento e comunicação devem ser contínuos</p> <p>Uma vez finalizado o plano de implementação, é necessária uma avaliação das necessidades de treinamento dentro da organização. É necessário que as pessoas diretamente envolvidas em funções ligadas ao desenvolvimento sustentável possam desempenhar suas funções. Treinamentos contínuos podem ser indicados para profissionais tanto de níveis estratégicos e gerenciais, como operacionais</p> <p>Ao se concluir que um profissional tem a competência necessária para desempenhar suas funções ligadas ao desenvolvimento sustentável (e que portanto, não precisará de treinamento) com base em sua experiência profissional, a análise deve ser formalizada, explicitando a decisão</p> <p>As comunicações internas envolverão contato entre diferentes funções e em diferentes níveis, muitas vezes de forma totalmente nova dentro da organização. Uma análise sobre a importância de cada mensagem enviada, assim como o direcionamento de cada mensagem ao grupo ao qual ela interessa, em oposição ao envio contínuo de comunicação em massa</p> <p>A comunicação externa permanecerá particularmente importante para atender às questões de <i>accountability</i> e as necessidades dos <i>stakeholders</i></p>	



Tabela 4: Quarta sub-fase de Liderança e Visão: LV4 – Mudança cultural

Fase: Liderança e Visão Sub-fase: Mudança cultural - LV 4	
1	<p>Questões principais "A cultura atual do negócio dá suporte à visão da organização quanto ao desenvolvimento sustentável?"</p>
2	<p>Alinhamento com os princípios organizacionais As organizações devem assegurar que sua cultura dá suporte à visão futura do desenvolvimento sustentável e que os recursos necessários serão alocados para a implantação das estratégias e planos táticos necessários</p>
3	<p>Quando iniciar esta fase Continuamente - uma avaliação é necessária no início do processo de implantação do método Sigma para assegurar que a cultura existente suporta a visão futura de sustentabilidade</p>
4	<p>Principais Envolvidos Líderes de projetos, membros do Conselho e da Alta Gestão, membros da equipe de implementação</p>
<p>Atividades principais</p>	
<p>Resultados esperados</p>	
5	<p>Mudança cultural</p> <p>Análise da cultura organizacional existente e mudanças necessárias para o atingimento da visão e estratégias, como por exemplo: (i) habilidade para inovar e responder às mudanças de mercado e expectativas e prioridades dos <i>stakeholders</i>; (ii) capacidade e habilidade de gerenciar a mudança com sucesso; (iii) habilidade da organização em aprender; (iv) prevalecimento da cultura de liderança; (v) mudanças nas estruturas e funções organizacionais e departamentais; (vi) desenvolvimento de estratégias e programas para colaboração entre funções</p> <p>Auditorias da realidade com <i>stakeholders</i> internos e externos</p>
<p>Análise da cultura organizacional comparada à visão, missão, princípios de sustentabilidade</p> <p>Relatório e recomendações de mudanças culturais, incluindo necessidade de mudanças em estruturas organizacionais, políticas e práticas de gestão e operacional</p>	
6	<p>Questões-chave</p> <p>É necessário um esforço conjunto da organização para se desenvolver políticas e estratégias organizacionais engrenadas no desenvolvimento de um ambiente de aprendizado contínuo</p> <p>Embora seja vital uma liderança forte para conduzir um processo de mudança, é igualmente importante engajar <i>stakeholders</i> em uma parceria pró-ativa, especialmente com os funcionários</p> <p>Disseminação da informação - tornando a informação disponível aos funcionários, disseminando o conhecimento para promover o entendimento dos sistemas e processos organizacionais</p> <p>Assegurar que os sistemas contábeis, orçamentos e de reporte estejam estruturados para dar apoio ao aprendizado e inovação</p> <p>Fomentar um ambiente de trabalho onde indivíduos, grupos, departamentos e divisões podem se engajar em um diálogo constante com o objetivo de trocar informações sobre expectativas e negociações e fornecer <i>feedback</i> às questões levantadas</p> <p>Formação de parcerias internas à organização, realizando treinamentos, pesquisa e desenvolvimento conjuntos e intercambiando experiências como forma de angariar recursos e aprendizado</p> <p>Incentivar o aprendizado, de forma que os indivíduos sejam encorajados a aproveitar as oportunidades de aprendizado com o apoio da organização</p> <p>Os <i>stakeholders</i> devem ser encorajados a se responsabilizarem pelo seu aprendizado e desenvolvimento individual, sendo de responsabilidade dos gestores a orientação assim como o favorecimento de oportunidades para o desenvolvimento pessoal</p>

Tabela 5: Primeira sub-fase de Planejamento: P1– Análise inicial de desempenho

Fase: Planejamento			
Sub-fase: Análise inicial de desempenho - P 1			
1	Questões principais	"Onde estamos atualmente?"	
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar que o nível de desempenho atual é avaliado levando-se em conta a visão, missão e os princípios da organização e com base nisso, priorizar ações necessárias para corrigir os intervalos de desempenho e implementar ações urgentes para trazê-los aos níveis requeridos	
3	Quando iniciar esta fase	Para informar o planejamento estratégico, tático e a visão da organização para o desenvolvimento sustentável	
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros do Conselho e da Alta Gestão, membros da equipe de implementação	
		Atividades principais	Resultados esperados
5	Determinação de escopo, preparação e treinamento para a revisão de desempenho	Preparação e definição do escopo da revisão de desempenho incluindo qualquer treinamento que a organização julgue necessário para assegurar um processo efetivo de revisão	Treinamento do time de revisão do desempenho
6	Condução da revisão de desempenho	Mapeamento dos processos-chave e das práticas gerenciais, análise dos processos existentes de tomada de decisão, análise do mercado e dos dados e condições da cadeia de suprimentos, avaliar riscos e oportunidades, revisar estruturas e processos de governança, comparar desempenho com organizações líderes e pares, analisar dados para a revisão da desempenho  Gerar e comunicar o relatório de revisão de desempenho	Relatório de revisão de desempenho  Plano inicial de gestão de implementação do projeto
7	Envolvimento dos <i>stakeholders</i> na revisão de desempenho	Condução do engajamento de <i>stakeholders</i>	Diálogo com <i>stakeholders</i>
8	Questões-chave	<p>Informações potencialmente úteis para o processo de revisão de desempenho podem incluir (mas não limitado a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material organizacional que apresente missão, visão, valores, princípios operativos, códigos de conduta; gerenciamento de recursos</li> <li>- Parâmetros atuais utilizados no processo de planejamento estratégico e e relatórios de gestão de marca</li> <li>- Avaliação do perfil de impactos ambientais, sociais e econômicos da organização</li> <li>- Avaliação dos aspectos ambientais, sociais e econômicos das atividades, produtos e serviços dentro do escopo de implementação do projeto</li> <li>- Entendimento de quem lidera os aspectos de sustentabilidade em cada nível da organização</li> <li>- Conhecimento dos procedimentos já existentes para avaliação da sustentabilidade no processo decisório</li> <li>- Registros de consumo de recursos e práticas de gerenciamento de recursos</li> <li>- Políticas relevantes (como por exemplo, transporte, oportunidades iguais, políticas de investimentos socialmente responsáveis etc)</li> <li>- Relatórios de avaliação de riscos existentes (exposição a um potencial passivo)</li> <li>- Avaliação da estratégia, perfil, gestão, avaliação da atual cadeia de suprimentos</li> <li>- Avaliação do time e recursos necessários à implementação</li> <li>- Sistemas e certificações existentes</li> <li>- Análise dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças para a sustentabilidade organizacional</li> <li>- Identificação e análise dos <i>stakeholders</i> (suas prioridades, visões e influências)</li> <li>- Oportunidades de melhoria de desempenho</li> <li>- Análise dos relatórios de conformidades legais e regulatórias e das práticas de gestão existentes (incluindo questões auto-regulatórias e padrões corporativos relevantes)</li> <li>- Avaliação inicial do alinhamento da organização com os princípios SIGMA e/ou com outros princípios adotados pela organização</li> <li>- Análise dos registros de desempenho</li> <li>- Elaboração de planos de emergência e procedimentos de continuidade dos negócios - resposta a crises</li> <li>- Fronteiras de responsabilidade atuais e propostas; e preparação de um racional defensável</li> </ul>	

Tabela 6: Segunda sub-fase de Planejamento: P2– Gestão e análise e aspectos legais e regulatórios

Fase: Planejamento		
Sub-fase: Gestão e análise de aspectos legais e regulatórios - P 2		
1	Questões principais	"Com o que estamos comprometidos?" "O que precisamos fazer para sermos uma organização responsável?"
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar o respeito à legislação pertinente, assim como à sua visão, missão e princípios
3	Quando iniciar esta fase	Posteriormente ou como parte do processo de revisão de desempenho
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros da alta gestão, membros da equipe de implementação, departamento jurídico e consultores
		Atividades principais
		Resultados esperados
5	Avaliações legal e regulatória	Estabelecimento do nível de conformidade do desempenho organizacional com os requerimentos legais, contratuais, regulatórios e disposições voluntárias, incluindo: leis e regulações locais, nacionais, regionais e internacionais; padrões e iniciativas internas; requerimentos contratuais, estabelecidos pelos clientes, que contenham critérios ambientais, sociais e econômicos; melhores práticas e códigos de conduta e outros instrumentos voluntários (por exemplo, Global Compact das Nações Unidas)
6	Gestão legal e regulatória	Designação de funções e responsabilidades para gerenciar o acima exposto e atingir os objetivos de melhoria
7	Relatórios de conformidade com a legislação pertinente	Preparação de relatórios que comuniquem a obediência da organização às legislação pertinente, bem como seus planos assegurar a obediência futura  [ Esta atividade deveria estar ligada ao estabelecimento e teste dos controles, mecanismos e tecnologias internas e externas ]
8	Ações preventivas, corretivas e inovadoras	Adotar ações preventivas/corretivas urgentes ou ações inovadoras identificadas como necessárias para manter a conformidade com a legislação e evitar eventuais futuras não conformidades
9	Estratégias e táticas para melhoria	Acordar estratégias e táticas para assegurar que a legislação e regulações futuras ou mudanças nas iniciativas de auto regulamentação sejam geridas visando conformidade e melhoria de desempenho
10	Questões-chave	Dentro do escopo de implementação do programa, as organizações necessitarão ter conhecimentos profundos dos requerimentos concernentes a aspectos ambiental, social e econômico da legislação. Elas também deverão saber como manter estas informações atualizadas, assim como os desenvolvimentos legislativos e políticos e como (i) comunicar estas questões internamente aos gestores apropriados para análises e (ii) dar suporte às tomadas de decisão

Tabela 7: Terceira sub-fase de Planejamento: P3– Ações, impactos e resultados

Fase: Planejamento		
Sub-fase: Ações, impactos e resultados - P 3		
1	Questões principais	"O que estamos tentando gerenciar?" "Como atingiremos nossos objetivos?"
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	Organizações devem assegurar que têm entendimento suficiente de suas ações, impactos e resultados para serem aptas a implementar melhorias de desempenho que reflitam um alinhamento contínuo com sua missão, visão e princípios
3	Quando iniciar esta fase	Antes de serem tomadas decisões importantes dentro do processo de planejamento estratégico e tático
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros da alta gestão, membros da equipe de implementação
Atividades principais		Resultados esperados
5	Treinamento e preparação	Treinamento em avaliação e gestão de impactos
	Treinamento da equipe de implementação do projeto Sigma em avaliação, mensuração e técnicas de gestão de impactos	
	Padronização de um processo/plano para a identificação, categorização (exemplo: social, econômica e ambiental ou categorização similar), avaliação, priorização e comunicação das ações, impactos e resultados da organização	
6	Gestão de ações, impactos e resultados	Priorização de ações, impactos e resultados incluindo critérios de importância, peso e <i>ranking</i>
	Desenvolvimento de metodologias para avaliação e priorização da gestão de ações, impactos e resultados (atuais e potenciais)	Documentação de todo o processo para o gerenciamento de ações, impactos e resultados, incluindo organograma, gráficos de fluxo ou lista com funções e responsabilidades
	Identificação, avaliação e categorização de ações, impactos e resultados (atuais e potenciais) que podem levar a desvios significativos da missão, visão e princípios da organização	Gerenciamento (redução, mitigação, compensação e otimização) de planos para ações, impactos e resultados significativos
	Investigação, entendimento e otimização das opções para gerenciamento das ações, impactos e resultados significativos identificados	
	Designar funções e responsabilidades para gerenciar, reduzir, reconciliar, mitigar, compensar ou otimizar ações, impactos e resultados e obter os objetivos de melhorias de desempenho	
	[ Nota 1: Esta atividade deve considerar as relações entre diferentes ações, impactos e resultados incluindo possíveis impactos e resultados cumulativos]	
	[ Nota 2: A organização deve identificar e considerar os efeitos de suas ações, impactos e resultados em seu desempenho atual e futuro, incluindo sua habilidade para atingir sua missão, visão e princípios que tenha adotado ]	

7	Relatórios e comunicação	<p>Preparação e manutenção dos relatórios para os <i>stakeholders</i> relevantes (internos e externos) comunicando ações, impactos e resultados</p> <p>[ Nota 1: Os relatórios de ações, impactos e resultados deveriam incluir informação sobre o nível de controle (ou influência) gerencial direto para cada ação, impacto e resultado. Deve realçar diferentes opções para gerenciar os impactos e os efeitos prováveis sobre os resultados. ]</p>	<p>Relatório resumizado das ações, impactos e resultados significativos para os <i>stakeholders</i> relevantes (internos e externos) e definição de mecanismos de <i>feedback</i></p>
8	Questões-chave	<p>Embora uma consideração profunda sobre os impactos sociais, ambientais e econômicos tenha sido feita na revisão de desempenho, organizações implementando o projeto Sigma provavelmente necessitarão aprofundar-se nestas considerações antes de revisar suas opções estratégicas</p> <p>Para isso, as organizações podem ter de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definir o escopo de seus impactos e o nível de responsabilidade que a organização está preparada para assumir em termos de controle ou influência gerencial direta ou sob a perspectiva mais ampla da responsabilidade social corporativa</li> <li>- ter acesso a resultado de avaliação do ciclo de vida - que inclui <i>feedback</i> dos <i>stakeholders</i>, impactos sociais, planejamento financeiro e projeções econômicas - ou exercícios de construção de cenários</li> <li>- descrever atividades presentes e futuras dentro do escopo da implementação do programa, incluindo a entrega de produtos e serviços</li> <li>- avaliar as condições de cada elemento (normal/anormal/emergencial)</li> <li>- caracterizar e quantificar os impactos (sociais, ambientais e econômicos)</li> <li>- identificar os impactos (atuais e potenciais) e relacioná-los com as atividades, produtos e serviços</li> <li>- avaliar o alinhamento com os princípios Sigma</li> </ul> <p>Este nível de informação pode ser incluído na revisão inicial e no relatório final. Alternativamente, organizações implementando o projeto podem desejar submeter o relatório de revisão à alta gestão em uma fase anterior do processo</p>	

Tabela 8: Quarta sub-fase de Planejamento: P4– Planejamento estratégico

Fase: Planejamento		
Sub-fase: Planejamento estratégico - P 4		
1	Questões principais	"Para onde queremos ir e o que queremos aperfeiçoar?"
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar que os planos estratégicos estejam alinhados com a missão, visão e princípios organizacionais
3	Quando iniciar esta fase	Quando informação suficiente tiver sido obtida na revisão inicial de desempenho, quando a missão e visão tiverem sido compreendidas e acordadas e quando as ações, impactos e resultados assim como os requerimentos legais e regulatórios houverem sido entendidos
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros do conselho e da alta gestão
Atividades principais		Resultados esperados
5	Obtenção de informação e desenvolvimento de opções estratégicas	Incorporação das conclusões das atividades anteriores e paralelas ao planejamento estratégico e definição da resposta organizacional e objetivos de curto (1-5 anos), médio (6-20 anos) e longo (21 anos e além) prazos
		Identificação das opções estratégicas para o curto, médio e longo prazo
6	Parâmetros e objetivos	Definição das fronteiras de responsabilidade pelo desempenho e identificação dos objetivos relevantes para o desenvolvimento do capital
		Definição e priorização das estratégias que minimizem os pontos negativos e maximizem os pontos positivos
7	Revisão das opções estratégicas	Revisão das opções estratégicas, levando em conta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- a missão, visão e os princípios da organização</li> <li>- a revisão inicial de desempenho</li> <li>- ações, impactos e resultados relevantes</li> <li>- gestão e análise de aspectos legais e regulatórios</li> <li>- processo de engajamento dos <i>stakeholders</i></li> <li>- cultura organizacional existente e futura</li> </ul>
		Planos estratégicos, incluindo aspectos táticos e de gestão; definição de funções, responsabilidades e autoridade para a implementação de planos estratégicos
8	Definição, aprovação e comunicação da estratégia	Definição da estratégia a ser perseguida, incluindo priorizações e papéis, responsabilidade e autoridade para entrega
		Plano de comunicação atualizado
		Processos documentados para entrega e respostas ao <i>feedback</i> dos <i>stakeholders</i> acerca das estratégias
		Aprovação das estratégias pelo Conselho
		Comunicação dos planos estratégicos e dos mecanismos de <i>feedback</i>
		Refinar as estratégias de acordo com a comunicação e do <i>feedback</i> recebido (se necessário)
		Aprovação das estratégias pelo Conselho

9	Questões-chave	<p>O time de implementação do método Sigma deverá ter um entendimento claro das questões e do que será necessário fazer para assegurar que sejam incorporadas no nível apropriado de planejamento. Falha de integração nesta fase poderá acarretar conflitos com o planejamento estratégico caso mudanças operacionais sejam necessárias. Como resultado, poderá haver redução do progresso da implementação, envio de mensagens conflitantes para o público interno e externo e impossibilidade da organização de acessar os benefícios identificados na revisão de desempenho</p> <p>Para iniciar o processo de planejamento estratégico, o time de implementação poderá considerar o uso do seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- técnicas de cenários</li><li>- introdução ao modelo The Natural Step ou modelos alternativos</li><li>- envolvimento de diretores financeiros e consultores econômicos em pesar os impactos e oportunidades econômicas</li><li>- possível extensão do horizonte temporal para o processo de planejamento</li><li>- avaliar as premissas atuais e futuras de crescimento do negócio, tais como fusões e aquisições, <i>joint ventures</i>, terceirização, fornecedores e subcontratados (incluindo produtos e serviços) levando em conta a missão, visão, princípios organizacionais assim como os requerimentos de desempenho</li><li>- reavaliação das políticas para adaptação e mudanças</li><li>- reconhecimento das diferenças entre os valores e ações corporativas</li><li>- <i>stakeholders</i> próximos podem ser fonte de consulta ao se desenvolver planos estratégicos</li></ul> <p>Comprometimento em revisar as estratégias após o processo de implementação inicial.</p>
---	----------------	---

Tabela 9: Quinta sub-fase de Planejamento: P5– Planejamento Tático

Fase: Planejamento	
Sub-fase: Planejamento tático - P 5	
1	<p>Questões principais</p> <p>"O que precisamos fazer para atingir nossa visão e entregar nossas estratégias?" "Como chegamos onde queremos chegar?"</p>
2	<p>Alinhamento com os princípios organizacionais</p> <p>As organizações devem assegurar que os planos táticos estejam alinhados com a missão, visão e princípios organizacionais</p>
3	<p>Quando iniciar esta fase</p> <p>Antes e durante todo o processo de implementação</p>
4	<p>Principais Envolvidos</p> <p>Líderes de projetos, membros do conselho e da alta gestão</p>
Atividades principais	
Resultados esperados	
5	<p>Plano de implementação do projeto</p> <p>Desenvolvimento ou consolidação de um plano para implementação do projeto</p> <p>Plano de implementação do projeto revisado (originalmente produzido em P1) com etapas e recursos definidos</p>
6	<p>Planos táticos</p> <p>Desenvolvimento de planos táticos que apoiarão o planejamento estratégico, ações, impactos, resultados e entrega da visão, missão e princípios organizacionais no curto-prazo</p> <p>Planos táticos</p>
7	<p>Gestão da cadeia de suprimentos</p> <p>Abordagem da gestão da cadeia de suprimentos, incluindo parcerias, treinamentos, objetivos e indicadores de desempenho, gestão do conhecimento e priorização</p> <p>Gestão da cadeia de suprimentos, incluindo considerações sobre avaliação de fornecedores, gestão do conhecimento, uso de medidas contratuais para abordar impactos de sustentabilidade embutidos na cadeia de suprimentos</p>
8	<p>Sistemas de gestão do negócio</p> <p>Definição de sistemas de gestão do negócio (incluindo gestão do conhecimento)</p> <p>Integração dos sistemas de gestão do negócio para facilitar a tomada de decisão e uma abordagem equilibrada para o desenvolvimento do capital (como apropriado e requerido)</p> <p>Definição dos sistemas de gestão do negócio e as estratégias e planos de integração</p>



9	Indicadores de desempenho e <i>scorecard</i>	Definição de objetivos organizacionais, indicadores e medidas de desempenho  Incorporação dos indicadores de desempenho no Sigma Sustainability Scorecard ou outro <i>scorecard</i> escolhido	Definição de objetivos organizacionais, indicadores e medidas de desempenho para o curto, médio e longo prazos e contemplando gestão operacional e indicadores de condição externa, além de lista de funcionários responsáveis pelo monitoramento e registro do progresso comparando aos indicadores e objetivos definidos
10	Processo de monitoramento e revisão	Desenvolvimento inicial do processo de revisão e monitoramento para comparar com a visão, missão, estratégias etc	Processo inicial de revisão e monitoramento
11	Questões-chave	Nesta etapa do processo de implementação, a organização deverá rever as habilidades, conhecimentos e competências da equipe de implementação e compará-las com as necessidades levantadas na revisão de desempenho e nos subseqüentes planos de ação e relatórios  Após a definição da equipe de implementação, esta deve identificar: - plano de implementação (incluindo recursos, objetivos definidos e dependências) - objetivos e metas, incluindo áreas para pesquisa futura - indicadores de desempenho e medidas qualitativas e quantitativas de desempenho - áreas do plano que requerem análise de custo - benefício - priorização dos programas de gestão - estender processos a departamentos, unidades de negócio, países etc - processo contínuo de engajamento de <i>stakeholders</i> - definição de políticas apropriadas - processo inicial de monitoramento e revisão, incluindo designação de funções e responsabilidades - definição de estruturas e prazos	

Tabela 10: Primeira sub-fase de Entrega: D1– Gestão da mudança

Fase: Entrega		
Sub-fase: Gestão da mudança - D1		
1	Questões principais	"Que mudanças organizacionais são necessárias e desejáveis para o atingimento da visão da organização para o desenvolvimento sustentável?"
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar que quaisquer processos de gestão da mudança sejam apoiados pelos seus princípios e sejam comunicados para toda a organização para permitir a entrega da sua visão para o desenvolvimento sustentável
3	Quando iniciar esta fase	Contínua - uma avaliação é necessária em uma fase inicial do processo de implementação do projeto Sigma para assegurar que uma mudança organizacional apropriada e desejável suporta o movimento da organização em direção à sustentabilidade
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros do conselho e da alta gestão, membros da equipe de implementação
		Atividades principais
5	Gestão da mudança	Definição e implementação de metodologia de gestão da mudança (exemplo: mudança evolutiva ou revolucionária)  Consultar os funcionários a respeito de mudanças significativas tão cedo quanto possível
		Resultados esperados
6	Questões-chave para implementação da mudança	<p>Reconhecer que mudanças culturais levam tempo e frequentemente são difíceis de serem atingidas</p> <p>A organização deve investir tempo na explicação dos planos de mudanças, cuidando para identificar benefícios para aqueles envolvidos na mudança. O objetivo é motivar e desenvolver uma visão compartilhada do futuro da organização</p> <p>Aprender com as mudanças anteriores implantadas na organização</p> <p>Esclarecer quais processos antigos precisarão ser descontinuados, sem contudo desvalorizar conquistas pretéritas. Ao contrário, celebrar seu papel na herança organizacional</p> <p>Criar um senso de urgência . Planejar, liderar, motivar e entusiasmar</p> <p>Identificar líderes para a mudança que possam colaborar na liderança, reforçar o processo de mudança e motivar outros. Reconhecer que a essência da mudança é primordialmente mudança de comportamento e os funcionários devem ser apoiados neste processo</p> <p>Criar novos mecanismos para implementação da mudança, tais como, programas piloto, seminários, programas de treinamento, novos esquemas de incentivos. O processo deve ser planejado, monitorado e avaliado cuidadosamente desde as etapas iniciais</p> <p>Comunicar e envolver as pessoas na formatação da mudança; iniciar a comunicação nas fases iniciais, mantendo a honestidade e ouvindo as preocupações dos <i>stakeholders</i></p> <p>Reforçar a nova cultura por meio da recompensa ao novo comportamento, assegurando que as políticas de reconhecimento estejam alinhadas à mudança cultural desejada. Os líderes devem exemplificar a mudança</p> <p>Esta lista utiliza os conceitos publicados no texto <i>Implementing Change</i> do Professor Todd D. Jick da Harvard Business School - case N9-491-114. 1991 &amp; Management Best Practice No. 59 Change Management, The Industrial Society 1999 ISSN 1355 - 1515</p>

Tabela 11: Segunda sub-fase de Entrega: D2– Programas de gestão

Fase: Entrega			
Sub-fase: Programas de gestão - D2			
1	Questões principais	"Que programas de gestão a organização tem que entregar para assegurar que seus objetivos estratégicos e táticos sejam alcançados?"	
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar que seus programas de gestão estejam alinhados à missão e visão para o desenvolvimento sustentável e com quaisquer outros princípios que a organização tenha decidido adotar	
3	Quando iniciar esta fase	Durante todo o processo de implementação e depois	
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros do Conselho e da Alta Gestão, membros da equipe de implementação	
		Atividades principais	
		Resultados esperados	
5	Gerenciamento e melhoria do processo	Estabelecimento, revisão e/ou refinamento dos processos de gestão para assegurar o alinhamento com a visão organizacional  Identificação e implementação de melhorias nos processos de gestão em linha com a visão da organização para o desenvolvimento sustentável	Relatório processos de gestão e de melhoria dos processos
6	Priorização dos programas de gestão e definição dos indicadores chave de desempenho	Identificação, priorização e estabelecimento de programas de gestão para o atingimento de objetivos de curto, médio e longo prazos  [ Nota: muitas organizações podem já ter programas de gestão e práticas de gestão consolidadas por iniciativas anteriores; entretanto, faz-se necessário assegurar a integração com o método Sigma e que não haja deficiências nos programas de gestão que possam levar a dificuldades no atingimento da visão da organização.]	Programas de gestão priorizados, estabelecidos e documentados e seus alinhamentos à visão, missão, princípios, estratégias organizacionais
7	Papéis e responsabilidades	Definição de papéis e responsabilidades para os programas de gestão específicos, em linha com as habilidades e competências requeridas, assim como estabelecer programas de treinamentos necessários	Organogramas ilustrando papéis e responsabilidades, linhas de reporte e comunicação e autoridade para entregar e gerenciar os programas de gestão
8	Entrega dos programas de gestão	Entrega dos programas de gestão	Registro das atividades e seus impactos sobre o desempenho
9	Questões-chave	As organizações devem assegurar que seus programas de gestão são priorizados para solucionar os seguintes aspectos: (i) os impactos significativos sobre a sustentabilidade, identificados em etapas anteriores do processo de implementação; (ii) situações onde o atendimento aos requerimentos legais e regulatórios estejam em risco; (iii) situações onde um alto nível de risco ou oportunidade para a organização tenha sido identificado	

Tabela 12: Terceira sub-fase de Entrega: D3– Controles internos e influência externa

Fase: Entrega		
Sub-fase: Controles internos e influência externa - D3		
1	<p>Questões principais "A ligação entre o que dizemos e o que fazemos é forte o suficiente"?</p>	
2	<p>Alinhamento com os princípios organizacionais</p> <p>As organizações devem assegurar que (i) desenvolvam um método de alinhamento e comparação de suas práticas, sistemas e procedimentos de gestão com a visão e missão da organização para o desenvolvimento sustentável e quaisquer outros princípios operativos que a organização tenha adotado com o objetivo de identificar possíveis falhas de controles internos; (ii) desenvolvam controles internos que possam servir de guia para que a organização mantenha-se no rumo definido; (iii) revisem as oportunidades de integração entre as práticas, sistemas e procedimentos de gestão para melhorar a eficiência interna e assegurar alinhamento com os princípios operativos; (iv) exercitem sua influência sobre fornecedores, subcontratados, pares e usuários finais de seus produtos e serviços para levar sua visão e missão para o desenvolvimento sustentável e assegurar o alinhamento destes com seus princípios operativos</p>	
3	<p>Quando iniciar esta fase</p> <p>Identificação de questões importantes de controles internos - durante as fases de planejamento e entrega inicial; Execução de medidas de controles internos e maximização das oportunidades de influência positiva - durante o planejamento e entrega</p>	
4	<p>Principais Envolvidos</p> <p>Líderes de projetos, membros do Conselho e da Alta Gestão, membros da equipe de implementação</p>	
Atividades principais		
Resultados esperados		
5	<p>Controles Internos</p> <p>Estabelecimento e refino dos controles internos que facilitem a visão da organização, os princípios operativos adotados, estratégias, objetivos e metas e programas de gestão, medindo e avaliando sua eficiência ao longo do tempo</p> <p>Revisão e refino do desempenho da governança corporativa</p>	<p>Estabelecimento/ajuste de controles internos robustos, incluindo procedimentos documentados</p>
6	<p>Influência externa</p> <p>A identificação de oportunidades em que a organização pode influenciar organizações externas e pode criar um ambiente mais positivo para o desenvolvimento da sustentabilidade nos negócios. Pode incluir lobby, colaboração com associações de comércio, pares na indústria, agências e departamentos governamentais, a academia, ONGs etc</p>	<p>Diálogo construtivo e engajamento com <i>stakeholders</i> principais</p> <p>Novas parcerias e programas de colaboração, como por exemplo, novos códigos de conduta setoriais, programas de pesquisa e desenvolvimento</p>
7	<p>Gestão da cadeia de suprimentos</p> <p>Desenvolvimento da gestão da cadeia de suprimentos, avaliação e abordagem das parcerias que mimimizem impactos negativos sobre a sustentabilidade e maximizem oportunidades para melhoria no desempenho e nos controles internos</p> <p>Desenvolver em parceria com <i>stakeholders</i> abordagens exequíveis</p>	<p>Relatório sobre a cadeia de suprimentos, incluindo riscos envolvidos, questões críticas, sugestões para melhoria do desempenho da cadeia de suprimentos, necessidades de treinamento adicionais e identificação de oportunidades de influenciar comportamento e desempenho de fornecedores</p>
9	<p>Questões-chave</p> <p>Alguns documentos podem ser importantes nesta fase, como, por exemplo, relatórios de acidentes, incidentes e perdas relacionados com saúde e segurança ou desempenho ambiental</p>	

Tabela 13: Primeira sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR1– Monitoramento, avaliação, auditoria e *feedback*

Fase: Monitoramento, Revisão e Reporte			
Sub-fase: Monitoramento, avaliação, auditoria e <i>feedback</i>			
1	Questões principais	" Os planos estratégicos e táticos e os programas de gestão estão entregando nossa visão do desenvolvimento sustentável?" "Estamos fazendo o que dizemos que fazemos?"	
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar que seu desempenho reflete as ações, impactos e resultados ligados à sustentabilidade e identificados durante o processo de implementação e auxilia o progresso da organização rumo à sua visão, missão e seus princípios operativos	
3	Quando iniciar esta fase	Durante todo o processo de implementação e posteriormente nos momentos necessários de acordo com a natureza e potencial severidade dos impactos e/ou resultados da sustentabilidade	
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros do Conselho e da alta gestão, membros da equipe de implementação, equipe da auditoria independente	
		Atividades principais	Resultados esperados
5	Coleta e avaliação de evidências	Coleta e avaliação de evidências: (i) reuniões com funcionários e <i>stakeholders</i> chave; (ii) revisão de documentação e registros; (iii) revisão das práticas observáveis; (iv) monitoramento dos indicadores-chave de desempenho; (v) análise das causas determinantes de desempenho insatisfatório e desvios da visão, princípios, estratégias, planos táticos e objetivos definidos; (vi) avaliação de novas oportunidades para melhoria de desempenho  Comunicação e reporte de não conformidades e definição de cronograma para as ações apropriadas	Revisão de documentação, incluindo:  - avaliação da efetividade do controle documental - evidências tangíveis de que os processos estão sendo adotados e que a melhoria de desempenho está sendo entregue - acompanhamento da visão dos <i>stakeholders</i> - pesquisas e questionários respondidos - monitoramento dos indicadores-chave de desempenho  Registros e aprendizado obtido com incidentes, acidentes, eventos, falhas anteriores dos controles internos e reclamações ou elogios
6	Consulta aos <i>stakeholders</i> sobre o desempenho e desafios futuros	Condução de entrevistas e pesquisas  Captura da opinião dos <i>stakeholders</i>	Opiniões dos <i>stakeholders</i>
7	Equipe de auditoria	Seleção e treinamento da equipe de auditoria interna, incluindo definição de líder, assegurando a competência e imparcialidade dos membros da equipe	Critérios para seleção e avaliação da competência da equipe de auditoria, incluindo considerações sobre a composição da equipe e competências individuais requeridas
8	Preparação e planejamento da auditoria	Definição de escopo e objetivos da auditoria, incluindo cronograma de trabalhos e alocação das atividades  Preparação do plano de auditoria e dos papéis de trabalho	Definição e documentação do escopo e objetivos da auditoria, incluindo cronograma de trabalhos e alocação das atividades  Plano formal de auditoria, cronograma de trabalho, incluindo membros da equipe, alocações do trabalho, dados a serem verificados, conteúdo, formato e recebedores do relatório

9	Encerramento dos trabalhos de auditoria	<p>Tomar, quando apropriado, ações preventivas, corretivas e inovadoras</p> <p>Produção e comunicação de relatório de auditoria, incluindo as recomendações e observações a serem consideradas durante o processo de revisão estratégica e tática</p>	<p>Relatório de auditoria, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objetivos e critérios definidos</li> <li>- avaliação do nível atual de alinhamento organizacional com seus princípios definidos, legislação e regulação pertinentes</li> <li>- progresso relativo à visão, princípios, políticas, estratégias, objetivos organizacionais</li> <li>- observações, ações inovadoras, corretivas, preventivas</li> <li>- recomendações para melhoria</li> <li>- outras evidências objetivas (incluindo ações completadas ou em progresso)</li> <li>- comunicação do relatório de auditoria para todos os funcionários-chave</li> <li>- evidências de ações preventivas, corretivas e inovadoras que estejam sendo tomadas de acordo com o relatório de auditoria</li> </ul>
10	Questões-chave	<p>As organizações que já adotam os relatórios de sustentabilidade propostos pelo Global Reporting Initiative (GRI) já terão dado um passo largo em direção ao gerenciamento da sustentabilidade. Mesmo aquelas que ainda não atingiram este nível de reporte ganharão com o alinhamento com as orientações do GRI quando apropriado</p> <p>As organizações que favorecem o uso de medidas e indicadores de desempenho podem considerar uma combinação das orientações do GRI e o desenvolvimento da abordagem utilizada no ISO 14.031: Guia para Avaliação de Desempenho Ambiental. A criação de três indicadores diferentes para cada impacto relevante (indicadores de desempenho da gestão, de desempenho operacional e da condição de sustentabilidade) permitem à organização construir séries de dados que (i) são apropriadas ao escopo do programa de implementação da organização; (ii) estão relacionados aos seus objetivos; (iii) são apropriadas para o uso no diálogo constante com <i>stakeholders</i>; (iv) podem ser utilizados com os sistemas de gestão existentes; e (v) permitem avaliação de progresso acurada</p> <p>Algumas organizações adicionalmente podem produzir evidências de progresso objetivas para seu uso interno e podem também desenvolver regimes de auditoria com o objetivo de capturar estas evidências. A equipe de auditoria interna deve ser competente para desempenhar as atividades esperadas e independente às atividades a serem auditadas ou verificadas</p>	

Tabela 14: Segunda sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR2 – Análises táticas e estratégicas

Fase: Monitoramento, Revisão e Reporte		
Sub-fase: Análises táticas e estratégicas		
1	Questões principais	"Estamos atingindo nossa visão para o desenvolvimento sustentável?" Nossas abordagens táticas e estratégicas estão melhorando nosso desempenho e aperfeiçoando nosso capital?"
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	As organizações devem assegurar que a frequência e profundidade dos processos de revisão tática e estratégica favorecem a identificação de situações ou questões que podem levar a desvios da visão, missão, princípios e políticas definidos pela organização
3	Quando iniciar esta fase	Tipicamente uma revisão anual mas podem ser mais frequentes no começo da jornada de sustentabilidade da organização
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros do Conselho e da alta gestão, membros da equipe de implementação, equipe da auditoria independente
		Atividades principais
		Resultados esperados
5	Frequência das revisões	Definição da frequência das revisões e quem deve participar
6	Processo de revisão	Revisão dos planos estratégicos e táticos para avaliar sua efetividade e capacidade de atingimento da visão organizacional para o desenvolvimento sustentável Revisão dos pontos e recomendações levantados pela auditoria Avaliação de mudanças nas prioridades dos <i>stakeholders</i> e suas implicações para visão, atividades, processos, produtos e serviços organizacionais
7	Recomendações, processos de mudança e comunicação	Recomendações para o próximos processos de planejamento estratégico e tático Ajustes nos planos estratégicos e táticos para incorporar mudanças nas circunstâncias e prioridades (quando apropriado) Comunicação dos resultados e recomendações das revisões para os funcionários relevantes
8	Questões-chave	O resultado do processo de revisão deve ser claramente comunicado para que forme a base para o próximo processo de planejamento estratégico e tático

Tabela 15: Terceira sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR3 – Relatórios de progresso

Fase: Monitoramento, Revisão e Reporte		
Sub-fase: Relatórios de progresso		
1	<p>Questões principais</p> <p>A quem nos reportamos?" Como gerenciamos o <i>feedback</i> resultante do processo de reporte?" O que estamos reportando?"</p>	
2	<p>Alinhamento com os princípios organizacionais</p> <p>As organizações devem assegurar que levaram em consideração as necessidades dos <i>stakeholders</i> quando da preparação e comunicação (i) do estado atual de alinhamento com os princípios organizacionais, (ii) das ações tomadas ou que planeja tomar para melhorar o alinhamento com os princípios e (iii) quaisquer progressos ocorridos desde o último período de reporte</p>	
3	<p>Quando iniciar esta fase</p> <p>Após o processo de revisão tática e estratégica - tipicamente após um ciclo anual</p>	
4	<p>Principais Envolvidos</p> <p>Líderes de projetos, membros do Conselho e da alta gestão, membros da equipe de implementação, jurídico, departamento de comunicação</p>	
Atividades principais		
Resultados esperados		
5	<p>Definição de escopo e fronteiras</p> <p>Definição dos objetivos e fronteiras do reporte</p> <p>Definição do nível de abertura das informações (<i>disclosure</i>) - incluindo frequência de reporte</p>	<p>Definição dos objetivos e fronteiras de reporte, incluindo nível de abertura de informações</p>
6	<p>Conteúdo e formato do reporte</p> <p>Identificação do público alvo dos reportes e adequação da linguagem e conteúdo</p> <p>Identificação de informação relevante para o reporte - uso de dados retirados dos sistemas de gestão da organização, indicadores-chave de desempenho</p> <p>Definição de formatos e desenho dos relatórios</p> <p>Identificação de abordagens de mídia para o relatório</p>	<p>Identificação do público alvo dos relatórios e das necessidades dos <i>stakeholders</i></p> <p>Análise de dados com o propósito de reporte, incluindo medidas e indicadores de desempenho</p> <p>Especificação do reporte, incluindo mecanismos de entrega (exemplo: relatórios contínuos via internet)</p>
7	<p>Aprovação, distribuição e <i>feedback</i> do reporte</p> <p>Criação e aprovação do reporte antes da distribuição</p> <p>Distribuição e comunicação dos reportes</p> <p>Estabelecimento ou reforço de mecanismos para gerenciamento do retorno dos <i>stakeholders</i> sobre os reportes</p>	<p>Relatórios completos incluindo evidências de aprovação</p> <p>Distribuição de relatórios (exemplo: colocação no <i>website</i> etc)</p>
8	<p>Questões-chave</p> <p>As organizações em fase de implementação devem considerar como o progresso em direção à sustentabilidade organizacional é reportado interna e externamente. <i>Feedback</i> deve considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a severidade, permanência e natureza do impacto</li> <li>a visão organizacional, estratégias, planos táticos, programas de gestão e objetivos</li> <li>melhores práticas organizacionais existentes</li> <li>a necessidade de envolver a alta gestão na revisão estratégica regular</li> <li>a necessidade de dar <i>feedback</i> ao planejamento tático e financeiro do negócio</li> <li>as necessidades e visões dos <i>stakeholders</i></li> </ul> <p>Algumas organizações podem considerar o desenvolvimento de uma abordagem via web para reportar uma área tão complexa e difícil como a sustentabilidade. O uso de <i>links</i> HTML e ferramentas de pesquisa permitem aos <i>stakeholders</i> extrair o nível de informação necessário para suas necessidades</p>	



Tabela 16: Quarta sub-fase de Monitoramento, Revisão e Reporte: MRR4 – Auditoria dos relatórios

Fase: Monitoramento, Revisão e Reporte			
Sub-fase: Auditoria dos relatórios			
1	Questões principais	"O nosso reporte tem credibilidade e transparência?" "Auditoria independente adiciona valor ao nosso processo de reporte?"	
2	Alinhamento com os princípios organizacionais	Organizações devem assegurar que (i) seu nível de reporte está em linha com com os princípios que a organização adotou para o desenvolvimento sustentável, em particular com o princípio de <i>accountability</i> para com os <i>stakeholders</i> ; (ii) seu reporte é transparente e vai ao encontro das melhores práticas (exemplo: relevância, materialidade, dados reportados completos e confiáveis etc)	
3	Quando iniciar esta fase	Após o processo de revisão tática e estratégica	
4	Principais Envolvidos	Líderes de projetos, membros do Conselho e da Alta Gestão, membros da equipe de implementação, jurídico, departamento de comunicação, equipe de auditoria	
		Atividades principais	
		Resultados esperados	
5	Revisão da necessidade de auditoria	<p>Revisão das informações obtidas quando do engajamento dos <i>stakeholders</i> e análise dos exercícios anteriores para determinar a necessidade de auditoria imparcial</p> <p>Definir o nível de auditoria necessário para o reporte e refleti-lo no parecer de auditoria</p> <p>Entendimento do valor adicionado que a auditoria traz, incluindo melhoria de transparência e credibilidade</p>	<p>Definição do nível de auditoria necessário para o reporte</p> <p>Definição sobre a necessidade de auditoria interna e externa</p>
6	Preparação para auditoria	<p>Preparação para auditoria inclui o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preparação de dados e indicadores para a auditoria</li> <li>- prover evidências que suportem os dados reportados</li> <li>- definição do escopo e objetivos da auditoria</li> <li>-definição e treinamento dos times de auditoria interna</li> <li>- engajar uma equipe de auditoria externa que seja competente, independente e imparcial</li> <li>- definição da logística para o trabalho de auditoria</li> </ul>	<p>Lista completa de dados e indicadores a serem reportados</p> <p>Lista completa de evidências que suportem os dados reportados</p> <p>Processo de auditoria interna documentado e comunicado, incluindo considerações sobre o nível e profundidade da auditoria</p> <p>Plano de auditoria</p>
7	Execução da auditoria	<p>Coleta de evidências objetivas: físicas, documentais e testemuniais</p> <p>Revisão da materialidade, se as informações estão completas, se a organização é responsiva, transparente, relevante, a qualidade dos dados de reporte e das evidências que dão suporte ao reporte</p> <p>Comparação dos dados do reporte com as necessidades dos <i>stakeholders</i>, a visão e missão organizacionais para o desenvolvimento sustentável e quaisquer outros princípios que a organização acredite</p> <p>Reporte sobre o processo de auditoria e recomendação de ajustes necessários aos dados considerados no reporte feita pelos auditores bem como ajustes necessários para melhorar a cobertura do reporte</p> <p>Preparação do parecer de auditoria</p>	<p>Papéis de trabalho da auditoria</p> <p>Relatório e parecer de auditoria</p>

8 Questões-chave:	<p>Uma revisão imparcial do engajamento dos <i>stakeholders</i> fornecerá uma boa indicação do nível e da extensão da auditoria requerida</p> <p>O nível da auditoria usualmente depende: (i) da qualidade do nível de informação disponível no reporte; (ii) da qualidade do suporte das evidências; (iii) da maturidade e robustez dos sistemas e processos que são a base do processo de reporte; (iv) da existência, qualidade e cobertura da auditoria interna; (v) de auditoria para aspectos específicos do reporte de desempenho (exemplo: reporte sobre emissão de gases que atacam a camada de ozônio); (vi) das competências daqueles que provêm auditoria; (vii) de qualquer barreira legal ou comercial afetando o processo de reporte; (viii) dos recursos alocados no processo de auditoria</p> <p>Quando da avaliação dos dados do reporte, os responsáveis pelo processo de auditoria devem avaliar o desempenho da organização com os seguintes parâmetros: obediência aos requerimentos legais, contratuais e regulatórios; desempenho <i>versus</i> políticas organizacionais; desempenho comparado com as prioridades e necessidades dos <i>stakeholders</i>; melhores práticas da indústria</p> <p>O parecer de auditoria deve incluir: os objetivos, nível escopo da auditoria; detalhes das atividades de auditoria; uma descrição dos padrões ou metodologias utilizadas como base para a auditoria; descrição dos sistemas e processos que são a base para o processo de reporte; levantamentos e recomendações para melhorar o reporte da organização e as conclusões do trabalho de auditoria; o parecer sobre o reporte pode ser usado pelos <i>stakeholders</i> da organização</p>
-------------------	--

### Anexo III – Estudo de caso-piloto

O caso-piloto foi realizado com o ex-gerente de planejamento estratégico de uma grande companhia brasileira do setor de mineração. Quando a entrevista foi realizada, o entrevistado havia se desligado, por aposentadoria, da empresa havia dois meses. O entrevistado trabalhou na empresa por 30 anos e especificamente na função de gerente de planejamento estratégico por 4 anos. A entrevista foi concedida com o compromisso de que o nome da empresa fosse mantido em sigilo.

#### Breve descrição da empresa

Trata-se de uma empresa brasileira, com atividade prioritariamente mineradora. Atende os mercados externos e interno, sendo relevante para a economia brasileira. Com vasta presença na mídia de massa, a empresa declara-se socioambientalmente responsável, havendo criado uma Fundação com atuação nas áreas de presença da empresa, por meio de investimentos na economia, cultura e educação locais. O objetivo da Fundação, segundo consta no *website* da empresa, é contribuir para o desenvolvimento sustentável das áreas onde atua, integrando desenvolvimento econômico, ambiental e social.

#### Síntese da entrevista

##### - Processo de formulação de estratégias e responsáveis

A empresa possui um processo formal de planejamento estratégico conduzido pela área corporativa de Planejamento Estratégico. Tem apoio formal e participação direta da Diretoria e do Presidente. O ciclo de planejamento estratégico (PE) tem duração de quatro meses (de maio a agosto) e após a sua finalização, inicia-se o ciclo de orçamento. O orçamento corporativo está fortemente vinculado ao PE e é construído a partir dos resultados desenhados no PE. Apesar da condução do processo ser de responsabilidade da área de Planejamento Estratégico corporativa, todas as unidades de negócios da empresa são envolvidas no processo.

##### - Horizonte temporal

O horizonte temporal do processo de planejamento estratégico é preferencialmente de 3 a 5 anos, havendo porém discussões qualitativas para horizontes mais futuros.

- Entendimento da organização sobre sustentabilidade e como esta questão está inserida nas práticas de gestão da organização

Segundo o entrevistado, a empresa busca obstinadamente respeitar a legislação; existem esforços (sociais e ambientais) em ir além ao exigido pela legislação. Mas são iniciativas isoladas pouco ou quase nada inseridas na estratégia do negócio. Ele acredita que a empresa esteja caminhando nesta direção mas que ainda não está no ponto de ser considerada uma empresa *triple bottom line*.

- Há relacionamento entre sustentabilidade e planejamento estratégico, missão, visão e os princípios da organização?

A discussão sobre sustentabilidade é praticamente inexistente no nível do PE. Há, entretanto, uma Diretoria de Meio Ambiente assim como uma Fundação (que trata de assuntos sociais) e ambas são incluídas no processo de PE. Segundo ele, a empresa possui grande preocupação com o meio-ambiente mas de forma ainda responsiva à legislação. As questões ambientais são tratadas ainda primordialmente do ponto de vista regulatório (crucial para atividade da empresa) mas pouco ou quase nada no nível estratégico de *triple bottom line*. Apesar de a preocupação com o respeito às leis ser permeada por toda a organização, métricas sociais e ambientais não são consideradas quando do PE.

- Como são avaliadas e geridas as competências da organização para atingir suas estratégias desenhadas, incorporando a sustentabilidade?

Segundo o entrevistado, a empresa trabalha com um mapa estratégico, desenhado com base no *Balanced Scorecard* de Kaplan e Norton, onde diferentes indicadores são desenvolvidos com o objetivo de orientar a organização para o atingimento de seus objetivos estratégicos. As necessidades de desenvolvimento de pessoal para que as estratégias sejam atingidas são definidas com base nestes indicadores. A sustentabilidade não é incorporada neste nível estratégico, apenas no atingimento dos limites legais para que as operações da empresa não sejam comprometidas.

- Relacionamento com *stakeholders*

O relacionamento com *stakeholders* é bastante circunscrito a acionistas. A preocupação ao longo da cadeia de suprimentos é muito limitada e inexistente um esforço da companhia em desenvolver fornecedores e clientes no caminho da sustentabilidade. Um exemplo citado pelo entrevistado é o relacionamento entre a empresa e clientes produtores de ferro-gusa no Norte do país: a empresa tem conhecimento de que estes clientes usam madeira nativa em seu processo produtivo e em muitos casos, trabalho infantil, mas mantém o fornecimento da matéria-prima necessária para que continuem produzindo e não envida nenhum esforço no desenvolvimento destes clientes rumo ao cumprimento das leis ambientais.

- Como se dá o desdobramento dos planos estratégicos para os diferentes níveis organizacionais, ao longo da cadeia de suprimentos e para os *stakeholders*?

Quanto aos *stakeholders*, a questão já foi respondida. A partir do PE, é definido o orçamento para o próximo ano, com definição de metas que serão posteriormente comparadas com os resultados obtidos. Tais metas são predominantemente financeiras; são desdobradas em dois níveis: nas unidades estratégicas de negócios e individualmente. No nível individual, outros aspectos além dos financeiros, tais como ética e responsabilidade são também considerados. Entretanto, as metas definidas para a organização são fundamentalmente financeiras.

- Como é o processo de avaliação dos resultados obtidos pela organização *vis-à-vis* os planos estratégicos?

As metas são comparadas com os resultados anuais, obtidos a partir dos demonstrativos contábeis e do mapa estratégico.

- Quais são as métricas de avaliação de desempenho definidas pela organização?

Predominantemente financeiras, tais como: receita líquida, EBITDA, lucro, entre outras.

Conclusão do estudo de caso-piloto

Da análise do estudo de caso-piloto, concluiu-se que quanto ao roteiro de entrevista:

(i) o roteiro seguiu um curso lógico facilitando o encadeamento das idéias; (ii) demonstrou ter a extensão necessária, não sendo demasiadamente alongado, nem sucinto demais inviabilizando a análise da pesquisadora; (iii) seu formato semi-estruturado permitiu flexibilidade por parte da pesquisadora e do entrevistado no decorrer da entrevista; (iv) contribuiu para que a pesquisadora estabelecesse a ponte entre o problema de pesquisa e as práticas de gestão da empresa em questão.<sup>36</sup>

Portanto, está apto a ser utilizado no caso objeto de estudo.

---

<sup>36</sup> Como o objetivo do caso-piloto não era avaliar as práticas de gestão da empresa em questão e sim testar o instrumento de pesquisa entrevista, outros procedimentos de coleta de dados não foram utilizados. Portanto, não é possível concluir se as práticas de gestão da empresa em questão incorporam elementos ambientais e sociais aos econômico-financeiros e se mostram aderência - em conteúdo e forma - às sub-fases Liderança e Visão 1 (LV1), Planejamento Estratégico (P4) e Planejamento Tático (P5) do metodoteórico SIGMA.