



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**CONSTRUÇÃO DE UM MODELO PARA AVALIAÇÃO DA
SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – UM ESTUDO DE
CASO NA INDÚSTRIA TÊXTIL**

Dissertação de Mestrado

Fábio Cristiano Zamcopé

Florianópolis

2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Fábio Cristiano Zamcopé

**CONSTRUÇÃO DE UM MODELO PARA AVALIAÇÃO DA
SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – UM ESTUDO DE
CASO NA INDÚSTRIA TÊXTIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Leonardo Ensslin, Ph.D.

Florianópolis

2009

Fábio Cristiano Zamcopé

**CONSTRUÇÃO DE UM MODELO PARA AVALIAÇÃO DA
SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – UM ESTUDO DE CASO NA
INDÚSTRIA TÊXTIL**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.
Coordenador do PPGEP

Prof. Leonardo Ensslin, Ph.D.
Orientador

Banca Examinadora:

Prof. Ademar Dutra, Dr.
Membro Externo

Profa. Sandra Rolin Ensslin, Dra.
Membro UFSC

Prof. Sérgio Murilo Petri, Dr.
Membro UFSC

À minha esposa Aline e aos meus filhos
Fábio e Rafaela, pela paciência, amor e
apoio nesta longa jornada.

AGRADECIMENTOS

Ao Orientador Prof. Ph.D. Leonardo Ensslin, pelo comprometimento, competência e constante dedicação ao aprendizado, além de infindável disposição em esclarecer a metodologia e compartilhar sua experiência.

Aos professores Dr. Sérgio Murilo Petri, Dra. Sandra Rolin Ensslin e Dr. Ademar Dutra, por suas correções e sugestões, os quais exerceram excelentes contribuições ao trabalho.

Ao corpo docente da Universidade Federal de Santa Catarina, por contribuir para o meu aprimoramento intelectual e profissional.

À empresa que possibilitou o presente estudo e aos seus Diretores, pela oportunidade que me concederam de poder realizar o que antes era apenas um sonho.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram para o desenvolvimento deste trabalho.

Meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

Devido à crescente pressão para que as empresas sejam mais responsáveis e transparentes em suas ações, os *stakeholders* estão sendo atendidos em suas demandas por informações que vão além do desempenho financeiro da empresa, como evidências de uma boa governança corporativa, origem da matéria-prima, modo de fabricação e ciclo de vida dos produtos. Os líderes empresariais já reconhecem a necessidade de responder a estas pressões, conduzindo suas operações de maneira que sejam bom para os seus negócios e que satisfaça as preocupações dos *stakeholders*. Nesse contexto, o presente estudo construiu um modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa, considerando a necessidade da empresa buscar a longevidade de seu negócio. Assim, foi desenvolvido um estudo de caso em uma indústria têxtil paranaense de médio porte, utilizando como instrumento de intervenção a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista, por essa possibilitar: (i) identificar um conjunto de indicadores de desempenho que caracterizam a sustentabilidade da empresa; (ii) mensurar o grau de alcance das propriedades analisadas da organização quanto ao seu compromisso com a sustentabilidade, tanto individual quanto globalmente. O modelo possibilitou identificar que a estratégia da empresa deverá considerar todos os critérios das áreas econômica, social e ambiental, demonstrando que a diferenças entre as taxas de substituição são estritamente pequenas, que terá grande importância as ações de comunicação com os diversos *stakeholders* e que há um trabalho árduo a fazer em termos de conscientização dos funcionários, fornecedores, clientes, consumidores e comunidade nas questões de sustentabilidade.

Palavras-chave: Apoio à Decisão; Avaliação de Desempenho; MCDA-C; Sustentabilidade Corporativa.

ABSTRACT

Due to the increasing pressure for companies to be more accountable and transparent in their actions, the stakeholders are being assisted in their demands for information beyond the company's financial performance, as evidence of good corporate governance, source raw material, the manufacturing process and life cycle of the products. Business leaders recognize the need to respond to these pressures, leading its operations in ways that are good for their business and satisfies the stakeholders's concerns. In this context, this study constructed a model for assessment of corporate sustainability, considering the company's need to seek longevity of your business. Thus, was developed a case study in a textile industry of Paraná, of medium size, using as an instrument of intervention the Multicriteria Methodology for Decision Aid - Constructivist, for this to make possible: (i) identify a set of performance indicators that characterize the sustainability company; (ii) measuring the degree of range of properties studied the organization and its commitment to sustainability, both individually and globally. The model identified that the company's strategy should consider the economic, social and environmental criteria, showing that the differences between replacement rates are strictly small, which is of great importance to communication actions with the various stakeholders and that there are hard work to do in terms of awareness of employees, suppliers, customers, consumers and the community in sustainability issues.

Keywords: Decision Aid; Performance Assessment; MCDA-C; Corporate Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Linha do tempo do Desenvolvimento Sustentável.....	18
Figura 2: Modelo de Sustentabilidade Corporativa e suas dimensões.....	31
Figura 3: Sistema de Gestão da Sustentabilidade Corporativa.....	38
Figura 4: Enquadramento Metodológico.....	69
Figura 5: Avaliação dos Artigos de Impacto em Sustentabilidade.....	72
Figura 6: Áreas e Sub-áreas do modelo de Avaliação de Sustentabilidade.....	82
Figura 7: Mapa Cognitivo da Sub-área Governança.....	83
Figura 8: Árvore de Ponto de Vista da sub-área “Governança”.....	84
Figura 9: Descritor “Comprometimento” e seus níveis de impacto.....	84
Figura 10: PVFs e PVEs da sub-área “Valorização das Pessoas”.....	86
Figura 11: Função de Valor do critério 1.4 “Sensibilização ”.....	86
Figura 12: Matriz de Roberts para PVF “Logística da Cadeia”.....	87
Figura 13: Matriz Semântica para PVEs.....	87
Figura 14: Taxas de Substituição para PVEs.....	87
Figura 15: Os 11 Critérios de maior impacto conforme Taxa de Substituição.....	90
Figura 16: Análise da Proposta 1 e da Proposta 2 em relação a situação atual.....	90
Figura 17: Análise da Proposta 2 em relação a Proposta 1 da área Econômica.....	91
Figura 18: Análise da Proposta 2 em relação a Proposta 1 da área Social.....	91
Figura 19: Análise da Proposta 2 em relação a Proposta 1 da área Ambiental.....	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Critérios de Avaliação da Sustentabilidade Corporativa.....	58
Quadro 2: Classificação dos setores empresariais segundo impacto.....	59
Quadro 3: Temas e subtemas dos Indicadores Ethos.....	65
Quadro 4: Comparação dos indicadores de sustentabilidade corporativa.....	67
Quadro 5: Exemplos de EPAs e Conceitos identificados.....	82

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
1.1.	Pergunta da Pesquisa.....	13
1.2.	Objetivo Geral.....	13
1.3.	Objetivos Específicos.....	13
1.4.	Importância do Estudo.....	14
1.5.	Delimitação do Estudo.....	16
1.6.	Estrutura do Trabalho.....	16
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1.	Evolução das Questões de Sustentabilidade.....	18
2.2.	Sustentabilidade no Âmbito Macroeconômico.....	20
2.3.	Sustentabilidade Corporativa: Conceitos e Definições.....	27
2.4.	Sistema de Gestão da Sustentabilidade Corporativa.....	36
2.4.1.	Política de Desenvolvimento Sustentável.....	39
2.4.2.	Planejamento.....	42
2.4.3.	Implementação.....	44
2.4.4.	Comunicação.....	48
2.4.5.	Revisão e Ações Corretivas.....	49
2.5.	Avaliação de Desempenho da Gestão da Sustentabilidade Corporativa.....	50
2.6.	Indicadores de Sustentabilidade Corporativa – Uma Análise Comparativa.....	56
2.6.1.	Dow Jones Sustainability Index – Djsi.....	57
2.6.2.	Ftse4good Index.....	58
2.6.3.	Global Reporting Initiative – GRI.....	60
2.6.4.	Índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	62
2.6.5.	Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial.....	65
2.6.6.	Comparativo das Ferramentas de Avaliação da Sustentabilidade Corporativa..	67
3.	METODOLOGIA.....	68
3.1.	Enquadramento Metodológico.....	68
3.2.	Pesquisa Bibliométrica.....	70
3.3.	Instrumento de Intervenção: MCDA-C.....	73
4.	ESTUDO DE CASO.....	80
4.1.	Identificação do Contexto Decisório.....	80
4.2.	Estruturação do Problema.....	81

4.3.	Estruturação do Modelo Multicritério.....	80
4.4.	Avaliação das Ações Potenciais.....	88
4.5.	Análise dos Resultados do Modelo e Recomendações.....	89
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
	REFERÊNCIAS	99
	APÊNDICES.....	115

1. INTRODUÇÃO

Explosão demográfica, catástrofes ambientais, larga escala industrial e consumo desmedido têm gerado grandes preocupações e expectativas entre os cidadãos, consumidores, agências governamentais e investidores sobre o impacto da atividade econômica no desenvolvimento sustentável.

Um marco histórico no debate sobre a interligação entre estas questões e o desenvolvimento é o relatório *Nosso Futuro Comum*, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (BRUNDTLAND, 1987) que contribuiu decisivamente para a disseminação mundial do conceito de desenvolvimento sustentável. Nesse relatório, o desenvolvimento sustentável é definido como aquele que atende às necessidades das gerações presentes sem comprometer a possibilidade das futuras gerações atenderem às suas próprias necessidades. Este conceito somente obteve destaque a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, quando a sociedade e as organizações passaram a compreender a necessidade da implementação de uma nova visão de desenvolvimento econômico composta pelo trinômio economia, ambiente e sociedade, e a maioria dos governos adotaram o desenvolvimento sustentável com uma meta nacional.

Embora tenha emergido como uma idéia política na agenda internacional, o desenvolvimento sustentável atingiu o setor empresarial na última década. Cada vez mais as organizações têm adotado o conceito de sustentabilidade e o principal desafio neste contexto é integrar a economia com as preocupações ambientais e sociais (GLADWIN et al., 1995; SHRIVASTVA, 1995; DYLLICK e HOCKERTS, 2002; FIGGE e HAHN, 2004). Há vários indicadores da crescente adoção das questões de sustentabilidade em todo o setor empresarial. Um exemplo é o aumento do número de relatórios de sustentabilidade corporativa. Além disso, as questões de sustentabilidade estão cada mais sendo institucionalizada (BANSAL e ROTH, 2000; PRAKASH, 2001; BANSAL e BOGNER, 2002). A adoção de sistemas de gestão padronizados, como a ISO 14000 (KLAVER e JONKER, 1998; RONDINELLI e VASTAG, 2000; MORROW e RONDINELLI, 2002) bem como orientações e recomendações oficiais para relatórios ambientais e sociais, como o Global Reporting Initiative (GRI, 2006) são bons exemplos da preocupação das empresas quanto a sustentabilidade.

Na literatura, inúmeros ferramentas para a gestão e avaliação da sustentabilidade corporativa tem sido propostas (HUIZING e DEKKER, 1992; ATKINSON *et al.*, 2000; KAPTEIN e WEMPE, 2001; FIGGE e HAHN, 2004). Um dos obstáculos para as empresas tem sido lidar com os prós e contras (*trade-offs*) entre os aspectos ambientais, sociais e econômicos de sustentabilidade e como a sustentabilidade pode ser conciliada com o desenvolvimento econômico.

Após os escândalos corporativos tem havido enorme pressão para que as empresas sejam responsáveis e transparentes em suas atividades (DIPIAZZA e ECCLES, 2002). Cada vez mais, os públicos de interesse (*stakeholders*) estão sendo atendidos em suas demandas por informações da empresa que vão além do desempenho financeiro (BROWN, 2000): (i) os investidores estão à procura de evidências da boa governança corporativa, especialmente no que diz respeito a estratégia empresarial e a gestão eficaz do risco; (ii) os clientes antes de comprar estão começando a pesquisar sobre a origem dos produtos, quem fabricou, como o produto foi fabricado e o que os produtos contém; (iii) os empregados estão procurando trabalhar para as empresas que visivelmente são responsáveis perante a sociedade e meio ambiente; (iv) os governos e a sociedade civil estão pressionando cada vez mais as empresas para elaborarem relatório do desempenho social e ambiental.

Para Keeble *et al.* (2003), as organizações estão tendo que enquadrar-se a estas exigências, alinhando suas atividades com os princípios do desenvolvimento sustentável. Como resultado, os líderes empresariais estão reconhecendo a necessidade de responder a estas pressões, conduzindo suas operações de uma maneira que seja bom para os seus negócios e que satisfaça as preocupações das partes interessadas. O desafio, entretanto, é que a agenda do desenvolvimento sustentável introduziu uma infinidade de novos aspectos em que a organização deve ser responsabilizada, que incluem responsabilidade por questões que podem estar fora do controle direto da organização, que são difíceis para caracterizar e muitas vezes são baseadas em julgamentos de valor, em vez de dados concretos.

A dificuldade em medir o desempenho é ainda mais complicada pelo fato de muitas empresas terem uma estrutura organizacional complexa, com diferentes fluxos de negócios, funções e projetos. O desempenho em sustentabilidade da divisão individual de uma corporação pode ser encoberto por apontamentos generalizados do desempenho de toda a organização (KEEBLE *et al.*, 2003).

1.1. Pergunta da Pesquisa

Diante do contexto evidenciado, o presente estudo tem o seu foco nas seguintes perguntas da pesquisa: (i) como pode ser identificado um conjunto de indicadores de desempenho que caracterizem a sustentabilidade da empresa? (ii) como pode ser mensurado o grau de alcance das propriedades analisadas da organização quanto ao seu compromisso com a sustentabilidade, tanto individual quanto globalmente?

Para responder estas questões, o primeiro passo foi efetuar uma pesquisa bibliométrica sobre sustentabilidade corporativa e avaliar os estudos relevantes nas bases científicas de maior importância que tratam do assunto. A análise destes artigos científicos resultaram na construção do referencial teórico, abordando a evolução das questões de sustentabilidade, conceitos de desenvolvimento sustentável e conceitos de sustentabilidade corporativa, gestão e avaliação da sustentabilidade corporativa e as principais ferramentas utilizadas para mensuração da sustentabilidade corporativa, com a finalidade de propiciar o conhecimento necessário para aplicação do estudo de caso, utilizando a metodologia multicritério de apoio à decisão MCDA-C, metodologia esta capaz de lidar com problemas complexos, adequada para a geração de conhecimento do contexto segundo os critérios julgados importantes pelos responsáveis no processo decisório e para propor ações inovadoras com o objetivo de atingir o melhor nível de sustentabilidade empresarial.

1.2. Objetivo Geral

O objetivo principal deste trabalho é construir um modelo de avaliação da sustentabilidade corporativa, construído com base no sistema de valores, interesses e preferências dos decisores de uma indústria têxtil.

1.3. Objetivos Específicos

- Construir o modelo de avaliação de desempenho da sustentabilidade utilizando a metodologia MCDA-C;
- Esclarecer os fatores relevantes que afetam os compromissos com a sustentabilidade, segundo a visão dos decisores nas diversas áreas da empresa;
- Efetuar a análise comparativa das abordagens e ferramentas de avaliação da sustentabilidade corporativa presentes na literatura.

1.4. Importância do Estudo

Com a finalidade de atingir o objetivo proposto foi desenvolvido um estudo de caso utilizando como instrumento de intervenção a metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C) na construção de um sistema de avaliação da sustentabilidade corporativa, aplicado em uma indústria paranaense de médio porte. O motivo de construir o modelo de avaliação com a metodologia MCDA-C é por esta ser capaz de capturar dimensões negligenciadas em metodologias tradicionais de avaliação de desempenho. Desta forma, a relevância prática fica evidenciada, à medida em que a metodologia proposta, se preocupa em: (i) extrair do decisor os aspectos considerados relevantes para fins de avaliação do desempenho, no contexto interno de seu subsistema e no contexto das inter-relações; (ii) mensurar estes aspectos, em termos de uma escala; e (iii) integrar todos estes aspectos, de forma a possibilitar uma visão global do sistema de avaliação (DUTRA, 2003).

Para Keeble *et al.* (2003), os indicadores devem refletir a realidade empresarial, os valores e cultura da organização, bem como seu desenvolvimento não deve ser restringido às metodologias ou normas prescritivistas. A vinculação da pesquisa à MCDA-C é por esta ser uma metodologia que busca construir o entendimento do contexto pelos atores, de forma que possam identificar, organizar, mensurar e integrar os aspectos por eles percebidos como importantes. Este conhecimento permite aos atores visualizarem as consequências das alternativas nos aspectos julgados por eles como relevantes (ENSSLIN *et al.*, 2001).

A avaliação da sustentabilidade corporativa por meio de um sistema de indicadores deve mostrar uma interação nas dimensões ambiental, econômica e social. Uma parte dos sistemas de indicadores atuais aborda as diferentes dimensões separadamente ou não incluem todas as três dimensões em sua avaliação. O sistema de avaliação da sustentabilidade corporativa construído neste estudo, devido à sua metodologia, possibilita o desenvolvimento de uma estratégia de sustentabilidade, definição de metas em todos os níveis organizacionais e acompanhamento do desempenho da gestão direcionada à sustentabilidade empresarial, considerando as três dimensões de forma equalizada.

Strobel (2005) descreve que a forma de avaliação ou metodologia de cálculo dos indicadores deve ser clara, além de possibilitar a transformação de indicadores qualitativos em quantitativos. O modelo desenvolvido também atende plenamente esta solicitação, o que agrega maior relevância ao presente estudo.

Quanto a importância da empresa em que foi realizado o projeto do estudo de caso, trata-se de uma indústria de médio porte, do setor têxtil e do vestuário, com 530 funcionários e vendas em todo o Brasil, além de atuação em outros mercados. A importância desse setor é demonstrada no Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira (IEMI, 2008), que relata que a indústria têxtil e confeccionista brasileira participaram em 2007 com 5,2% do faturamento total da indústria de transformação. Em termos de pessoal ocupado, a participação deste setor foi ainda mais expressiva, representando 17,3% do emprego total da indústria de transformação nacional. O Brasil é o sexto maior produtor mundial de têxteis e vestuário, produzindo para si mesmo, já que possui parcelas relativamente pequenas no comércio internacional.

Com a exposição dos produtores nacionais à concorrência internacional na última década, o setor têxtil e de confecções teve que realizar um enorme esforço para modernizar seu parque de máquinas, objetivando a redução de custos e melhoria da qualidade de seus produtos. Quase US\$ 12,0 bilhões foram investidos na aquisição de máquinas e equipamentos têxteis de última geração no período de 1990 a 2007, tornando o setor competitivo e equiparado no mesmo nível tecnológico dos principais produtores mundiais. No período de 2003 a 2007 o número de empresas em atividade nos segmentos têxteis cresceu 14,3%, enquanto que nos segmentos da confecção o crescimento foi de 31,0%. Em volume de mão de obra empregada houve aumento de 13,3% no segmento têxtil e 6,7% no segmento de confecções (IEMI, 2008).

A sustentabilidade é uma questão de grande importância na atualidade para a indústria têxtil e do vestuário devido ao crescimento da conscientização da sociedade e dos consumidores. Grandes marcas já foram censuradas por não adotarem condutas éticas, sociais e ambientais na confecção de seus produtos. Atualmente, o paradigma da sustentabilidade na indústria têxtil reside em dois fatores principais: (i) consumo irracional que muitas vezes a moda acaba por induzir; e (ii) desperdício que é gerado em sua cadeia de produção. A tendência é que a credibilidade nos compromissos com a sustentabilidade das empresas seja fator decisivo na compra.

Desta forma, a relevância deste estudo justifica-se pelos seguintes aspectos: (i) importância da sustentabilidade corporativa para as empresas nos dias atuais, principalmente para as empresas do setor têxtil e vestuário; (ii) grande relevância da avaliação da gestão da sustentabilidade para as empresas; (iii) importância dos resultados obtidos através da metodologia multicritério utilizada, fundamentada na visão construtivista; (iv) abordagem quali-quantitativa, uma vez que as escalas em sua

construção passam por todas as suas fases, sendo nominais, ordinais e de intervalo; e (v) importância do setor da empresa onde foi desenvolvido o sistema de avaliação, em termos de geração de empregos.

1.5. Delimitação do Estudo

Destaca-se que devido a pesquisa ser fenomenológica, construtivista e particular sob a forma de estudo de caso, o modelo de avaliação construído é de aplicação específica para a empresa em que foi desenvolvido o trabalho, o que não impede a utilização do processo em outros contextos. Isso se deve à personalização dos aspectos considerados na construção do modelo de avaliação pelos decisores, refletindo suas percepções e sistema de valor.

Por tratar-se da construção de um modelo que utiliza indicadores para mensurar a performance da gestão da sustentabilidade corporativa, o grau de profundidade alcançado a respeito das principais ferramentas de avaliação da sustentabilidade corporativa foi reduzido. O foco da pesquisa foi construir um modelo de avaliação que considera o sistema de valor dos decisores, que representaram os principais públicos de interesse (*stakeholders*) da empresa, e não conhecer em detalhe as características específicas de cada ferramenta de avaliação da sustentabilidade corporativa.

1.6. Estrutura do Trabalho

O capítulo 1 aborda a contextualização do tema da pesquisa, os objetivos e a importância do estudo realizado, bem como descreve sobre a sua delimitação.

O capítulo 2 trata da fundamentação teórica, fazendo uma análise da evolução das questões de sustentabilidade e da sustentabilidade no âmbito macroeconômico, apresentando conceitos e definições de sustentabilidade corporativa. Na sequência, trata da abordagem do sistema de gestão da sustentabilidade para, em seguida, dar foco na abordagem de avaliação de desempenho da gestão em busca da sustentabilidade, realizando uma análise comparativa dos principais indicadores de sustentabilidade corporativa.

O capítulo 3 descreve a metodologia empregada no trabalho, tratando do enquadramento metodológico, da pesquisa bibliométrica realizada nas bases científicas internacionais e também aborda o instrumento de intervenção, a metodologia

Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C), utilizado para a construção do modelo de avaliação.

O capítulo 4 descreve o estudo de caso, subdividido em três tópicos: (i) estruturação do problema; (ii) avaliação do desempenho com base no modelo construído; e (iii) recomendações, propondo ações potenciais para o alcance do nível de sustentabilidade corporativa.

O capítulo 5 discute algumas considerações essenciais sobre a pesquisa desenvolvida e recomendações de temas para futuras pesquisas em avaliação da sustentabilidade corporativa.

Por fim, as referências bibliográficas citadas ao longo do trabalho e a apresentação dos apêndices, contendo detalhadamente os elementos do modelo construído no estudo de caso.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo analisa a evolução das questões de sustentabilidade e a sustentabilidade no âmbito macroeconômico, apresentando conceitos e definições de sustentabilidade corporativa. Na sequência, trata da abordagem do sistema de gestão da sustentabilidade e de abordagens de avaliação de desempenho da gestão em busca da sustentabilidade, realizando uma análise comparativa dos principais indicadores de sustentabilidade empresarial.

2.1. EVOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade tornou-se uma das principais questões do século 21. Ela incorpora a promessa de evolução para uma sociedade mundial mais justa e próspera, em que o ambiente natural e as nossas realizações culturais sejam preservadas para as próximas gerações. Crescimento econômico, igualdade social e renovação dos sistemas naturais têm sido os principais desafios enfrentados pela humanidade nos últimos anos. Embora tenha havido extenso trabalho em todos estes problemas ao longo das últimas quatro décadas, foi somente na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 no Rio de Janeiro que se viu uma aceitação generalizada de políticos, ONGs e líderes empresariais sobre o fato de que nenhum dos três problemas podem ser resolvidos sem que os outros dois também sejam solucionados (KEATING, 1993).

A figura abaixo resume a evolução das questões de sustentabilidade:

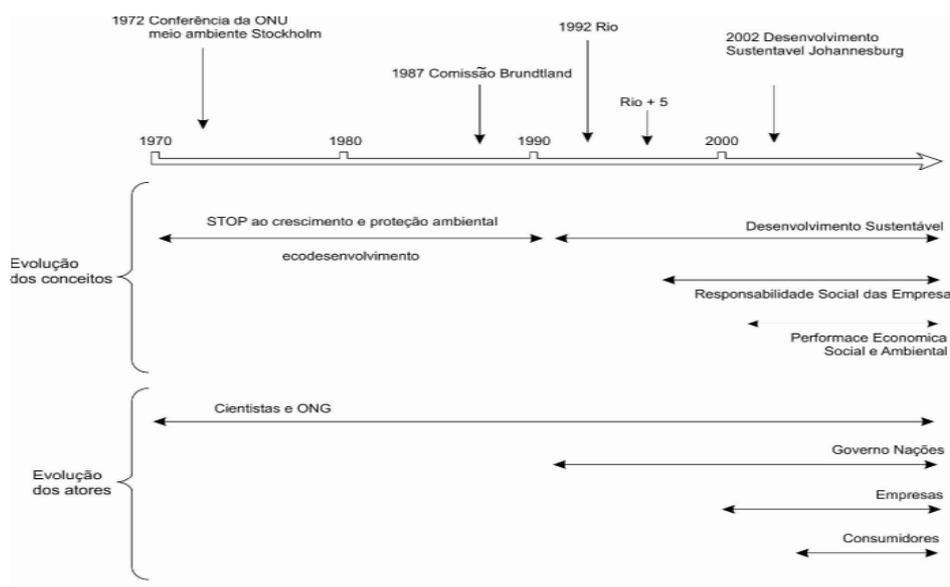


Figura 1: Linha do tempo do Desenvolvimento Sustentável
Fonte: Adaptado de Brodhag, 2004

Desde a ECO-92, nota-se que o desenvolvimento sustentável tem sido irregular em seu progresso. Dyllick (1999) afirma que sinceras tentativas para a redução da pobreza e desigualdade têm sido praticamente inexistentes. O livre comércio em escala mundial tem sido derrubado diante dos protestos anti-globalização. Tratados internacionais de proteção à biodiversidade e mudanças climáticas têm sido protelados. No entanto, devido aos implacáveis encorajamentos de ONGs, muitos governos têm lançado programas para a sustentabilidade nacional, como: Commission for the European Communities, 1993, Bruxelas; US President's Council on Sustainable Development, 1994, Washington; Umweltbundesamt, 1997, Berlim; Enquete Kommission, 1997, Bonn (DYLLICK; HOCKERTS, 2002). Além disso, numerosas autoridades locais têm iniciado a chamada Agenda 21 Local com planos de ação voltados à sustentabilidade a nível local, em cumprimento ao capítulo 28 da Agenda 21. Como exemplos, cita-se o Econtur (2001) que relata 344 municípios da Alemanha com seu próprio processo de Agenda Local e o Reino Unido que requereu de cada autoridade local a criação de sua própria Agenda Local 21 (LA21UK, 2001).

No Brasil, por decreto do Presidente da República, foi criada em fevereiro de 1997 a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 (CPDS), no âmbito da Câmara de Políticas dos Recursos Naturais, incluindo representantes do governo e da sociedade civil, com atribuições de (i) propor estratégias de desenvolvimento sustentável e (ii) coordenar, elaborar e acompanhar a implementação da Agenda 21 Nacional. Em 2003, o governo brasileiro implementou a Agenda 21 Brasileira e a elevou à condição de Programa do Plano Plurianual (PPA 2004-2007 e PPA 2008-2011), o que lhe confere maior alcance, capilaridade e importância como política pública. O Programa Agenda 21 é composto por três ações estratégicas que estão sendo realizadas com a sociedade civil: implementar a agenda 21 Brasileira, elaborar e implementar as Agendas 21 Locais, e a formação continuada em Agenda 21.

A nível de empresa, a adoção do termo desenvolvimento sustentável também tem sido bem sucedida. Muitos gestores aceitaram a sustentabilidade corporativa como uma condição prévia para fazer negócios (HEDSTROM et al., 1998; HOLLIDAY, 2001). Na preparação para a Rio 92, um grupo de líderes empresariais formaram o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), a fim de facilitar o diálogo com os políticos sobre os meios de alcançar a sustentabilidade. Após uma década, o WBCSD cresceu e formou uma coalizão com cerca de 150 empresas internacionais (WBCSD, 2002).

Enquanto que, nos anos 90 as autoridades locais foram provavelmente os agentes mais ativos na tentativa de implementar o desenvolvimento sustentável, nos últimos anos esse foco transferiu-se fortemente para as empresas. Embora seja louvável que os gestores aceitem sua responsabilidade nas questões ambientais e sociais, suas interpretações de “negócio ligado ao desenvolvimento sustentável” são preocupantes (DESIMONE; POPOFF, 1997). Na preocupação de encontrar um simples conceito, talvez em uma única palavra resumir negócio e desenvolvimento sustentável muitas empresas optaram pela Eco-eficiência (*EE – Eco Efficiency*) como sendo seu principal orientador. Eco-eficiência é uma parte valiosa das estratégias empresariais. Todavia, como conceito único é insuficiente (WELFORD, 1997). Schaltegger e Sturm (1990, 1992, 1998), que foram os primeiros a utilizar o termo, pretendiam que a Eco-eficiência fosse uma entre várias medidas corporativas.

Uma das abordagens do desenvolvimento sustentável é com relação à sua proposta de desenvolvimento econômico, que é diferente de crescimento econômico. O crescimento econômico enfatiza a produção e o consumo, enquanto o desenvolvimento econômico exige um aumento na produção dos setores primários e secundários para a satisfação das necessidades internas aliado à distribuição de renda, que de maneira eficaz, resultaria no aumento do consumo e da produção, com conseqüente crescimento econômico e elevação do nível de qualidade de vida (NASCIMENTO *et al.*, 2008). O nível de qualidade de vida pode ser aumentado através da elevação do nível de renda da sociedade, ou seja, se a elevação de renda não for superior ao crescimento demográfico, toda a sociedade estará empobrecendo e, por conseqüência, não se pode considerar que há desenvolvimento econômico.

2.2. SUSTENTABILIDADE NO AMBITO MACROECONOMICO

O conceito de desenvolvimento sustentável tem sido desenvolvido ao longo dos últimos 20-25 anos. O conceito central objetiva aumentar ou ao menos estabilizar o bem-estar per capita ao longo do tempo sem comprometer as gerações presentes e futuras (HICKS, 1946; PEZZEY, 1988; PEARCE *et al.*, 1989). Se esta meta é aceita como um objetivo desejado pela sociedade, então as decisões atuais necessitam de serem feitas com certo grau de preocupação por impactar nas futuras gerações. Para Pronk e Ulhaq (1992) o desenvolvimento é sustentável quando o crescimento econômico gera oportunidades e justiça para todos os seres humanos, sem privilégio de

alguns, sem destruir os recursos naturais finitos e sem ultrapassar a capacidade de carga do ecossistema.

Mais formalmente, quando discutem desenvolvimento sustentável, os economistas utilizam a abordagem da teoria do capital para a sustentabilidade (HARTE, 1995; PRUGH *et al.*, 1999; STERN, 1997). Normalmente, este conceito compreende o capital econômico (bens produzidos), o capital humano (conhecimentos e habilidades), o capital natural (recursos naturais) e o capital social (relações entre indivíduos e instituições). As organizações têm que manter e fazer crescer o seu capital econômico, humano, social e natural, contribuindo ativamente para a sustentabilidade. A partir desta definição, Dyllick e Hockerts (2002) elencam três elementos principais de sustentabilidade corporativa:

- integração do aspecto econômico, ecológico e social em um tripé de sustentabilidade (*Triple Bottom Line* - TBL): Gladwin et al. (1995) afirma que a sustentabilidade econômica sozinha não é condição suficiente para a sustentabilidade global de uma empresa. O foco unicamente em sustentabilidade econômica pode ter sucesso no curto prazo, porém a sustentabilidade a longo prazo requer que todas as três dimensões (econômica, social e ambiental) sejam satisfeitas simultaneamente. Devido as três dimensões do conceito *Triple Bottom Line*” (ELKINGTON, 1997) estarem inter-relacionadas, elas podem influenciar uma à outra de várias maneiras;
- integração dos aspectos de curto prazo e longo prazo: nos últimos anos, impulsionadas pelo mercado de ações, as empresas têm enfatizado ganhos a curto prazo, concentrando-se mais em resultados trimestrais do que nos alicerces para o sucesso a longo prazo. Esta obsessão por lucros a curto prazo é contrária à idéia de sustentabilidade, que requer um equilíbrio entre longo e curto prazo para assegurar a capacidade da empresa de satisfazer as necessidades das partes interessadas (*stakeholders*), tanto nos dias de hoje quanto nos dias futuros;
- consumir o rendimento e não o capital: a exigência por manter a base de capital é comum na esfera empresarial. É amplamente aceita como uma condição de sucesso e de uma gestão responsável. Contudo, para alcançar a sustentabilidade no longo prazo, as empresas terão que gerenciar não só o capital econômico, mas também o capital natural e o capital social.

Os três diferentes tipos de capital – econômico, natural e social – tem propriedades distintas e por isto, requerem abordagens diferentes:

a) Capital Econômico

A percepção de que o capital tem que ser gerenciado em um meio sustentável não é recente. Hicks (1946) explicou a utilização de cálculos do rendimento para dar às pessoas uma indicação do montante que pode consumir sem se empobrecer. Não obstante a sua importância, capital econômico e renda estão longe de serem bem compreendidos.

Devido ao aumento crescente da diferença entre o valor contábil e o valor de mercado, o capital intangível tornou-se mais importante, levando a novos conceitos como capital intelectual e capital humano (ROOS *et al.*, 1997; von KROGH *et al.*, 1998; STEWART, 1999). De acordo com Dyllick *et al.* (1999), isto ensina ao conceito de sustentabilidade econômica que antes de tudo, tem que ser reconhecido que a contabilidade gerencial e financeira pode gerenciar somente o valor do capital econômico da empresa. Empresas sustentáveis economicamente são aquelas que garantem a qualquer momento o fluxo de caixa suficiente para assegurar liquidez, produzindo simultaneamente um persistente retorno acima da média para os seus acionistas.

b) Capital Natural

A sustentabilidade ecológica é baseada na compreensão que, em um planeta de recursos finitos, a desvalorização do capital natural não pode continuar indefinida (LOVINS *et al.*, 1999). Há dois tipos de capital natural: (i) na forma de recursos naturais, consumidos em muitos processos econômicos, podendo ser renováveis (madeira, peixes) ou não (combustíveis fósseis, biodiversidade); (ii) na forma de ecossistema de serviços (estabilização do clima, purificação da água). Embora o valor destes serviços seja bastante considerável, eles são menos compreendidos do que os recursos naturais.

A necessidade de compreender a relação entre a indústria e o ecossistema tem levado ao conceito de “metabolismo industrial” (AYRES, 1989, 1994). Esta idéia caracteriza a indústria como um organismo vivo que consome energia e materiais, criando a saída desejada na forma de produtos e serviços, bem como a saída indesejada na forma de resíduos e emissões. Ayres *et al.* (1995) afirma que se o organismo industrial consumir mais energia e materiais do que pode ser reproduzido ou se lançar mais emissões do que pode ser absorvido através dos meios naturais, o sistema industrial torna-se insustentável.

Empresas sustentáveis ecologicamente utilizam apenas os recursos naturais que são consumidos a uma taxa abaixo da reprodução natural ou a uma taxa inferior à evolução dos substitutos. Elas não causam emissões que se acumulam no ambiente a uma taxa além da capacidade do sistema natural de absorver estas emissões. Estas empresas também não exercem atividades que degradam o ecossistema de serviços.

Nascimento *et al.* (2008) afirma que investir no capital natural é evitar a destruição do planeta, mediante reinvestimentos na sustentação, na restauração e na expansão dos estoques de capital natural. Para os sistemas industriais continuar operando no futuro, é necessário começar a conservar e a aumentar o fluxo vital de serviços que sustentam a existência dos sistemas vivos, mediante investimentos substanciais em capital natural.

c) Capital Social

Dyllick e Hockerts (2002) afirmam que há dois tipos de capital social: capital humano e capital da sociedade. O capital humano diz respeito aos aspectos como habilidades, motivação e lealdade de empregados e parceiros de negócios. O capital da sociedade, por outro lado, inclui a qualidade dos serviços públicos, como um bom sistema de educação, infra-estrutura ou uma cultura de suporte ao empreendedorismo. A noção de que as empresas devem gerenciar o capital social também não é nova. O conceito de responsabilidade social corporativa começou a gerar interesse mais amplo na década de 1960 nos EUA (LIKERT, 1967) e no Reino Unido (GOYDER, 1961) e se espalhou para a Europa no início dos anos 70.

Contudo, nos anos 80 e meados da década de 90 quase nenhuma atenção sistemática foi dada. Somente no passado recente é que o tópico começou a atrair o interesse de acadêmicos, ONGs e empresas. Zadek *et al.* (1997), Kaptein e Wempe (2001) definem como empresas socialmente responsáveis aquelas que são vistas como justas e confiáveis por todos os grupos de interesse (*stakeholders*). Estas empresas agregam valor para as comunidades em que operam, aumentando o capital humano de cada um de seus parceiros, bem como promovendo o capital da sociedade dessas comunidades, gerenciando o capital social de uma forma que os grupos de interesse compreendem suas motivações e passam a concordar de maneira geral com o sistema de valores da empresa.

O resultado, de acordo com a constante regra do capital, é que o desenvolvimento pode ser chamado sustentável se assegura constantemente os estoques

de capital ou pelo menos constantemente o capital de serviços ao longo do tempo (Costanza e Daly 1992; Hartwick, 1977; Pearce, 1988; Pearce e Atkinson, 1998; Solow, 1986). Embora a teoria econômica tradicional afirma que todos os fatores de produção podem ser traduzidos em unidades monetárias, nem todo o tipo de capital natural e capital social podem ser substituídos pelo capital econômico (DALY, 1992). Mesmo sendo possível que as gerações futuras passem a encontrar formas de substituir alguns dos recursos naturais através de inovações tecnológicas, é muito mais provável que eles nunca serão capazes de substituir os serviços fornecidos pelo eco-sistema.

Neste sentido, Costanza *et al.* (1991) enfatiza o caráter complementar entre o capital natural e o capital econômico. O maior obstáculo para o capital natural ser substituído reside na multifuncionalidade de muitos recursos naturais, como as florestas, por exemplo, que não somente fornece a matéria-prima para o papel (que pode ser substituído facilmente), mas também abriga animais e plantas (mantém a biodiversidade), regula o fluxo da chuva, absorvem CO₂ e podem conter plantas com valiosas propriedades farmacêuticas.

Considerações similares são verdadeiras para o capital social. Ainda que seja possível substituir a motivação e lealdade dos grupos de interesse através de incentivos econômicos, há certos limites para tal abordagem. Barney (1991) reconhece que certas capacidades da empresa não podem ser imitadas ou substituídas. Outros problemas do capital natural e capital social residem na irreversibilidade e não linearidade como sendo suas características principais.

A questão de saber se os diferentes tipos de capital podem ser substituídos por um outro é abordada pelos conceitos de sustentabilidade fraca e forte (Neumayer, 1999; Pearce *et al.*, 1989). A principal diferença entre sustentabilidade fraca e forte é o grau de permutabilidade entre as diferentes formas de capital (Norton e Toman, 1997; Stern, 1997). Sustentabilidade Fraca implica que todas as formas de capital são substituíveis por outras, de maneira que qualquer perda de um tipo de capital pode, em teoria, ser substituído por um excedente em outras formas de capital (Cabeza, 1996; Pearce e Atkinson, 1993; Solow, 1993). Enquanto a compensação adequada é feita na forma de economia e investimento, os ativos naturais podem ser substituído por capital econômico ou por capital humano (ATKINSON *et al.*, 1997). Assim, em um mundo de excesso de poluição, um caminho para aumentar a sustentabilidade seria implementar políticas que passam a impedir a utilização excessiva dos recursos naturais ou reduzir os níveis de poluição.

Os críticos a esta abordagem, alegam que algumas formas de capital não têm substitutos ou exigem um certo nível crítico que não pode ser substituído (COSTANZA e DALY, 1992; COSTANZA et al., 1991; DALY, 1992; FARMER e RANDALL, 1998; PEARCE et al., 1996). A crença na não substituição de pelo menos algum tipo de capital e, portanto, a necessidade de conservar os níveis críticos dos estoques dos não substituíveis são elementos centrais da sustentabilidade Forte. A razão para isto é que o capital econômico, natural e social são (ao menos em parte) complementares (COSTANZA e DALY, 1992; DALY, 1990; PRUGH et al., 1999).

A sustentabilidade Forte sugere uma ênfase maior na conservação dos ativos naturais dentro da meta de uma gestão prudente da carteira de ativos ao longo do tempo (ATKINSON et al., 1997). Algumas classes de ativos naturais não podem ser substituídos, como por exemplo, os ativos naturais críticos que fornecem serviços de apoio à vida. Se os estoques destes ativos naturais caírem abaixo de um determinado nível, poderá resultar em sérias consequências (PEARCE et al., 1996). A sustentabilidade Forte impõe, portanto, os níveis críticos ou padrões mínimos de segurança (COSTANZA e DALY, 1992; DALY, 1995; ARROW et al., 1995), a fim de evitar perdas irreversíveis.

Donaire (1995) aborda as diferentes visões das correntes do pensamento econômico sobre a questão ambiental:

- i) Ecodesenvolvimentistas: levam em conta que a poluição é uma consequência do estilo de desenvolvimento econômico da nossa sociedade e que precisa haver uma relação harmônica e interativa entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente, sob pena de haver o comprometimento dos recursos não-renováveis do planeta. A solução seria um novo estilo de desenvolvimento com um planejamento participativo;
- ii) Pigouvianos: consideram que a poluição ambiental tem origem em uma falha no sistema de preços, que não reflete de forma correta os danos causados a terceiros e ao meio ambiente quando da implantação de uma indústria ou do aumento da produção. A resolução seria a introdução de um mecanismo que possibilitasse a internalização monetária dessa externalidade. Pigou (1932) alega que as externalidades ocorrem quando as atividades de um agente econômico provocam perdas ao bem-estar de outros agentes e essas perdas não são compensadas pelo sistema de preços;

- iii) Neoclássicos ambientais: o estudo do ambiente natural está associado à incorporação das externalidades, que aparecem porque certos tipos de recursos (meio ambiente) não têm propriedade definida, permanecendo fora do mercado de fatores e sem preço definido. Isso provoca sua não-consideração como recurso escasso e sua superutilização pelos usuários. A solução seria um ajuste no mecanismo de preços, incorporando as externalidades, como taxa de poluição e venda de licenças para poluir;
- iv) Economistas ecológicos: a economia ecológica estabelece as relações entre os ecossistemas e o sistema econômico, tendo como objetivo agregar os estudos de ecologia e de economia, viabilizando a extrapolação de suas concepções convencionais e procurando tratar a questão ambiental de forma sistêmica e harmoniosa, visando a formulação de novos paradigmas. A economia ecológica é dinâmica, sistêmica e evolucionista. O foco principal é a relação do homem com a natureza e a solução seria buscar a compatibilidade entre crescimento demográfico e disponibilidade de recursos.

Para Montibeller Filho (2004), uma das críticas dos economistas ecológicos à economia ambiental neoclássica é quanto ao aspecto da incomensurabilidade de valores, que é o caso da avaliação das preferências de gerações vindouras levada a efeito pelos indivíduos da geração atual nos processos de valoração econômica dos bens ambientais. Seria impossível conhecer com precisão as necessidades e valores das gerações futuras, considerando que o avanço tecnológico é um processo socialmente construído e de previsão limitada. Outro ponto que os economistas ecológicos como Costanza e Daly (1992) defendem é o não crescimento econômico no sentido de aumento da riqueza produzida, onde a sociedade deve se propor a realizar um crescimento apenas qualitativo e não quantitativo.

Uma das críticas à economia ecológica é quanto ao caráter transdisciplinar inerente à construção teórica que se deseja realizar quando se busca a integração de áreas do conhecimento inicialmente distintas, como a economia e a ecologia. Para Veiga (2006) o propósito de integração analítica do sistema econômico com o sistema ambiental da economia ecológica não é alcançado de forma satisfatória devido ao fato de que a utilização de métodos de investigação de áreas, construídas sobre princípios diferentes, depara-se com obstáculos conceituais e práticos. Esses obstáculos acabam tornando os resultados das análises suspeitos, como no caso da inclusão das leis da

termodinâmica para analisar processos sociais e na tentativa de incluir variáveis ambientais na contabilidade nacional.

2.3. SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Embora proveniente do nível macro (HANLEY, 2000), o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido cada vez mais aplicado às empresas (GLADWIN et al., 1995; CALLENS E TYTECA, 1999). Hoje é comum aceitar o fato de que, sem o apoio das empresas, a sociedade nunca alcançará o desenvolvimento sustentável, já que as firmas representam os recursos produtivos da economia (BANSAL, 2002). Para Azapagic e Perdan (2000), apesar da indústria muitas vezes ser vista como fonte da degradação ambiental e da preocupação social, é amplamente reconhecido que a indústria é parte essencial para o desenvolvimento e criação de riqueza. Portanto, como um importante ator social, a indústria deve desempenhar um papel proeminente na criação de um futuro sustentável.

Para Hahn e Scheermesser (2006) as metas de sustentabilidade do setor privado não deve apenas criar valor econômico e fornecer bens e serviços que melhorem a qualidade de vida, mas deve também participar ativamente na atenuação dos diversos problemas ambientais e sociais que as empresas causam por intermédio de suas atividades. Assim, muitos estudiosos têm adotado esta questão e forneceram evidências empíricas, bem como o desenvolvimento de teoria no campo da sustentabilidade corporativa (GLADWIN et al., 1995; JENNINGS e ZANDBERGEN, 1995; SHRIVASTAVA, 1995; HART, 1997; REILLY, 1999; ATKINSON *et al.*, 2000; BANSAL, 2002; CERIN e KARLSON, 2002; DYLLICK e HOCKERTS, 2002; FIGGE e HAHN, 2004).

Em debates acadêmicos e ambientes empresariais centenas de conceitos e definições têm sido propostos referindo-se a uma maneira mais humana, mais ética e mais transparente de fazer negócios (VAN MARREWIJK, 2003). Conceitos relacionados com o desenvolvimento sustentável, cidadania corporativa, empreendedorismo sustentável, Triple Bottom Line ou TBL (tripé da sustentabilidade: economia, meio ambiente e sociedade), negócios éticos e responsabilidade social corporativa têm sido criados, apoiados ou criticados. Para Figge e Hahn (2004) a sustentabilidade de uma empresa é julgada de acordo com o seu desempenho econômico, ambiental e social. Semelhantemente ao raciocínio macroeconômico, no

âmbito da empresa também tem-se considerado o grau de permutabilidade do capital econômico, natural, humano e social.

Uma das definições de sustentabilidade corporativa afirma que esta é o atendimento das necessidades dos grupos de interesse da empresa (*stakeholders*), como acionistas, empregados, clientes, fornecedores, comunidade e governo, de forma direta ou indireta, sem comprometer sua capacidade para satisfazer as necessidades de grupos de interesse futuros (DYLLICK *et al.*, 1999) e implica em uma interpretação muito mais ampla do conceito de capital do que normalmente é utilizado por economistas ou ecologistas.

Os termos sustentabilidade corporativa e responsabilidade social corporativa muitas vezes se fundem. Gobbels e Jan (2003) e também Votaw e Sethi (1973) consideram a responsabilidade social um termo brilhante mas afirmam que nem sempre significa a mesma coisa para todo o mundo. Banerjee (2001) afirma que a responsabilidade social corporativa é tão abrangente em seu escopo quanto relevante para a organização. Para Henderson (2001) não existe um conceito sólido e bem desenvolvido que fornece uma base e a falta de uma definição completa de sustentabilidade corporativa ou responsabilidade socioambiental, subsequente diversidade e sobreposição da terminologia e modelos conceituais, dificultam o debate acadêmico e pesquisas na área (GOBBELS e JAN, 2003). Um conjunto de abordagens diferenciadas, combinadas aos vários contextos em que as empresas operam, pode ser a alternativa para se ter uma definição mais completa.

A responsabilidade social corporativa, segundo Carroll (1979), é normalmente realizada com intenção de melhorar um importante aspecto da sociedade ou do relacionamento com comunidades ou organizações não governamentais e sem fins lucrativos. A responsabilidade social corporativa definida desta forma não integra as questões empresariais com atividades sociais e ambientais, e assim pode deixar de considerar a relevância econômica geral do engajamento social da empresa. Além disso, as atividades de responsabilidade social corporativa podem resultar no estabelecimento de uma organização paralela na empresa para lidar com as questões não econômicas e medir o desempenho de aspectos não econômicos.

Para Schaltegger e Wagner (2006) há três problemas com essa abordagem. Em primeiro lugar, o desenvolvimento contrasta com a visão de sustentabilidade para a integração das questões sociais, ambientais e econômicas. Em segundo lugar, o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade corporativa exige a participação e

envolvimento do stakeholder, que não é somente a sociedade, além da participação dos gestores da empresa. A estratégia empresarial, comunicação da sustentabilidade e apresentação de relatórios devem estar ligados à gestão do desempenho sustentável. Para estabelecer esta ligação é necessário haver interação entre os respectivos agentes. Em terceiro lugar, a criação de estruturas organizacionais paralelas sempre enfrenta o perigo de serem cortados em tempos de declínio do desempenho econômico. A informação e comunicação da sustentabilidade deve ser tratada como um processo para cada departamento, tais como planejamento estratégico, contabilidade e relações públicas.

De acordo com a abordagem do sócio (shareholder), considerada por Quazi e O'Brien (2000) como a visão clássica da responsabilidade social corporativa, a responsabilidade social do negócio é para aumentar o seu lucro (FRIEDMAN, 1962). O sócio, na busca pela maximização do lucro, é o foco da empresa e as atividades socialmente responsáveis não pertencem ao domínio das organizações, mas são as principais tarefas do governo. Já a abordagem dos grupos de interesse (*stakeholder*) considera que as organizações não são somente responsáveis perante os seus acionistas, mas também devem equilibrar uma multiplicidade de benefícios para grupos de interesse que podem afetar ou são afetados pela realização dos objetivos organizacionais (FREEMAN, 1984).

Nascimento *et al.* (2008) define "*Stakeholders*" como sendo pessoas ou grupos capazes de influenciar ou ser influenciados pelos resultados estratégicos alcançados pela empresa e que possuem reivindicações a respeito do desempenho da organização. Há stakeholders internos, como acionistas, sócios, diretores, empregados, estagiários e voluntários, e também há *stakeholders* externos como clientes, fornecedores, comunidades, entidades de classes, franqueadores ou franquizados, sindicatos dos trabalhadores, cedentes de tecnologia, marcas e patentes, mídia e formadores de opinião pública, organizações não-governamentais, parceiros, poder público municipal, estadual e federal, representantes ou distribuidores dos produtos da organização e terceiros que prestam serviços à empresa. Historicamente, o planejamento de uma empresa seguia a opinião e as conveniências dos acionistas (*shareholders*), considerados os principais interessados no presente e futuro da organização. Atualmente, há vários outros tipos de instituições, associações e grupos de pessoas que também têm interesses, além de influência crescente sobre a mídia, opinião pública e órgãos governamentais, sendo

portanto, cada vez mais importante que os *stakeholders* sejam conhecidos, avaliados e considerados no planejamento estratégico para que a empresa alcance as suas metas.

Segundo a abordagem social, considerada a visão mais ampla (não necessariamente a visão contemporânea) da responsabilidade social corporativa, as empresas são responsáveis perante a sociedade da qual são partes integrantes. As empresas operam através do consentimento público (licença para operar) a fim de servir construtivamente as necessidades da sociedade. As abordagens filantrópicas podem ser a origem da sustentabilidade corporativa, mas as diferentes abordagens mostram que a abordagem social surge como uma resposta estratégica à evolução das circunstâncias e aos novos desafios corporativos não previstos. Esta nova perspectiva exige que as organizações repensem fundamentalmente o seu posicionamento e sejam capazes de agir no complexo contexto social do qual fazem parte.

Andriof e McIntosh's (2001) introduziram o termo “corporate societal responsibility” a fim de evitar a interpretação limitada do termo “social responsibility” (responsabilidade social) quando traduzido para o continente de cultura europeia, como aplicação somente às questões do bem-estar social. O termo responsabilidade social abrange toda a dimensão que a empresa causa impacto, relacionamento e responsabilidade perante a sociedade.

Linnanen e Panapanaan (2002), e também Wempe e Kaptein (2002) consideram a sustentabilidade corporativa como sendo o objetivo final, conforme figura 2, e a responsabilidade social corporativa como um estágio intermediário onde as empresas tentam equilibrar o tripé da sustentabilidade (Triple Bottom Line). Keijzers (2002) afirma que as noções de responsabilidade social corporativa e sustentabilidade corporativa têm mostrado caminhos distintos. No passado, sustentabilidade corporativa estava relacionada apenas com o meio ambiente e responsabilidade social corporativa referia-se aos aspectos sociais. Hoje em dia, muitos consideram a sustentabilidade corporativa e responsabilidade social corporativa como sinônimos. Van Marrewijk (2003) recomenda manter uma pequena, mas fundamental distinção: associar responsabilidade social corporativa com os aspectos de participação das pessoas e das organizações, e sustentabilidade corporativa com o princípio do agente. Desta forma, a responsabilidade social corporativa diz respeito aos fenômenos como transparência, diálogo com os grupos de interesse e elaboração de relatórios de sustentabilidade, enquanto a sustentabilidade corporativa foca na criação de valor, gestão ambiental, sistemas de produção limpa, gestão do capital humano e assim por diante.

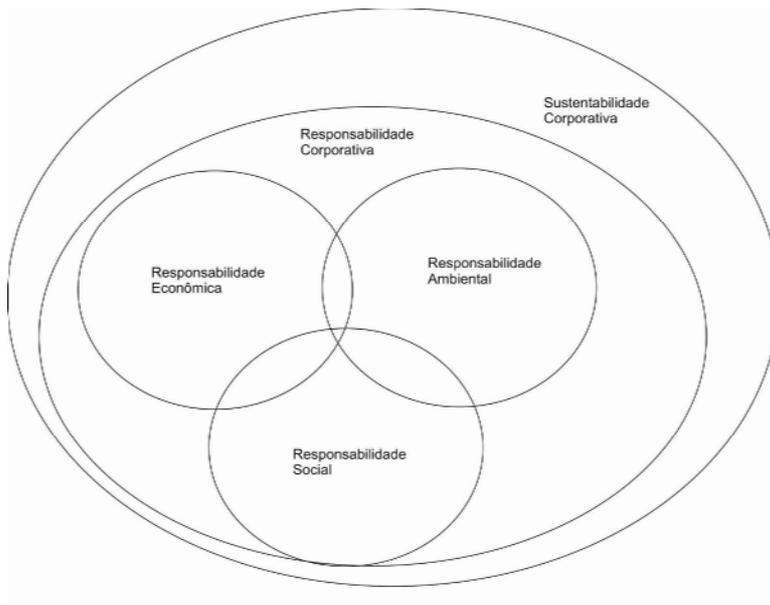


Figura 2: Modelo de Sustentabilidade Corporativa e suas dimensões
 Fonte: Adaptado de Linnanen e Panapanaan, 2002

Na definição mais ampla, sustentabilidade corporativa e responsabilidade social corporativa referem-se às atividades da empresa – voluntárias por definição – demonstrando a inclusão das preocupações sociais e ambientais nas operações de negócios e nas interações com os grupos de interesse.

Van Marrewijk (2003) trata de cinco níveis de sustentabilidade corporativa:

- i) Conformidade: a sustentabilidade corporativa neste nível consiste em proporcionar o bem-estar da sociedade, dentro dos limites dos regulamentos das autoridades. A motivação pela sustentabilidade corporativa é percebida como uma obrigação, dever ou comportamento correto;
- ii) Fins lucrativo: a sustentabilidade corporativa neste nível consiste na integração dos aspectos sociais, éticos e ecológicos dentro das operações de negócios e tomada de decisão, desde que seja rentável para o negócio da empresa;
- iii) Cuidados: a sustentabilidade corporativa neste nível consiste no equilíbrio de interesse econômico, social e ecológico, onde todos os três são importantes entre si. As iniciativas ultrapassam a obrigação legal e vão além das considerações sobre o lucro. A motivação para a sustentabilidade corporativa é a importância do potencial humano, responsabilidade social e cuidados com o planeta;
- iv) Sinergia: neste nível, a sustentabilidade corporativa consiste em buscar o equilíbrio do desempenho empresarial, propor soluções funcionais na criação de valor no domínio econômico, social e ecológico, em sinergia com a abordagem em que todos os grupos

de interesse saiam ganhando. A motivação pela sustentabilidade corporativa é porque a sustentabilidade é reconhecida como direção inevitável que o progresso tomou;

v) Visão holística: a sustentabilidade corporativa neste nível é totalmente integrada e incorporada em cada aspecto da organização, destinada a contribuir para a qualidade e continuidade de vida de todos os seres e entidade, tanto no presente quanto no futuro. A motivação pela sustentabilidade corporativa é que a sustentabilidade é a única alternativa, uma vez que todos os seres e fenômenos são mutuamente interdependentes. Cada pessoa da organização tem uma responsabilidade universal para com todos os demais seres.

O desafio do desenvolvimento sustentável de qualquer negócio é assegurar que este contribua para uma melhor qualidade de vida hoje sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras. Para a indústria superar este desafio, é necessário que ela demonstre melhorias contínuas em seu desempenho econômico, social e ambiental (Triple Bottom Line – TBL). Azapagic (2003) afirma que muitas empresas e organizações setoriais têm estado ativamente envolvidas no debate da sustentabilidade, tentando identificar meios para melhorar o “triple bottom line” em que estão inseridas e contribuir para o desenvolvimento sustentável.

A principal força motriz para o interesse na sustentabilidade corporativa tem sido a legislação, que está se modificando para promover o desenvolvimento sustentável em muitos países. Na União Européia, por exemplo, a Comissão Européia (European Commission - EC) é ativamente envolvida na elaboração de políticas para incentivar a responsabilidade social das empresas e tem divulgado o seu modelo de responsabilidade social corporativa - European Framework for Corporate Social Responsibility – (EC, 2001, 2002) para fomentar a adoção do conceito de sustentabilidade corporativa.

No entanto, a segunda razão mais importante para a incorporação da sustentabilidade na prática empresarial tem sido crescente: fazer negócios no sentido de ser mais sustentável. Na Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (World Business Council for Sustainable Development – WBCSD) em Johannesburgo, o relatório do Instituto Internacional do Desenvolvimento Sustentável (International Institute for Sustainable Development -IISD) identificou uma série de benefícios empresariais na abordagem do desenvolvimento sustentável (WBCSD, 2002):

i) redução de custos devido aos métodos de produção mais limpa e inovações – inovação e tecnologia pode aumentar a eficiência dos materiais, energia e do produto;

- ii) redução dos custos de saúde e segurança – um ambiente seguro e saudável para os trabalhadores e comunidade melhora o bem estar, que se traduz em alta produtividade, reduz a compensação por danos, reduz os custos de serviços sociais e medicação;
- iii) redução dos custos salariais e soluções inovadoras – o fornecimento de boas condições de trabalho pode aumentar a motivação e a produtividade, reduzir os custos com absenteísmo ou rotatividade;
- iv) fácil acesso a instituições de crédito e seguros – baixo risco alcançado através da implementação de uma estratégia de desenvolvimento sustentável pode levar a menores taxas nos empréstimos e custos de seguros;
- v) melhores práticas influenciam na regulamentação – empresas que seguem as melhores práticas são mais bem colocadas do que seus concorrentes e influenciam como as normas são definidas e a direção das alterações na regulamentação;
- vi) melhor reputação da empresa – o compromisso com o desenvolvimento sustentável pode melhorar a reputação e garantir a licença social para operar, além de ajudar a atrair as melhores pessoas para se juntar à empresa;
- vii) vantagem de mercado – o avanço da gestão integrada da cadeia de suprimentos pode permitir a construção relacionamentos duradouros com clientes e captar mais valor pelo fornecimento de serviços em vez de somente vender produtos;
- viii) investidores éticos – a rápida expansão da ética e do investimento socialmente responsável representa um novo desafio para as empresas na busca de investidores, principalmente aquelas com desempenho social e ambiental inaceitável.

Apesar dos benefícios anteriormente citados, Hahn e Scheermesser (2006) afirmam que estudos de correlação metodologicamente não ostentam nenhuma evidência sobre a causalidade de como o desempenho econômico pode ser melhorado pelo bom desempenho ambiental e social.

Considerando estas limitações metodológicas dos estudos de correlação, os críticos têm proposto abordagens que investigam a relação entre desempenho ambiental, social e econômico de sucesso. Estes autores aplicam conceitos padronizados de gestão para explicar de que forma o compromisso empresarial com o meio ambiente e sociedade pode aumentar o valor para os acionistas (SCHALTEGGER e FIGGE, 2000; FIGGE e HAHN, 2002; HART e MILSTEIN, 2003; FIGGE, 2005), produzir vantagens competitivas sustentáveis (LITZ, 1996; OLIVER, 1997; RUSSO e FOUTS, 1997), conduzir à economia de custos (EPSTEIN e ROY, 1997, 2001; SCHALTEGGER e

MÜLLER, 1997) ou ajudar a implementar estratégias corporativas com sucesso (FIGGE et al., 2002).

Estes estudos assumem implicitamente que os decisores das empresas são movidos pela racionalidade econômica e maximização do lucro. Apenas alguns estudiosos têm abordado a questão dos motivos por trás da gestão da sustentabilidade com mais detalhes (BANSAL e ROTH, 2000; PRAKASH, 2001; MORROW e RONDINELLI, 2002; HAHN, 2004, 2005). Eles colocam que é crucial entender as razões porque os tomadores de decisão adotam práticas de gestão da sustentabilidade. As conclusões sugerem que existem outras motivações para a gestão ambiental e da sustentabilidade além da busca pelo lucro, onde as empresas também podem ser impulsionadas por motivos éticos e normativos ou por pressões institucionais e coercitivas (BANSAL e ROTH, 2000; PRAKASH, 1999, 2001).

As abordagens institucionais pressupõem que as empresas prosseguirão na gestão da sustentabilidade a fim de ganhar legitimidade em sua área de atuação. Deste ponto de vista, as empresas adotam a gestão da sustentabilidade para serem percebidas como adequadas, legítimas e desejáveis, como parte de um sistema social constituído de normas, valores, crenças e definições (BANSAL e CLELLAND, 2004; DRISCOLL e CROMBIE, 2001; PRAKASH, 1999, 2001). Embora a aplicação de diferentes racionalidades motivacionais para explicar a gestão da sustentabilidade corporativa, todos estes estudos sugerem que é produtivo dar maior ênfase na análise das motivações da empresa para poder explicar as diferentes abordagens para a sustentabilidade corporativa.

Após descobrir as forças motivadoras da gestão da sustentabilidade corporativa, é necessário uma análise detalhada das tomadas de decisão dos gestores (WINN, 2001). A tomada de decisão depende fundamentalmente das percepções e visão dos decisores (WELCOMER *et al.*, 2003) e isto vale também para o contexto da sustentabilidade (O'DWYER, 2002; ROSNER, 1995). Na gestão da sustentabilidade é importante analisar: (i) quais aspectos ambientais e sociais são percebidos pelos decisores da organização; e (ii) de que forma estes aspectos são percebidos e interpretados. Consequentemente, a percepção e comportamento gerencial para com o ambiente, individualmente e a nível de grupo tem sido discutido na literatura como um importante preditor do tipo e nível da gestão de sustentabilidade das empresas (MARSCHALL et al., 2005).

Knoepfel (2001) afirma que os líderes em sustentabilidade corporativa alcançam suas metas de negócios por orientação de suas estratégias e devido a gestão de explorar o potencial de mercado de produtos e serviços sustentáveis, ao mesmo tempo que reduzem e evitam custos e riscos. É esta busca e a capacidade gerencial que cria, a longo prazo, o valor para a empresa e, conseqüentemente, para o acionista. De acordo com Knoepfel (2001), oportunidades e riscos na sustentabilidade estão diretamente relacionados com um compromisso empresarial de cinco principais princípios no desempenho da sustentabilidade corporativa:

- I. Inovação: investir em produtos e serviços inovadores para buscar o uso eficiente, efetivo e econômico da capacidade financeira, natural e social a longo prazo;
- II. Governança: definir padrões elevados de governança corporativa, incluindo a gestão da qualidade e da responsabilidade, da capacidade organizacional e da cultura empresarial;
- III. Acionistas: reunir com os acionistas para discutir a demanda por retornos financeiros, crescimento econômico a longo prazo, aumento da produtividade a longo prazo, competitividade global e contribuições para o capital intelectual;
- IV. Liderança: liderar a indústria na direção da sustentabilidade através da fixação de padrões para as melhores práticas, a fim de manter um desempenho superior;
- V. Sociedade: incentivar o bem-estar social das comunidades locais e globais, interagindo com os diferentes intervenientes (clientes, fornecedores, empregados, governo, comunidades locais e ONGs) e responder às suas especificidades e evolução das necessidades, assegurando desta forma “licença para operar” a longo prazo, conseguindo melhores clientes e lealdade dos empregados.

Para Azapagic (2003) alcançar a sustentabilidade corporativa, além de não ser uma tarefa trivial, é acompanhada por uma série de desafios. Um deles é não tentar traduzir os benefícios da sustentabilidade em medidas financeiras usuais. Não é fácil ou possível quantificar benefícios financeiros diretos de sustentabilidade corporativa e, muitas vezes, mesmo quando esses benefícios são evidentes, eles podem ter um retorno mais longo do que os habituais investimentos. Isto exige uma mudança de paradigma na maneira como os negócios são conduzidos e somente as empresas com visão de futuro serão capazes de superar esta barreira.

Ainda assim, estas empresas se deparam com o desafio principal que é como traduzir os princípios gerais do desenvolvimento sustentável em prática dos negócios. Enfrentar este problema requer uma abordagem sistêmica na qual a sustentabilidade corporativa não seja considerada um mero suplemento, mas seja sistematicamente integrada a todas as atividades empresariais. Isto, por outro lado, exige um robusto modelo de gestão da sustentabilidade que permite: i) compreensão das principais questões de sustentabilidade e ações necessárias para resolvê-las; ii) medição de desempenho e avaliação do progresso para garantir melhorias contínuas; iii) comunicação das políticas e progresso de sustentabilidade para as partes interessadas. Azapagic (2003) ainda afirma que, embora seja importante que um sistema de gestão da sustentabilidade reflita as características específicas de cada negócio ou contexto no qual operam, a proliferação de diferentes abordagens de sustentabilidade corporativa de difícil comparação tornaram-se confusas para as empresas, consumidores, investidores e ao público, ficando vulneráveis e conduzindo a distorções no mercado.

2.4. SISTEMA DE GESTAO DA SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

Antes de abordar a avaliação da sustentabilidade é necessário o entendimento da sua conexão dentro do sistema de gestão da sustentabilidade. A gestão da sustentabilidade é um termo recente no debate sobre negócios. O termo aborda os aspectos sociais, ambientais e econômicos da gestão empresarial em geral e em particular, da gestão da sustentabilidade corporativa (EPSTEIN e ROY, 2003; SCHALTEGGER et al., 2003). A sustentabilidade corporativa reflete a meta final do movimento das empresas quanto a responsabilidade empresarial em cumprimento com os padrões de desempenho sustentável em relação às expectativas dos stakeholders (BHIMANI e SOONAWALLA, 2005). Neste contexto, o desempenho sustentável pode ser definido como a performance de uma empresa em todas as dimensões, que exige um modelo de gestão que estabeleça a ligação entre gestão ambiental e social com negócio e estratégia competitiva, além de integrar informação ambiental e social com informação econômica da empresa (EPSTEIN e ROY, 2003; KEEBLE et al., 2002).

Para Schaltegger e Wagner (2006) a pesquisa empírica da gestão ambiental e social foi parcialmente fundada na década de 1970 com debate sobre a ética empresarial. Durante a década de 1980 a pesquisa ficou centrada em duas linhas, onde a primeira tratou da sociedade e o desempenho das empresas, e a segunda foi focada na discussão teórica de como definir e medir o desempenho social e ambiental,

responsabilidade social corporativa ou cidadania corporativa. A partir de gestão ambiental, uma vasta gama de ferramentas de gestão empresarial para a implementação da sustentabilidade corporativa tem sido desenvolvida ao longo das duas últimas décadas (SCHALTEGGER et al., 2002). Estas ferramentas vão desde responsabilidade ambiental (GRAY, 1992; SCHALTEGGER e BURRITT, 2000), avaliação do ciclo de vida (HEIJUNGS et al. 1992; AZAPAGIC, 2002), sobre relatório do meio ambiente (BENNETT e JAMES, 1999), design de produto sustentável (EHRENFELD, 1997; MAXWELL e van der VORST, 2003) e mercado “verde”(BELZ, 2001).

Nos últimos anos tem havido um crescente esforço para integrar as questões sociais com a gestão da sustentabilidade corporativa (GLADWIN et al., 1995; O’HARA, 1998). Esse contexto de gestão da sustentabilidade é muitas vezes relacionado com conceitos como gestão social corporativa (CLARKSON, 1995) e de responsabilidade social corporativa (CARROLL, 1999; HOLME e WATTS, 2000). Ferramentas de gestão que tratam da sustentabilidade social compreendem a gestão social e normas de responsabilidade como AA1000 (AccountAbility, 1999) e SA8000 (CEPAA, 1998), auditoria social (RAYNARD e GONELLA, 1996), programas relacionados com os empregados e filantropia empresarial (LEWIN e SABATER, 1996; SAIIA, 2001). Embora a adoção e aplicação de pelo menos alguns instrumentos de gestão ambiental já foi pesquisado e documentado (GLACHANT et al., 2002; WELCH et al., 2002), existem uma considerável redução nas evidências empíricas para o uso de ferramentas de gestão para a sustentabilidade social (HAHN e SCHEERMESSER, 2006).

A gestão do desempenho em sustentabilidade requer um modelo ligado a estratégia empresarial e que reporte ou faça a comunicação desta sustentabilidade ao público de interesse (Schaltegger e Wagner, 2006). Na tentativa de facilitar a convergência e padronização de abordagens de gestão da sustentabilidade corporativa, Azapagic (2003) criou um modelo de sistema de gestão, potencialmente aplicável a qualquer indústria, concebido para servir como um guia para as organizações na definição de uma estratégia de sustentabilidade e de um plano de ação para tornar as empresas mais sustentáveis.

Para as empresas interessadas no desenvolvimento sustentável a longo prazo, que buscam novos mercados e procuram fornecer soluções de valor agregado, uma abordagem integrada à sustentabilidade pode abrir numerosas oportunidades para melhorar a competitividade e a reputação (Azapagic, 2003). Para facilitar a integração

na estrutura organizacional, este sistema de gestão da sustentabilidade corporativa tem sido deliberadamente modelado a fim de ser compatível com a estrutura familiar padrão dos sistemas de gestão ISO, como gestão da qualidade total – Total Quality Management, TQM – (ISO, 2000) e sistema de gestão ambiental – Environmental Management Systems, EMS – (ISO 1996).

O sistema de gestão da sustentabilidade corporativa desenvolvido por Azapagic (2003) consiste em 5 fases: i) política de desenvolvimento sustentável; ii) planejamento; iii) execução; iv) comunicação; v) revisão e ações corretivas.

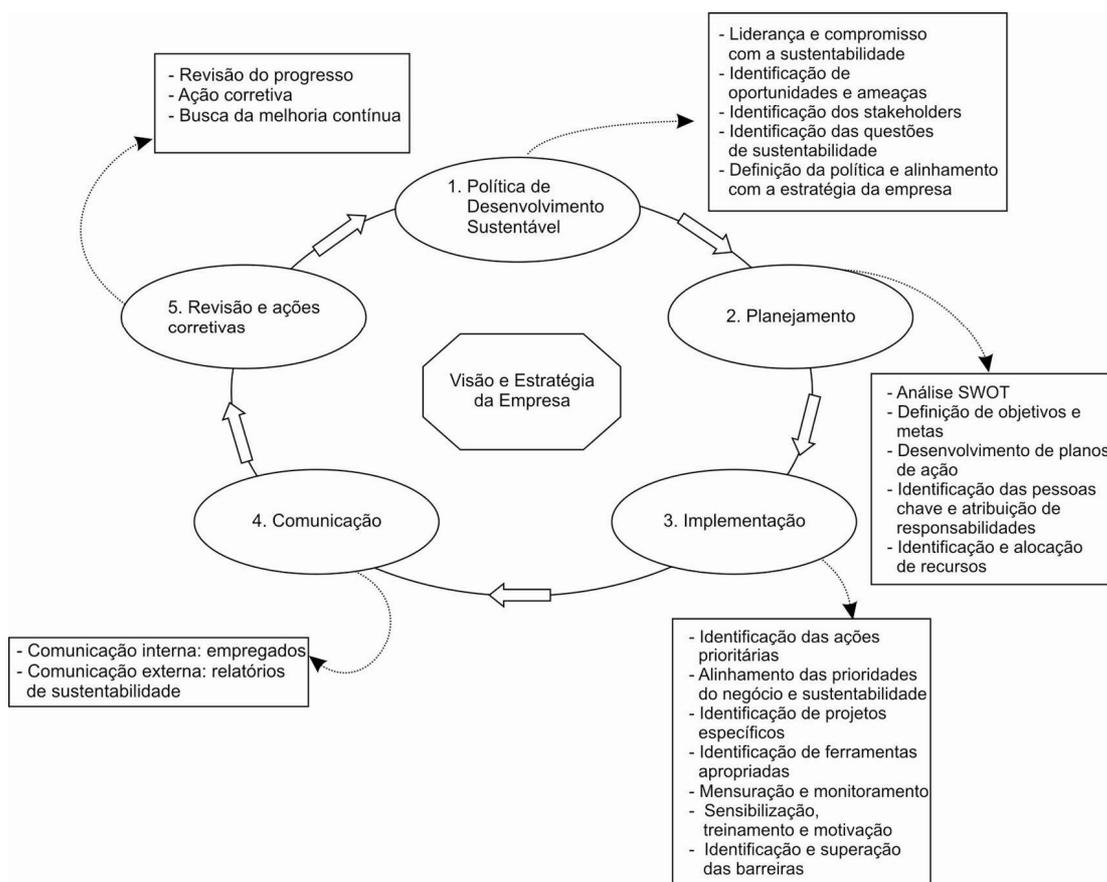


Figura 3: Sistema de Gestão da Sustentabilidade Corporativa
Fonte: Adaptado de Azapagic, 2003

2.4.1. Política de desenvolvimento sustentável

A definição de uma política de desenvolvimento sustentável é a primeira etapa da criação de um sistema de gestão da sustentabilidade corporativa. A política deve encapsular o conjunto de valores da empresa e deverá conter as declarações de princípios ou políticas de responsabilidades sociais, econômicas e ambientais, bem como a relação com o público de interesse. No entanto, antes da política ser formulada e colocada em prática, deve ser trabalhado os seguintes pontos:

2.4.1.1) Demonstração de liderança e compromisso com a sustentabilidade

O presidente da empresa, diretores, conselho de administração e equipe de gerentes têm um papel crucial a desempenhar na criação e execução do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa em termos de liderança e compromisso estratégico com a sustentabilidade (DTI, 2001). A gerência é responsável pela construção da empresa de sucesso, sustentável, competitiva e com projeção de uma perspectiva a longo prazo.

Mostrar o compromisso com a sustentabilidade e como a sua visão integra o desempenho econômico, ambiental e social é parte desse processo. A diretoria também é responsável pela reputação da empresa, na demonstração em como a liderança auxilia na gestão e construção da reputação, aumentando a confiança dos funcionários e stakeholders externos. O envolvimento das lideranças é fundamental na construção da visão de sustentabilidade corporativa e, se estas lideranças realmente estiverem sensibilizadas para a causa, a organização irá conseguir caminhar na direção estabelecida.

2.4.1.2. Identificação de oportunidades e ameaças

O primeiro passo na criação de um sistema de gestão da sustentabilidade corporativa é a identificação de ameaças por práticas insustentáveis e oportunidades para a empresa se beneficiar a partir de modos de trabalho mais sustentáveis. Uma vez que as principais questões de sustentabilidade foram identificadas, segue para o detalhamento da sustentabilidade por intermédio da análise SWOT (oportunidades, ameaças, forças e fraquezas), para poder fazer a priorização e definição dos objetivos e metas realistas.

Um efetivo sistema de controle externo é necessário para assegurar que as políticas de desenvolvimento sustentável, objetivo e sistema de gestão estão apropriados para as mudanças rápidas e complexas que ocorrem no mundo. As informações devem ser coletadas sobre os principais assuntos, incluindo: (i) novidades e propostas da legislação; (ii) práticas industriais, padrões e tendências futuras; (iii) evoluções técnicas (tecnologias limpas); (iv) estratégias dos concorrentes; (v) interesses da comunidade. As oportunidades para trabalhar com outras empresas dentro de um setor devem ser avaliadas. Às vezes, uma empresa trabalhando sozinha pode conseguir apenas um

montante limitado, mas pode haver maiores oportunidades para empresas que trabalham em conjunto.

2.4.1.3. Identificação dos stakeholders

Envolver as partes interessadas (stakeholders) é uma parte importante da estratégia de sustentabilidade de uma empresa. Compreender os interesses e as preocupações de diferentes stakeholders e definir as prioridades destes interesses são pré-requisitos para uma empresa bem sucedida e sustentável. As empresas que compreendem o que seus stakeholders querem, serão capazes de capitalizar as oportunidades apresentadas, incluindo uma força de trabalho mais motivada e um melhor relacionamento com os parceiros externos.

Esta análise pode ser útil para decidir sobre quais aspectos de sustentabilidade a empresa deve orientar o envolvimento dos stakeholders apropriados e como reconciliar as prioridades (curto, médio e longo prazo) que estas questões representam para os diferentes stakeholders (AZAPAGIC, 2003). Para uma melhor compreensão das necessidades e expectativas dos stakeholders, uma análise específica por stakeholder deve ser realizada, contendo as necessidades atuais e futuras de ambos para levantamento das prioridades do desenvolvimento sustentável. É fundamental analisar como as atividades da empresa afetam cada grupo dos stakeholders, tanto positiva como negativamente. A análise do stakeholder pode ser útil para identificar áreas potenciais de conflito entre os grupos de stakeholders antes dos acontecimentos, apresentando a visão que eles têm da organização.

2.4.1.4. Identificação das questões de sustentabilidade

A próxima etapa na implementação do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa é a identificação das questões de sustentabilidade (questões econômicas, ambientais e sociais) relevantes para as atividades da organização. Estas questões podem ser identificadas de inúmeras maneiras, incluindo consultas com stakeholders e informações a nível setorial. Muitas questões de sustentabilidade são comuns para a maioria das empresas e setores, o que reduz o esforço individual a este respeito. Algumas questões são:

a) Questões econômicas: a viabilidade econômica do negócio é uma das preocupações do desenvolvimento sustentável porque gera ganhos e fornece empregos, contribuindo através disto para o bem-estar social. Assim, dois tipos de questões econômicas são

relevantes para as empresas: preocupações do microambiente e preocupações do macroambiente. As questões do microambiente estão relacionadas diretamente com o desempenho econômico da empresa e é composta por indicadores habituais como volume de vendas, fluxo de caixa, lucratividade e valor para o acionista. As questões do macroambiente dizem respeito ao desempenho corporativo a nível nacional e internacional, normalmente relacionadas com a contribuição da empresa para o emprego e PIB;

b) Questões ambientais: a maioria das empresas já estão cientes dos principais impactos ambientais associados às suas atividades. Para uma melhor compreensão das principais questões ambientais e soluções mais eficazes, pode ser útil identificar as fontes de problemas ambientais por área de negócio (produção, transporte, compras, produtos, etc.). Os impactos ao longo de toda a cadeia de abastecimento devem ser considerados, utilizando as abordagens do ciclo de vida (Azapagic, 2002);

c) Questões sociais: a responsabilidade social está relacionada com responsabilidades que a empresa tem perante as comunidades em que atua e para a sociedade em geral, incluindo tanto as gerações presentes e quanto as futuras gerações. Estas questões podem ser agrupados nas seguintes categorias (Azapagic e Perdan, 2000): i) desenvolvimento humano e bem-estar (educação e treinamento, saúde e segurança, gestão por competência); ii) equidade (salários e benefícios, igualdade de oportunidade e discriminação); iii) ética (direitos humanos, valores culturais). Estas categorias consideram os interesses dos empregados e das comunidades com o objetivo de tornar a empresa mais justa e ética. Ao abordar estas questões, as empresas reconhecem o valor do capital humano, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e saudável, oportunidade de desenvolvimento para as pessoas e comunidade, além do envolvimento na parceria social.

2.4.1.5. Definição da política e alinhamento com a visão e estratégia da empresa

A política de desenvolvimento sustentável define a missão da empresa e deve incorporar as expectativas dos stakeholders, contendo os princípios da responsabilidade social, econômica e ambiental (GRI, 2006). Deve também indicar como a estratégia de sustentabilidade está alinhada com a estratégia do negócio. Ao contruir a visão, missão e valores da empresa, é importante estabelecer os princípios e códigos de conduta que irão reger a boa governança corporativa.

A política de desenvolvimento sustentável pode ser desenvolvida também com a incorporação de políticas relevantes de outras empresas, tais como aquelas envolvidas com as questões ambientais, questões de saúde e segurança, e relacionamento com a comunidade. Isto possibilitaria o crescimento do número de políticas de sustentabilidade das empresas e a junção destas em um único e coerente sistema de gestão, que poderia ser mais eficaz e menos oneroso.

Para facilitar a empresa na etapa da implementação, a política de desenvolvimento sustentável aprovada pelo conselho de administração deve ser comunicada a todos os colaboradores por meio dos habituais canais de comunicação utilizados pela empresa.

2.4.2. Planejamento

Apesar das declarações da política estratégica de sustentabilidade serem importantes, devem ser complementadas com uma série de especificações dos objetivos e metas para melhorias. No entanto, antes de uma empresa definir seus objetivos e metas de sustentabilidade, ela deve saber primeiramente em que nível se encontra, ou seja, a sua situação atual (status quo). Isto significa medir o seu atual desempenho econômico, social e ambiental, com base nas principais questões de sustentabilidade identificadas no etapa anterior do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa (AZAPAGIC, 2003). Para que isto seja possível, um conjunto de indicadores de sustentabilidade tem que ser desenvolvido para medir o desempenho atual e fazer o acompanhamento do desempenho futuro. O foco do sistema de avaliação construído no estudo de caso se dará nesta fase.

Para garantir que os indicadores representam o verdadeiro nível de sustentabilidade, eles devem permitir a consideração de toda a cadeia de abastecimento relevante para a empresa (Azapagic e Perdan, 2000). Os indicadores devem ser quantitativos sempre que possível, no entanto, para alguns aspectos da sustentabilidade as descrições qualitativas podem ser mais apropriadas. Embora seja importante identificar e quantificar todos os indicadores relevantes, algumas vezes é difícil tomar as decisões baseadas em um grande número de indicadores de desempenho. Para auxiliar os decisores, é interessante utilizar indicadores integrados, que ligam dois ou mais tipos de questões de sustentabilidade e desta forma, reduzir o número de critérios de decisão.

2.4.2.1. Definição de objetivos e metas

Os objetivos e metas devem ser relevantes para as principais questões sustentabilidade e indicadores identificados nas fases anteriores do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa. Uma série de fatores irão determinar o modo como a empresa é ambiciosa na definição dos objetivos e metas, incluindo o nível atual de desempenho da empresa, os custos das melhorias e se a empresa pretenda assumir um papel de liderança em sustentabilidade ou simplesmente seguir as atividades de outros no setor.

É importante que os objetivos do desenvolvimento sustentável sejam claros, concisos e, sempre que possível, mensuráveis, expressos em metas (AZAPAGIC, 2003). O estabelecimento de metas mensuráveis é essencial para a gestão e os outros são capazes de avaliar se os objetivos foram cumpridos. As metas precisam ser realistas, mas também devem ser desafiadoras e relacionadas a determinados prazos. Os possíveis obstáculos para o cumprimento dos objetivos e oportunidades para exceder as metas também devem ser considerados.

É necessário assegurar que os objetivos de sustentabilidade complementam a estratégia de negócio existente na empresa. Em algumas áreas, os objetivos serão coerentes com a estratégia e, em outros, eles podem estar em conflito com a estratégia. Consequentemente, estes objetivos devem ser modificados.

2.4.2.2. Desenvolvimento de planos de ação

O desenvolvimento de planos de ação é mais um passo na preparação para a aplicação prática da estratégia de sustentabilidade. Estes planos devem ter por base os objetivos e metas definidos, levando em consideração as principais questões de sustentabilidade identificadas e as áreas da empresa relacionadas. O plano de ação deverá também incluir as responsabilidades e cronograma para cada atividade:

a) Identificação das pessoas chave e atribuição de responsabilidades: diferentes estruturas de responsabilização pela sustentabilidade podem ser criadas em uma organização. Os diretores podem ser responsáveis por assegurar que o portfólio de suas atividades será gerido de forma sustentável. Para uma maior eficácia na implementação do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa, um time de gestão da sustentabilidade pode ser formado. Esta equipe ajudará a coordenar e monitorar a implementação do sistema, sendo responsável por promover a sustentabilidade em todos os aspectos da organização, seja no tratamento dado aos funcionários, no

relacionamento com fornecedores, clientes e outros stakeholders, na definição das metas do negócio ou na avaliação da gestão da sustentabilidade e do impacto ambiental e social. Para a empresa ter garantia de fato que a sustentabilidade será inserida em suas práticas cotidianas, é necessário ter pessoas de diferentes áreas participando desse grupo (AZAPAGIC, 2003). Esta estrutura não deve ficar isolada ou assumir uma postura meramente burocrática, mas sim deve estar empenhada na articulação da sustentabilidade corporativa, mobilizando todas as áreas, definindo o *status quo* e estabelecendo a prioridade das ações direcionadas ao desenvolvimento sustentável. A responsabilidade para com a sustentabilidade deve estar também ligada ao reconhecimento da empresa e seus sistemas de promoção, reconhecendo as pessoas que conseguem ou ajudam a conseguir alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável;

b) Identificação e alocação de recursos: embora a implementação de uma estratégia de sustentabilidade deve, por definição, colher os benefícios econômicos (se não for economicamente viável, então não é sustentável), alguns recursos financeiros serão necessários para criar e implementar o sistema de gestão da sustentabilidade corporativa. É importante que estes custos sejam identificados e orçados, de modo que a execução do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa não seja prejudicada pela falta financeira de recursos.

2.4.3. Implementação

A fase de implementação envolve a identificação das prioridades de sustentabilidade e alinhamento com as prioridades da empresa. Projetos e ferramentas adequadas devem ser identificados para auxiliar a empresa a se tornar mais sustentável. O acompanhamento e o sistema de comunicação também é estabelecido nesta fase. Fundamentalmente, a fase de implementação também envolve a mudança da cultura empresarial e das atitudes dos trabalhadores e essas mudanças não podem ser alcançadas da noite para o dia. Normalmente leva-se de três a cinco anos, incluindo os planos detalhados sobre a superação das barreiras (DTI, 2001). A implementação de uma estratégia de sustentabilidade requer treinamento, sensibilização e motivação do pessoal.

2.4.3.1. Ações prioritárias e alinhamento das prioridades da empresa e da sustentabilidade

As principais questões de sustentabilidade identificadas na primeira fase do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa (política de desenvolvimento sustentável), devem ser utilizadas para orientar a identificação das ações prioritárias para o negócio. Em muitos casos, as prioridades da sustentabilidade e da empresa são naturalmente alinhadas. No entanto, na realidade isso pode não ser sempre o caso e algum reposicionamento pode ser necessário. A definição de prioridades da empresa é um processo dinâmico e estas prioridades podem mudar rapidamente, por vezes de um mês para outro (AZAPAGIC, 2003).

As prioridades da sustentabilidade, por outro lado, pode permanecer inalterada por muito mais tempo, normalmente anos e décadas. Além disso, diferentes stakeholders também podem operar em diferentes prazos. Assim, um desafio muito importante no desenvolvimento e na implementação de uma estratégia de sustentabilidade é conciliar esses diferentes prazos. Isto requer uma reorientação de pensamento de curto prazo para uma visão de longo prazo e clara identificação dos benefícios.

2.4.3.2. Identificação dos projetos de integração de sustentabilidade na prática empresarial

As principais questões de sustentabilidade identificadas na primeira fase do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa podem ser utilizadas para orientar a identificação de projetos específicos que poderiam auxiliar no alcance dos objetivos e metas. Os projetos deverão ter a identificação dos objetivos prioritários por área, como produção, transporte, produtos, aquisições e empregados, como exemplo. Os planos de ação detalhado podem ser desenvolvidos com a especificação das responsabilidades e prazos para a execução.

2.4.3.3. Identificação das ferramentas adequadas

Uma série de ferramentas podem ser usadas para ajudar na implementação da estratégia de sustentabilidade. Dois tipos de ferramentas são distinguidas por Azapagic (2003): i) ferramentas para realizar a mudança cultural; ii) ferramentas para medir e melhorar o nível de sustentabilidade.

Várias ferramentas são comumente utilizadas para alcançar a mudança cultural e inserir a sustentabilidade na prática empresarial. Em um recente estudo realizado pela PWC (2002), as três ferramentas mais utilizadas para a gestão da mudança são: estratégia corporativa, gestão de mudanças e gestão de risco.

Os indicadores de sustentabilidade podem ser utilizados como ferramenta para medir o nível global de sustentabilidade e auxiliar no acompanhamento dos progressos realizados. Ao fazer um diagnóstico das práticas atuais, a empresa pode construir seus próprios indicadores ou utilizar indicadores já desenvolvidos por algumas instituições (exemplos: ISE – Indicadores de Sustentabilidade Empresarial; GRI – Global Reporting Initiative) para avaliar o seu *status quo* por meio da mensuração dos níveis em cada indicador.

Algumas ferramentas utilizadas rotineiramente por muitas empresas que também poderiam ser utilizadas para medir e melhorar o nível de sustentabilidade incluem: (i) sistema de otimização – modelagem matemática e abordagens de otimização para identificação de opções para melhorias ótimas; (ii) auditorias ambientais e sistemas de gestão ambiental (por exemplo, ISO 14000), para identificação de ineficiências e impactos ambientais a partir de um processo ou sistema; (iii) avaliação de risco ambiental, saúde e segurança – para identificação de riscos maiores associados com produtos, processos ou atividades empresariais.

2.4.3.4. Mensuração e acompanhamento

A medição e monitoramento é uma forma de assegurar que os objetivos e metas da sustentabilidade estão sendo alcançados (AZAPAGIC, 2003). O acompanhamento do desempenho ao longo dos anos dará uma boa indicação da direção que a empresa está caminhando. Também irá fornecer dados para a comunicação interna e externa, particularmente para os relatórios de sustentabilidade.

a) Disponibilidade de dados e coleta

Uma questão importante na implementação do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa é a disponibilidade e coleta de dados. É necessário estabelecer quais dados já estão disponíveis e onde eles podem ser obtidos. É importante ter uma idéia do esforço que será necessário na coleta de dados e na realização de avaliações da sustentabilidade. Para minimizar a quantidade de esforço da coleta de dados, pode ser vantajoso desenvolver um sistema que centralize a informação

em uma única base de dados, que seja compatível com as bases de dados existentes na empresa, de forma que os dados possam ser facilmente importados e analisados.

b) Sensibilização, treinamento e motivação

Compreender o significado geral da sustentabilidade e como ele se relaciona com a atividade da sociedade é fundamental para a evolução e aplicação dos sistema de gestão da sustentabilidade corporativa. Esse entendimento deveria ser evidente em toda a empresa e entre todos os empregados. No entanto, esta não é uma tarefa facilmente alcançável e o envolvimento a nível prático é muitas vezes limitado. A sensibilização e treinamento são essenciais para que a sustentabilidade seja levada a sério e integrada na prática dos negócios. Estas atividades também irão facilitar a necessária mudança cultural, sem a qual pouco será conseguido no objetivo de tornar a empresa mais sustentável. A sensibilização pode ser alcançada de inúmeras maneiras, incluindo painéis, cartazes e boletins informativos que comunicam de forma simples e fácil de entender fatos sobre sustentabilidade, explicando o que cada indivíduo pode fazer para contribuir no sentido de tornar a empresa mais sustentável. Não se pode ter medo de romper paradigmas e a cultura instaurada na empresa.

Os relatórios internos sobre sustentabilidade corporativa é outra poderosa ferramenta para a sensibilização. Além disso, as atividades habituais de treinamento podem ser expandidas para incluir uma breve introdução sobre a sustentabilidade e sua relevância para uma atividade específica. Semelhantemente, poderia ser feito cursos de formação em liderança para incentivar a gestão inovadora e liderança em sustentabilidade corporativa (DTI,2001).

Os empregados devem ser incentivados a apresentar idéias inovadoras que podem levar a um nível maior de sustentabilidade. Isto pode estar ligado a um esquema de incentivo financeiro ou não financeiro, para premiar as melhores idéias e motivar os trabalhadores a participar. O aumento da sensibilização e da participação dos trabalhadores não só irá gerar idéias práticas, mas também permitirá aumentar o entusiasmo para o próprio programa da sustentabilidade (AZAPAGIC, 2003). A maioria dos trabalhadores gostam de fazer parte e contribuir ativamente em uma organização que está comprometida em operar de forma socialmente e ambientalmente responsável.

A implementação bem sucedida do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa exige a identificação e superação das barreiras. Como já se referiu, um dos principais desafios neste contexto é a mudança cultural. Isto exige da gestão

desenvolver uma cultura corporativa que incentive o comportamento responsável no que diz respeito a todos os aspectos do desenvolvimento sustentável. A ativa e visível participação dos diretores e quadros superiores pode ser uma força poderosa na criação de uma cultura de suporte, em que as práticas empresariais sustentáveis podem prosperar. Todavia, se a alta administração não é convencida dos benefícios ou preparada para assumir os desafios do desenvolvimento sustentável, esta mudança cultural não irá ocorrer e continuará a agir como uma das principais barreiras para tornar a empresa mais sustentável (DTI, 2001). Outras barreiras potenciais incluem: (i) tempo do pessoal e recursos disponíveis; (ii) prioridades financeiras, que podem tornar tudo menos importante; (iii) dificuldades em expressar os benefícios da sustentabilidade em termo monetário; (iv) pay-back mais longo do que o habitual; (v) falta de conhecimento e compreensão dos princípios do desenvolvimento sustentável e da transformação deste conhecimento na prática. É importante a gerência estar ciente destas e de outras barreiras no início da implementação do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa para poderem abordá-las de forma apropriada, reexaminando os planos de ação e as prioridades da sustentabilidade.

2.4.4. Comunicação

Uma comunicação eficaz é essencial para promover o conceito de desenvolvimento sustentável, bem como para a divulgação das realizações da empresa. Portanto, a próxima etapa do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa é o desenvolvimento de procedimentos de informação, no sentido interno e externo, descrevendo os objetivos do desenvolvimento sustentável e comparando o seu desempenho.

2.4.4.1. Comunicação interna

Os relatórios internos sobre os resultados da empresa com respeito à sustentabilidade e os seus respectivos benefícios podem ter um efeito significativo na cultura corporativa. Um resumo da evolução deve ser comunicado a todos os trabalhadores em intervalos regulares. Os trabalhadores também devem conhecer e ter acesso aos relatórios anuais sustentabilidade produzidos para stakeholders externos.

2.4.4.2. Comunicação externa (relatórios de sustentabilidade)

Cada vez mais, é esperado das empresas que informem o seu desempenho para os stakeholders. Um grande número de empresas já produzem relatórios de sustentabilidade corporativa e diversas organizações trabalham na tentativa de padronizar a estrutura de comunicação para permitir mais facilmente o cruzamento das informações. O GRI, que é o mais seguido padrão de relatório, recomenda os seguintes elementos a serem incluídos em um relatório de sustentabilidade (GRI, 2006): (i) visão e estratégia com uma declaração do presidente da empresa; (ii) panorama da estrutura da empresa, das operações e do escopo do relatório; (iii) estrutura do sistema de gestão e governança corporativa, incluindo o envolvimento dos stakeholders; (iv) indicadores de sustentabilidade, com integração econômica, ambiental e social.

O relatório de sustentabilidade pode ser usado para fornecer informação sobre mudanças e realizações para os stakeholders. Pode ser usado também como ferramenta de marketing, associando a empresa com as atividades de gestão ambiental e atividades sustentáveis. Ajuda a manter a transparência e responder as questões emergentes e pressões, além de manter um diálogo constante e transparente com todos os públicos de interesse, que será fundamental para o alcance da sustentabilidade corporativa.

2.4.5. Revisão e ações corretivas

A fase final do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa envolve revisão do progresso para estabelecer quais objetivos e metas da política de sustentabilidade foram alcançados. A revisão normalmente varia de 3 meses a um ano. Se a revisão mostrar que os objetivos não foram cumpridos, as razões devem ser claramente identificadas e uma adequada ação corretiva deve ser implementada para garantir que as metas serão alcançadas no próximo período de planejamento (AZAPAGIC, 2003).

Alternativamente, os objetivos devem ser revistos e metas mais realistas devem ser estabelecidas. Porém, se os objetivos foram cumpridos e as realizações claramente comunicadas, o processo novamente inicia-se com a revisão da política e realinhamento com a estratégia empresarial conforme o caso. Desta forma, a empresa será plenamente consciente do seu desempenho e da direção do seu progresso, ou quanto está longe da sustentabilidade. Após passar pelo primeiro ciclo do sistema de gestão da sustentabilidade corporativa, a empresa também pode querer avaliar como está a sua estratégia de sustentabilidade.

O processo de revisão deverá assegurar a melhoria contínua e o progresso rumo à sustentabilidade. Também irá contribuir para a empresa responder às questões práticas

sobre o que exatamente e quanto ela precisa fazer para melhorar o seu desempenho em uma área específica, tornando-se assim, mais sustentável. É necessário a conscientização de que a sustentabilidade corporativa é um processo em contínua evolução e que não deve ser vista apenas como vantagem competitiva, mas como uma oportunidade de parceria na luta pelo desenvolvimento sustentável.

2.5. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

A avaliação do desempenho em sustentabilidade pode ser definida como a medição e gestão da interação entre empresas, sociedade e meio ambiente (BENNETT e JAMES, 1997). Os problemas e perspectivas da avaliação do desempenho em sustentabilidade corporativa podem ser analisados em três níveis: o nível individual dos indicadores de desempenho, o nível global do sistema de avaliação de desempenho e o nível da relação deste com o ambiente externo (NEELY, 1993; BELL e MORSE, 1999; KEEBLE et al., 2002).

Os interesses de vários stakeholders conduzem o desenvolvimento da avaliação de desempenho da sustentabilidade (WEHRMEYER e TYTECA, 1998). Estes interesses visam principalmente apoiar o regulamento das exigências relativas aos dados, pressionando por informações detalhadas (FREEMAN, 1984; SCHALTEGGER e FIGGE, 2000), tomadas de decisão relacionadas ao ambiente interno e exigências de instituições financeiras, principalmente bancos, seguradoras e fundos (LASCELLES, 1993). O cliente interessa pelo meio ambiente e desempenho em sustentabilidade (WELLS et al., 1992) e as exigências de ordem ambiental e social são também importantes condutores para a sustentabilidade corporativa (MARSANICH, 1998). Outro conjunto de forças motrizes decorre dos objetivos finais da avaliação e gestão do desempenho da sustentabilidade empresarial.

Schaltegger e Wagner (2006) afirmam que a avaliação do desempenho da sustentabilidade requer dos gestores que definam metas e critérios que sejam entendidos pela empresa, que sejam comunicativos e tenham interação com os stakeholders e que estabeleçam uma informação, avaliação e um sistema de relatório que dê suporte à gestão e comunicação dos indicadores com questões importantes para os stakeholders e para o sucesso da empresa. Assim, a tarefa da gestão é identificar estratégias relacionadas às questões de sustentabilidade, acompanhar, avaliar e informar aos interessados. Para isto, Nascimento *et al.* (2008) identifica que é evidente a importância

de se estabelecer indicadores para avaliar a performance e buscar alcançar as metas estabelecidas para as atividades da organização, que resultará em ganhos ambientais, sociais e econômicos que possibilitarão investimentos em novas tecnologias. Estes novos investimentos irão agregar maior valor à empresa, além de atender às necessidades globais de preservação ambiental.

Numerosas organizações estão atualmente tentando desenvolver um conjunto de indicadores para o progresso de uma empresa em relação às questões de sustentabilidade (VOINOV, 1998). A multiplicidade de indicadores e métricas que estão sendo desenvolvidos neste campo mostra a importância conceitual e metodológica dos trabalhos nesta área. Os indicadores mais desejados são aqueles que resumem as informações relevantes, fazendo com que certos fenômenos que ocorrem na realidade se tornem mais aparentes (GALLOPIN, 1997). Para van Bellen (2006) os indicadores agregam, quantificam e simplificam informações sobre questões complexas na tentativa de melhorar o processo de comunicação e compreensão. Meadows (1998) afirma que a utilização de indicadores é uma maneira intuitiva de monitorar complexos sistemas que a sociedade considera importante e necessita controlar. Os indicadores representam a realidade e devem ser analiticamente legítimos e construídos por intermédio de uma metodologia coerente de mensuração (van BELLEN, 2006).

De acordo com *Sustainable Measures* (2009), os indicadores de sustentabilidade são diferentes dos indicadores tradicionais que tratam do progresso ambiental, social e econômico porque, enquanto estes medem as mudanças de cada aspecto como se fosse dimensões inteiramente independente uma das outras, a sustentabilidade reflete a realidade onde as três dimensões estão interconectadas, o que requer uma visão integrada. Van Bellen (2006) afirma que problemas complexos do desenvolvimento sustentável requerem sistemas interligados, indicadores inter-relacionados ou a agregação de diferentes indicadores. Para o autor existem poucos sistemas de indicadores que lidam especificamente com o desenvolvimento sustentável, em sua maioria em caráter experimental, sendo desenvolvidos com o propósito de melhor compreender os fenômenos relacionados à sustentabilidade.

O desenvolvimento de metodologias para a mensuração do desenvolvimento sustentável começou de fato depois da Conferência Rio 92, como forma de implementação das recomendações da Agenda 21. Dahl (1997) argumenta que o início se deu através da utilização de estatísticas ambientais então disponíveis, principalmente quantitativas, organizadas de acordo com os três pilares da sustentabilidade. Depois

disto, o enfoque foi dado na sustentabilidade da sociedade e comunidades. Segundo van Bellen (2006), ferramentas como *Ecological Footprint* (WACKERNAGEL e REES, 1996), *Barometer of Sustainability* (PRESCOTT-ALLEN, 1997) e *Dashboard of Sustainability* (HARDI e ZDAN, 2000) têm procurado atender atualmente às necessidades da sociedade quanto a indicadores de desenvolvimento sustentável de forma mais abrangente .

Quanto ao meio empresarial, a necessidade de indicadores de sustentabilidade aplicados de maneira específica à realidade corporativa surgiu como consequência dos trabalhos direcionados às comunidades (STROBEL, 2005). Temas como governança corporativa, cidadania e responsabilidade socioambiental tornaram-se importantes fatores dos debates da política e gestão em muitas organizações nos últimos anos.

Keeble et al. (2003) argumenta que o desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade nas empresas não é uma tarefa fácil, além de exigir um alto envolvimento das pessoas que serão responsáveis pelos apontamentos destes indicadores. Se for feito corretamente, o processo irá gerar muito debate, que muitas vezes pode ser interpretado como conflitos. Esse debate é fundamental para o processo de aprendizagem da organização, sendo uma etapa importante para se obter ampla compreensão do desenvolvimento sustentável. Muitas vezes as organizações investem recursos significativos no sentido de encontrar o conjunto “ideal” de indicadores, quando na verdade, o desenvolvimento e a utilização de indicadores deveria ser um processo dinâmico, com o objetivo de auxiliar na tomada das decisões.

Para Krajnc e Glavic (2003) os indicadores têm inúmeras aplicações. Eles comprimem grandes quantidades de informação de diferentes fontes em um formato mais fácil de compreender, comparar e manipular. As empresas podem utilizar indicadores para estabelecer metas e conseqüente controlar o sucesso. As metas e os indicadores ajudam o decisor a visualizar quais as ações terão maior importância no futuro. Gallopin (1997) identifica as seguintes funções principais dos indicadores: (i) avaliar as condições e tendências em relação às metas; (ii) refletir o estado de um sistema; (iii) disponibilizar informação de alerta precoce; (iv) antecipar futuras condições e tendências; (v) comparar situações e lugares; (vi) realçar o que está acontecendo em um grande sistema.

Para Azapagic e Perdan (2000) os indicadores de uma avaliação da sustentabilidade empresarial irão permitir a identificação de opções mais sustentáveis através da: (i) comparação de produtos semelhantes, feitas por diferentes empresas; (ii)

comparação de diferentes processos que produzem o mesmo produto; (iii) estabelecer benchmark entre as empresas; (iv) classificar uma empresa em relação às demais do setor; (v) avaliar os progressos no sentido do desenvolvimento sustentável de um setor.

O diálogo com os stakeholders irá desempenhar um papel importante na informação do processo, identificando o que as partes interessadas esperam da organização e quais os compromissos políticos que exigem entrosamento da organização para o desenvolvimento sustentável (BROWN, 2000). Pode haver diferentes opiniões entre as partes interessadas sobre os indicadores. As partes interessadas externas à organização podem querer analisar o desempenho de medidas relacionadas com as suas preocupações e expectativas, como por exemplo, a ética do produto fabricado quanto aos seus efeitos ou conformidade legal, enquanto que as partes interessadas internas querem saber sobre as aplicações de medidas preventivas, como frequência de auditoria e inspeção. O conjunto de indicadores na formatação final deve ser equilibrado e refletir as preocupações dos vários intervenientes. É importante a conscientização de que o conjunto de indicadores pode mudar conforme as preocupações e expectativas de mudanças, natureza social da organização, impactos ambientais, novos produtos, novos mercados ou novas linhas de negócio.

Segundo Keeble et al. (2003), a abordagem que leva a desenvolver um conjunto de indicadores é formada a partir de quatro perguntas principais: (i) o que é crítico e relevante para a organização? (ii) que compromissos a organização necessita apoiar? (iii) como os indicadores irão aferir o desempenho? (iv) o que o público de interesse espera dos indicadores? Estas questões fundamentais formam a base para a informação de um processo para o desenvolvimento de indicadores de desempenho a nível corporativo dentro da organização.

Cada indicador deve ser testado, verificando se é possível de se mensurar ou medir, se é relevante quanto as principais preocupações internas e externas, se é possível de se transformar num benchmark, se é criticamente relacionado com as atividades centrais da organização e se é significativo ao grupo. Esses critérios irão assegurar que os indicadores foram selecionados conforme a necessidade da organização (Keeble et al., 2003). A etapa final consiste em criar uma estrutura de suporte de comunicação com a organização. Isto envolve determinar qual o nível de esforço será necessário para estabelecer o indicador dentro da organização, que mudanças no sistema poderá ser necessária e como um dado poderá rapidamente ser coletado.

A empresa deve ser capaz de reter o conhecimento adquirido no processo de desenvolvimento do conjunto de indicadores, proporcionando a criação de novos indicadores de desempenho em resposta às mudanças ou expectativas do grupo de interesse na natureza de seus negócios. Estes indicadores são úteis em prover aos tomadores de decisões um alto nível de indicação do progresso e garantir que os compromissos políticos estão sendo cumpridos.

Keeble et al., (2003) aponta para os três principais pontos ao desenvolver indicadores de desempenho da sustentabilidade corporativa:

- I. Incentivar o debate em toda a organização sobre quais os melhores indicadores, sem deixar que este debate obstrua o progresso; depois de se ter um conjunto equilibrado de medidas, é necessário concentrar-se no desenvolvimento dos processos de revisão que irá orientar os indicadores na busca dos resultados;
- II. Envolver as partes interessadas no desenvolvimento de indicadores, sabendo que no final, os gestores é que serão os responsáveis pela entrega, devendo ser capazes de compreender como eles podem alcançar resultados, através da sua própria tomada de decisão;
- III. Normas reconhecidas para a mensuração e relatórios podem servir como referência útil, mas é importante que a organização passe pelo desenvolvimento de indicadores próprios no início, de modo que haja um sentimento de posse sobre o resultado alcançado e que este resultado reflita os verdadeiros valores e ambiente de negócios da organização.

O Global Reporting Initiative (2006) destaca alguns dos principais benefícios que relatórios com indicadores de sustentabilidade corporativa podem trazer às empresas e à sociedade em geral:

- Os relatórios com indicadores auxiliam na comunicação de oportunidades e desafios econômicos, ambientais e sociais de uma organização a seus stakeholders de forma superior a simplesmente responder por questões isoladas, enfatizando a importância das relações com os stakeholders como fator importante para a longevidade empresarial, utilizando transparência e diálogo aberto;
- Funcionam como um veículo que relaciona elementos tipicamente corporativos de uma maneira estratégica, dando espaço a discussões sobre temas relevantes que normalmente não ocorreriam;

- Servem de apoio para a gerência avaliar desenvolvimentos potencialmente danosos, antes mesmo que se tornem surpresas desagradáveis;
- Ajudam a levantar as contribuições sociais e ecológicas da organização, aumentando a perspectiva fornecida pelos meios contábeis tradicionais;
- Podem reduzir a volatilidade e incerteza no preço das ações ao fornecer aos acionistas informações mais completas e regulares.

Gallopín (1997) argumenta que existe a necessidade de identificar as interligações entre os diversos aspectos relacionados ao conceito de sustentabilidade. A partir da identificação dessas conexões deve-se procurar soluções integradas para problemas que estão relacionados. O autor sugere alguns princípios que um sistema de indicadores de sustentabilidade deve seguir como requisitos universais:

- Os indicadores devem ser compreensíveis (transparência e significado);
- Os valores dos indicadores devem ser mensuráveis;
- A metodologia para a coleta e o processamento dos dados, bem como para a construção dos indicadores, deve ser limpa, transparente e padronizada;
- Os meios para construir e monitorar os indicadores devem estar disponíveis, incluindo capacidade financeira, humana e técnica;
- Deve existir aceitação dos indicadores no nível adequado; indicadores não-legitimados pelos tomadores de decisão são incapazes de influenciar as decisões.

Um importante elemento destacado por van Bellen (2006) na seleção dos indicadores é quem e como são selecionados, existindo para isso duas abordagens dominantes: (i) top-down, onde especialistas e pesquisadores definem tanto o sistema quanto o grupo de indicadores a ser utilizado pelos tomadores de decisão, que podem adaptar o sistema às condições locais, mas não têm poder de definir o sistema nem de modificar os indicadores; (ii) bottom-up, onde o sistema de mensuração e o grupo de indicadores são selecionados a partir de um processo participativo que se inicia com a opinião dos diversos atores sociais envolvidos, como líderes, tomadores de decisão, sociedade, e finaliza com a consulta a especialistas.

Quanto às limitações dos indicadores de sustentabilidade, Bossel (1999) afirma que uma das limitações é a perda de informação vital. O autor parafraseia o físico Albert Einstein ao afirmar que um indicador deve ser o mais simples possível mas não mais simples do que isso. Desta forma, ele critica a abordagem que procura agregar toda a

informação em apenas um índice, argumentando que na vida real é necessário mais do que um indicador para encapsular os aspectos mais importantes de uma situação.

Para Meadows (1998) os indicadores podem levar a uma falsa percepção quando mal formulados ou baseados em modelos não confiáveis. Indicadores selecionados inadequadamente irão conduzir a um sistema com problemas. De acordo com Jesinghaus (1999), boa parte das dificuldades dos projetos de avaliação não se refere apenas a como medir, mas a como interpretar uma série de indicadores e julgar sua significância no sistema. Van Bellen (2006) descreve que uma das limitações dos indicadores de sustentabilidade refere-se à comparabilidade dos dados, citando como exemplo, as perdas da biodiversidade que não podem ser comparadas aos ganhos econômicos. Sem dimensões compatíveis, a agregação e as comparações continuarão sendo um problema na avaliação da sustentabilidade.

Apesar das evidências de que não é possível configurar indicadores de sustentabilidade para serem aplicáveis a qualquer empresa, diferentes abordagens de padronização têm sido propostas (KRAJNC e GLAVIC, 2003). O problema porém, é introduzir uma medida quantitativa, uma vez que alguns aspectos da sustentabilidade (especialmente o aspecto social) é difícil de ser expresso quantitativamente. Com algumas questões, tais como a utilização da energia e a utilização da água, não existem dificuldades, uma vez que são comuns a todas as empresas. No entanto, os indicadores mais específicos têm que ser definidos separadamente e são dependentes do setor.

2.6. INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA – UMA ANÁLISE COMPARATIVA

Foi realizado uma pesquisa sobre as abordagens de mensuração da sustentabilidade corporativa que mantêm foco nas três dimensões clássicas (econômica, social e ambiental) da sustentabilidade, que estivessem estruturadas de forma a desenvolver uma abordagem por intermédio do envolvimento de *stakeholders* (acionistas, funcionários e terceirizados, clientes, fornecedores, parceiros, comunidade, governo, entre outros), sendo selecionadas aquelas mais utilizadas internacionalmente no meio empresarial, e adicionalmente, foram selecionadas duas iniciativas brasileiras, que em sua construção levou em consideração os critérios apresentados. Como resultado, destacam-se as seguintes ferramentas de sustentabilidade corporativa:

- I. Dow Jones Sustainability Indexes - DJSI;
- II. FTSE4Good Index;

- III. Global Reporting Initiative – GRI;
- IV. Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE;
- V. Indicadores ETHOS de Responsabilidade Social.

Todas as ferramentas acima são modelos de gestão globalmente aceitos para o aperfeiçoamento dos processos e ações das empresas na busca do equilíbrio sustentável. Por meio destas ferramentas é possível a empresa mostrar de forma transparente as suas estratégias, relatar o seu desempenho econômico, ambiental e social, demonstrando de que forma seus valores são praticados.

2.6.1. Dow Jones Sustainability Index – DJSI

Há alguns anos, iniciou-se uma tendência mundial de investidores procurarem empresas socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis para aplicar seus recursos. Estas aplicações, conhecidas como Investimentos Socialmente Responsáveis (SRI), consideram que empresas sustentáveis geram valor para o acionista no longo prazo, por estarem mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais (LOUETTE, 2007). Essa demanda fortaleceu-se ao longo do tempo e hoje é atendida por vários instrumentos financeiros no mercado internacional.

O Índice Dow Jones de Sustentabilidade (Dow Jones Sustainability Index – DJSI) foi lançado em 1999 pela Dow Jones Indexes em conjunto com a Sustainable Asset Management (SAM), gestora de recursos suíça especializada em empresas comprometidas com a responsabilidade social, ambiental e cultural (DJSI GUIDE, 2008). O índice mede o desempenho financeiro e fatores econômicos, além do envolvimento social, cultural e ambiental das empresas.

As empresas que conseguem compor esse índice têm a perspectiva de valorização maior das ações no mercado de capitais. O DJSI incluiu 320 empresas de 24 países na edição 2008-2009, fazendo o acompanhamento da performance financeira de empresas líderes no campo do desenvolvimento sustentável. O índice é constituído pelas companhias que representam as 10% melhores do Dow Jones Global Index, de acordo com os critérios de sustentabilidade.

A seleção das empresas é feita a partir um amplo questionário centrado no desempenho ambiental, social e econômico, incluindo indicadores de governança corporativa, gerenciamento de risco, gestão da marca, padrões da cadeia de suprimentos e práticas trabalhistas (LOUETTE, 2007). O número de empresas candidatas a uma vaga passa de 2,5 mil. Para as companhias, além do efeito benéfico sobre a imagem

institucional, o ingresso no índice também pode ter um impacto positivo sobre as ações negociadas em Bolsa porque abre um mercado potencial superior a US\$ 4 trilhões, oriundos de fundos direcionados a empresas social e ambientalmente responsáveis, segundo dados da ONU. Atualmente, Itaú, Aracruz, Cemig, Petrobras, Bradesco e Itaúsa são as empresas brasileiras listadas pelo Dow Jones Sustainability Index.

Para elaborar o ranking das empresas é feita uma avaliação do grau de sustentabilidade por meio da análise de três dimensões:

Dimensão	Critério	Ponderação
Econômica	Governança Corporativa	6,0
	Gestão de Risco e Crise	6,0
	Código de Conduta	6,0
	Critério Específico da Indústria	-
Ambiental	Relatório Ambiental	3,0
	Critério Específico da Indústria	-
Social	Práticas Trabalhistas	5,0
	Desenvolvimento de Capital Humano	5,5
	Atração e Retenção de Talentos	5,5
	Cidadania Corporativa	3,0
	Relatório Social	3,0
	Critério Específico da Indústria	-

Quadro 1: Critérios de Avaliação da Sustentabilidade Corporativa
Fonte: Dow Jones Sustainability Index, 2009

O DJSI adota a metodologia conhecida como Best in Class, que seleciona as empresas com melhor desempenho em cada um dos setores econômicos, excluindo apenas organizações do setor de defesa com mais de 50% do faturamento proveniente da venda de armas (MAZON et al., 2005).

Campos e Lemme (2007) descrevem que para a análise das variáveis são utilizados canais de informação como questionários respondidos pelas empresas, documentos por elas publicados, relatórios dos grupos de interesse, websites, mídia e, quando necessário, contatos pessoais com a empresa para esclarecimento de questões ambíguas.

Além disso tudo, são oferecidos sub-índices customizados de acordo com a preferência do investidor, sendo eles: DJS World Index excluindo álcool; DJS World Index excluindo tabaco; DJS World Index excluindo jogos; DJS World Index excluindo armamentos; DJS World Index excluindo armamentos, tabaco, jogos e álcool.

2.6.2. FTSE4Good Index

Com base na experiência americana, a Bolsa de Londres e o Financial Times lançaram em 2001 o FTSE4Good. A série é composta por quatro índices e foi desenvolvida pela empresa de pesquisa EIRIS e avalia o desempenho de empresas globais por meio de critérios ambientais, de direitos humanos e de engajamento de stakeholders (MAZON et al., 2005).

Os critérios são avaliados segundo três aspectos: Políticas (comitês de monitoramento, metas, código de conduta), Gestão (acidentes públicos, planos de assistência, seguros) e Reporting (estatísticas, relatórios ambiental). A metodologia utilizada é o screening negativo, sendo excluídas as indústrias do tipo bélica, nuclear e tabagista. Os critérios são constantemente aprimorados para assegurar que reflitam padrões de responsabilidade corporativa e estejam alinhados com o conceito de Investimento Socialmente Responsável (CAMPOS e LEMME, 2007; LOUETTE, 2007). Após a exclusão dos setores mencionados, o processo de seleção consiste em análise do tripé de sustentabilidade (TBL) por meio de questionário respondido pelas companhias, relatórios e website dessas empresas. Ao final, o Comitê responsável revisa e avalia todas as empresas no universo do FTSE4Good, classificando-as como de alto, médio ou baixo impacto (FTSE4, 2005), onde maior o impacto de suas atividades no meio ambiente e na sociedade, mais rígido será o critério. Alguns exemplos de classificação de setores empresariais são:

Classificação	Setores
Alto impacto	Agricultura, transporte aéreo, construção civil, químico e farmacêutico, cadeias de fast food, papel e celulose, mineração, óleo e gás, geração de energia, indústria automobilística, álcool e tabaco
Médio impacto	Equipamentos eletrônicos, distribuição de energia, distribuição de combustíveis e transporte público
Baixo impacto	Tecnologia de informação, telecomunicações e mídia

Quadro 2: Classificação dos setores empresariais segundo impacto no meio ambiente e sociedade
Fonte: FTSE4Good Index, 2009

2.6.3. Global Reporting Initiative – GRI

Trata-se da primeira iniciativa em escala mundial com o objetivo de chegar a um consenso a respeito de uma série de diretrizes de comunicação sobre a responsabilidade social, ambiental e econômica das empresas (LOUETTE, 2007). Sua meta é elevar a qualidade dos relatórios a um nível que possibilite a comparação com consistência.

Esta ferramenta foi criada pela Global Reporting Initiative (GRI), organização internacional com sede em Amsterdã, na Holanda, que tem como missão desenvolver e disseminar globalmente diretrizes e incorporar indicadores de sustentabilidade para a elaboração de relatórios (Sustainability Reporting Guidelines).

A primeira versão das Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade foi construída em 2000 por meio de um processo de engajamento voluntário de diversas partes interessadas: representantes do setor empresarial, organizações trabalhistas, investidores internacionais, empresas de auditoria e consultoria, contadores, ONGs, ativistas de direitos humanos, agências da ONU, dentre outras.

O modelo GRI determina princípios e estrutura para o relatório, o que permite às organizações a apresentação geral de seu desempenho econômico, social e ambiental, permitindo a comparação com o mercado, já que estabelece padrões (indicadores) e serve como plataforma para facilitar o diálogo e o engajamento de stakeholders (GRI, 2006).

Este modelo direciona as empresas a:

- Reportar o processo de implementação dos princípios;
- Estabelecer metas;
- Identificar as melhorias alcançadas nos diversos aspectos;
- Relatar se os objetivos foram ou não atingidos;
- Avaliar internamente a consistência entre a política de sustentabilidade corporativa e sua efetiva realização.

A estrutura e conteúdo são constantemente revisados e atualizados por meio de um processo participativo, envolvendo diferentes setores da sociedade mundial. Este documento divide-se em cinco partes:

- Introdução: tendências que motivam os relatórios de sustentabilidade e os benefícios gerados;
- Parte A: Utilizando as Diretrizes – instruções gerais sobre o uso das Diretrizes;

- Parte B: Princípios para a Elaboração de Relatórios – princípios e procedimentos que promovem o rigor dos relatórios e que norteiam o uso de Diretrizes;
- Parte C: Conteúdo do Relatório – conteúdo e compilação de um relatório;
- Parte D: Glossário e Anexos – orientações e recursos adicionais para uso das Diretrizes.

As Diretrizes identificam as informações a ser divulgadas, que são relevantes e essenciais para a maioria das organizações e de interesse da maior parte dos stakeholders, em três categorias de conteúdo:

- Perfil – informações que determinam o conteúdo geral para a compreensão do desempenho organizacional, tais como sua estratégia, perfil e governança;
- Forma de Gestão – conteúdo que descreve o modo como a organização trata determinado conjunto de temas para fornecer o contexto a fim de compreender o desempenho em um área específica;
- Indicadores de Desempenho – informações comparáveis sobre o desempenho econômico, ambiental e social da organização.

Os princípios para a elaboração de relatórios de sustentabilidade são: materialidade, inclusão dos stakeholders, contexto da sustentabilidade, abrangência, equilíbrio, comparabilidade, exatidão, periodicidade, clareza e confiabilidade. As empresas podem utilizar as Diretrizes como referência informal, de maneira progressiva, ou ainda serem consideradas em três níveis de adesão ao modelo GRI, sendo C, C+, B, B+, A, A+ (GRI, 2006). Esta classificação de níveis de aplicação é feita por auto-avaliação. O sinal “+” indica que o relatório passou por um processo de verificação externa.

O conteúdo a ser coberto pelo relatório deve ser determinado a fim de assegurar uma apresentação equilibrada e razoável do desempenho da organização. Para isso, é preciso considerar tanto os propósitos e a experiência da organização relatora como os interesses legítimos e as expectativas procedentes de seus *stakeholders*. Ambos são importantes pontos de referência na decisão quanto ao que incluir no relatório.

A GRI propõe um conjunto de indicadores organizados nas dimensões econômica, ambiental e social, subdivididos em categorias, aspectos e em indicadores quantitativos ou qualitativos. A escolha dos indicadores depende das características e prioridades de cada organização e de suas partes interessadas.

2.6.4. Índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Nos últimos seis anos, questões como desempenho socioambiental e governança corporativa passaram a fazer parte da realidade dos gestores brasileiros. A experiência brasileira com Investimentos Socialmente Responsáveis (SRI) iniciou-se em janeiro de 2001, quando o Unibanco lançou o primeiro serviço de pesquisa para fundos verdes. Os relatórios do banco, com informações sociais e ambientais de empresas listadas na Bovespa, eram destinados exclusivamente aos fundos socialmente responsáveis no exterior. Ao final de 2001, o Banco Real ABN Amro lançou os Fundos Ethical FIA, sendo estes os dois primeiros fundos SRI em mercados emergentes (ISE, 2005).

Após a constatação de que o aprimoramento do mercado de capitais seria decisivo para cumprir o seu papel de financiador do crescimento econômico, a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) implantou o Novo Mercado no final de 2000, juntamente com os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa. O Novo Mercado busca criar um ambiente mais adequado para que as empresas possam proporcionar maior segurança aos investidores e reduzir os custos de captação de recursos.

Atenta à esta tendência de segmentação de mercado, a Bovespa foi a primeira bolsa a unir-se aos signatários do Pacto Global das Nações Unidas (Global Compact). Identificando a necessidade de um benchmark para os fundos SRI, propôs a criação de um índice de sustentabilidade. Este índice foi elaborado pelo Conselho do ISE (CISE), composto pela Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Nacional de Bancos de Investimentos (ANBID), Associação de Analistas e Profissionais de Investimentos de Mercado (APIMEC), Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (ETHOS), International Finance Corporation (IFC), Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) e a Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Ministério do Meio Ambiente (SDS/MMA). Além disso, a Bovespa uniu esforços com o Centro de Estudos em Sustentabilidade (CES-FGV) da FGV-EAESP (LOUETTE, 2007).

O Índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi apresentado em dezembro de 2005. Para assegurar a correta aferição do nível de sustentabilidade empresarial das empresas listadas na Bovespa são previstas revisões anuais de seus parâmetros. Não há exclusão sumária de setores econômicos no índice, adotando o modelo screening positivo, onde todas as empresas com liquidez mínima no mercado

definida pelo Conselho do ISE terão oportunidade de preencher o questionário e participar da seleção (CAMPOS e LEMME, 2007). Todos os elementos associados à sustentabilidade de cada setor serão avaliados em profundidade, incluindo impactos e riscos potenciais associados à natureza dos produtos e serviços de cada empresa.

O objetivo principal do índice é criar um ambiente de investimento compatível com as demandas do desenvolvimento sustentável e estimular a responsabilidade ética corporativa (MAZON et al., 2005). O índice também constitui-se como ferramenta para análise comparativa da performance das empresas listadas na Bovespa sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, destacando empresas comprometidas com o desenvolvimento sustentável e diferenciando-as para investidores com outras preocupações e que não buscam apenas o retorno financeiro de curto prazo.

O critérios e indicadores foram definidos com base em princípios consagrados na literatura de sustentabilidade corporativa, como: (i) informação ao público; (ii) comparabilidade; (iii) auditabilidade/rastreabilidade; (iv) abrangência; (v) temporalidade. O conceito base do ISE é o Triple Bottom Line (TBL), criado pela empresa de consultoria inglesa SustainAbility, que avalia elementos econômico-financeiros, sociais e ambientais de forma integrada (ISE, 2005). Aos princípios do TBL foram acrescentados mais três grupos de indicadores: (i) critérios gerais (posição da empresa perante acordos globais e balanço social); (ii) critérios de natureza do produto; (iii) critérios de governança corporativa.

As dimensões econômico-financeira, social e ambiental foram divididas em quatro conjuntos de critérios: (i) Políticas (indicadores de comprometimento); (ii) Gestão (indicam planos, programas, metas e monitoramento); (iii) Desempenho (indicadores de performance); (iv) Cumprimento Legal (avaliam o cumprimento de normas nas áreas de concorrência, consumidor, trabalhista, ambiental, entre outras).

A dimensão ambiental, devido a relevância e diferença de impactos sobre o meio ambiente dos diversos setores, considera a natureza dos negócios. As empresas do setor financeiro têm um questionário ambiental diferenciado e adaptado às suas características. As demais empresas foram classificadas conforme dois níveis de impacto (alto e moderado) e responderão ao mesmo questionário, porém, os critérios da dimensão ambiental receberão ponderações diferentes na avaliação segundo os dois níveis. As empresas são classificadas conforme o setor: (A) Recursos Renováveis; (B) Recursos Não Renováveis; (C) Matérias primas e Insumos; (D) Transporte e Logística; (E) Serviços; (F) Instituições Financeiras e Seguradoras.

A dimensão de Governança Corporativa apresenta indicadores de melhores práticas organizadas de acordo com os critérios: Propriedade, Conselho de Administração, Gestão, Auditoria e Fiscalização; Conduta e Conflito de Interesses. Nesta dimensão, buscou-se respeitar de forma transversal os princípios de transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade empresarial, definidos pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC).

A dimensão Natureza do Produto analisa se o consumo ou utilização normal de produtos poderá ocasionar: (i) morte do usuário, consumidor ou terceiros; (ii) dependência química ou psíquica do usuário ou consumidor; (iii) riscos e danos à saúde e integridade física do usuário, consumidor ou terceiros.

O desenho metodológico do ISE foi pioneiro por introduzir a Análise de Clusters como uma das ferramentas estatísticas no processo de classificação final das empresas (LOUETTE, 2007). Ao evitar os desvios oriundos da somatória de scores de avaliações de dimensões tão distintas, como meio ambiente e governança corporativa, a Análise de Clusters identifica grupos de empresas que apresentam desempenho semelhantes em cada uma das dimensões. O portfólio final (composto por até 40 empresas) será representado pelo Cluster de empresas que apresente as melhores práticas no conjunto das seis dimensões.

2.6.5. Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial

Trata-se de um instrumento de autodiagnóstico, tendo como finalidade principal auxiliar as empresas a gerenciarem os impactos sociais e ambientais decorrentes de suas atividades. Os indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) foram criados pelo Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, organização não-governamental criada em 1998 por empresários e executivos do setor privado (LOUETTE, 2007).

Os Indicadores Ethos têm por objetivo aferir o grau de sustentabilidade corporativa praticada na organização, a fim de obter um melhor posicionamento estratégico da empresa, promovendo a longevidade em harmonia com a sustentabilidade dos mercados, sociedade e recursos naturais envolvidos.

A estrutura dos Indicadores possibilita a empresa planejar o modo de alcançar um grau mais elevado de responsabilidade social, fornecendo parâmetros para os passos subsequentes e apontando diretrizes para o estabelecimento de metas de aprimoramento dentro do universo de cada tema (ETHOS, 2007). Ao responder o questionário dos

Indicadores Ethos, a empresa está refletindo sobre informações relevantes para um balanço social consistente. O questionário, contendo questões de profundidade, questões binárias e questões quantitativas, é organizado em sete grandes temas:

Tema	Subtema
Valores, Transparência e Governança	Auto-regulação da conduta; Relações transparentes com a sociedade
Público Interno	Diálogo e participação; Respeito ao indivíduo; Trabalho decente
Meio Ambiente	Responsabilidade com as gerações futuras; Gerenciamento do Impacto Ambiental
Fornecedores	Seleção, avaliação e parceria
Consumidores e Clientes	Dimensão social do consumo
Comunidade	Relações com a comunidade local; Ação social
Governo e Sociedade	Transparência política; Liderança social

Quadro 3: Temas e subtemas dos Indicadores Ethos
Fonte: Instituto Ethos de Responsabilidade Social, 2009

Os Indicadores Ethos Setoriais foram desenvolvidos em parceria com entidades que representam nacionalmente seus setores, abrangendo seus dilemas e peculiaridades, o que possibilita à empresa avaliar as oportunidades e desafios típicos de seu setor de atuação. Os setores já contemplados com indicadores próprios são:

- Distribuição de energia elétrica
- Panificação, restaurante e bares
- Financeiro
- Mineração
- Papel e Celulose
- Transporte de passageiros terrestre
- Petróleo e gás
- Construção civil
- Varejo
- Siderurgia
- Açúcar e Alcool

Devido cada empresa representar um universo diferente, não existe uma receita básica e inflexível para o processo de resposta dos Indicadores. Sendo assim, sugere-se que: (i) cada unidade de negócios responda seu próprio questionário; (ii) seja indicado um coordenador que centralize e sistematize as informações e facilite o diálogo interno; (iii) seja promovida a participação de várias áreas da empresa (ETHOS, 2008). Um maior número de pessoas envolvidas no processo de preenchimento, de diversos departamentos e níveis hierárquicos, irá gerar maior reflexão interna e representatividade das respostas.

Os questionários são tabulados igualmente segundo processo de pontuação do Ethos. Após o preenchimento e envio do questionário, o Relatório de Diagnóstico de Responsabilidade Social Empresarial estará disponível na área restrita da empresa. Em 2006 foram 642 empresas. Fora do Brasil, vários países da América Latina já adaptaram os Indicadores para as suas realidades (LOUETTE, 2007). Uma das vantagens é a de proporcionar que as empresas utilizem suas respostas ao questionário para o estabelecimento de metas e planejamento de ações.

2.6.6. Comparativo das Ferramentas de Avaliação da Sustentabilidade Corporativa

Com base na pesquisa das cinco ferramentas de avaliação da sustentabilidade corporativa foi realizado um quadro comparativo. Nesta análise, estas ferramentas foram observadas quanto aos aspectos considerados por Strobel (2005) como relevantes para mensurar a sustentabilidade nas empresas:

1. Dimensões: refere-se às dimensões que predominam em cada uma das ferramentas de avaliação da sustentabilidade, sendo dimensão econômica, social, ambiental, cultural, governança corporativa, natureza do produto e posição da empresa;
2. Público de interesse: diz respeito a quem é destinado o relatório final com os indicadores;
3. Objetivo principal: trata-se do objetivo maior que se pretende alcançar com a ferramenta;
4. Finalidade: refere-se à utilidade da ferramenta;
5. Participação: identifica se os indicadores são selecionados a partir de um processo participativo (*bottom-up*) ou se os indicadores são definidos por especialistas, não sendo permitido a sua modificação (*top-down*);

6. **Auditabilidade:** é referente à averiguação das informações prestadas pela empresa por meio de visitas técnicas e documentos;
7. **Forma de obtenção dos dados:** pode ser objetiva, com a utilização de questionário, ou subjetiva, feita observação em visita técnica e em documentos;
8. **Indicador específico:** apresenta ou não diferenciação de indicadores conforme o setor industrial;
9. **Informação da metodologia de cálculo:** informa ou não detalhadamente como é feita a avaliação dos indicadores.

A análise comparativa das ferramentas de avaliação da sustentabilidade empresarial resumiu-se conforme quadro a seguir:

Tema	DJSI	FTSE4Good	GRI	ISE	ETHOS
Dimensões	Econômica, social, ambiental e cultural	Econômica, social e ambiental	Econômica, social e ambiental	Econômica, social, ambiental, governança corporativa, natureza do produto, posição da empresa	Social e ambiental
Público de interesse	Acionistas (shareholders)	Acionistas (shareholders)	Grupos de interesse (stakeholders)	Acionistas (shareholders)	Grupos de interesse (stakeholders)
Objetivo principal	Valor da empresa para o acionista	Valor da empresa para o acionista	Valor da empresa para grupos de interesse	Valor da empresa para o acionista	Balanco social
Finalidade	Avaliação que busca alcançar valor de mercado diferenciado para empresas sustentáveis	Avaliação que busca alcançar valor de mercado diferenciado para empresas sustentáveis	Assessorar empresas na construção de relatórios de sustentabilidade	Avaliação que busca alcançar valor de mercado diferenciado para empresas sustentáveis	Auto-avaliação para gerenciamento dos impactos sociais e ambientais
Participação	Top-down	Top-down	Top-down e Bottom-up	Top-down	Top-down
Auditabilidade	Apresenta	Apresenta	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Forma de obtenção dos dados	Objetiva – questionário e subjetiva - observação	Objetiva – questionário e subjetiva - observação	Objetiva – questionário	Objetiva – questionário e subjetiva – observação	Objetiva – questionário
Indicador específico	DJSI ex Fumo DJSI ex Alcool DJSI ex Jogo DJSI ex Armas DJSI ex 4 citados	13 principais índices mundiais de 35 setores econômicos	Em desenvolvimento	Financeiro, Mineração, Petróleo, Energia, Papel, Transporte, Construção, Açúcar, Siderurgia, Varejo	Financeiro, Mineração, Papel e Celulose
Informação da metodologia de cálculo	Disponível	Disponível	Não Disponível	Disponível	Não Disponível

Quadro 4: Comparação dos indicadores de sustentabilidade corporativa
Fonte: Dados da Pesquisa

3. METODOLOGIA

Esta seção está subdividida em três partes: a primeira trata do enquadramento metodológico da pesquisa, a segunda descreve a pesquisa bibliométrica que serviu de base para o referencial teórico, e a terceira parte trata do instrumento de intervenção utilizado no estudo de caso.

3.1. Enquadramento Metodológico

Com relação ao enquadramento metodológico, a pesquisa adota a visão de conhecimento Construtivista, pois considera que o conhecimento é gerado a partir da interação entre o indivíduo e o meio (LANDRY, 1995). Os dois elementos desempenham papéis ativos na geração do conhecimento. Conforme Roy (1990), o objetivo na visão Construtivista é a geração de conhecimento aos atores do processo de decisão com a participação dos mesmos.

O paradigma científico adotado no estudo foi o paradigma da Fenomenologia, onde a realidade é construída pelas interações dos indivíduos com seu mundo social e o maior interesse reside em entender o significado do que as pessoas construíram com suas experiências de vida no contexto em que estão inseridas (MERRIAM, 1993). Os resultados obtidos num estudo Fenomológico não são repetitivos, o que se pode fazer é reaplicar o processo para a obtenção de novos resultados.

Devido a sua estratégia, a pesquisa é Particular e Obstrusiva, pois não se deseja obter generalizações a partir de seus resultados e um dos pesquisadores integra o quadro de colaboradores da empresa em que foi realizado o Experimento de Campo. O método de pesquisa é Quali-quantitativo, na forma de Estudo de Caso. Qualitativo devido aos valores considerados relevantes ao decisor serem inicialmente descritivos e Quantitativo ao construir as escalas dos descritores. Merriam (1998) afirma que na Pesquisa Qualitativa, o interesse está em entender qual o significado dos fenômenos vivenciados pela experiência humana; já a Pesquisa Quantitativa trabalha a descrição dando-lhe acuracidade. Quanto à importância da pesquisa na forma de Estudo de Caso, Cooper e Schindler (2003) argumentam que os estudos de caso colocam mais ênfase em uma análise contextual completa de poucos fatos e suas inter-relações.

A figura a seguir resume o enquadramento metodológico do presente estudo:

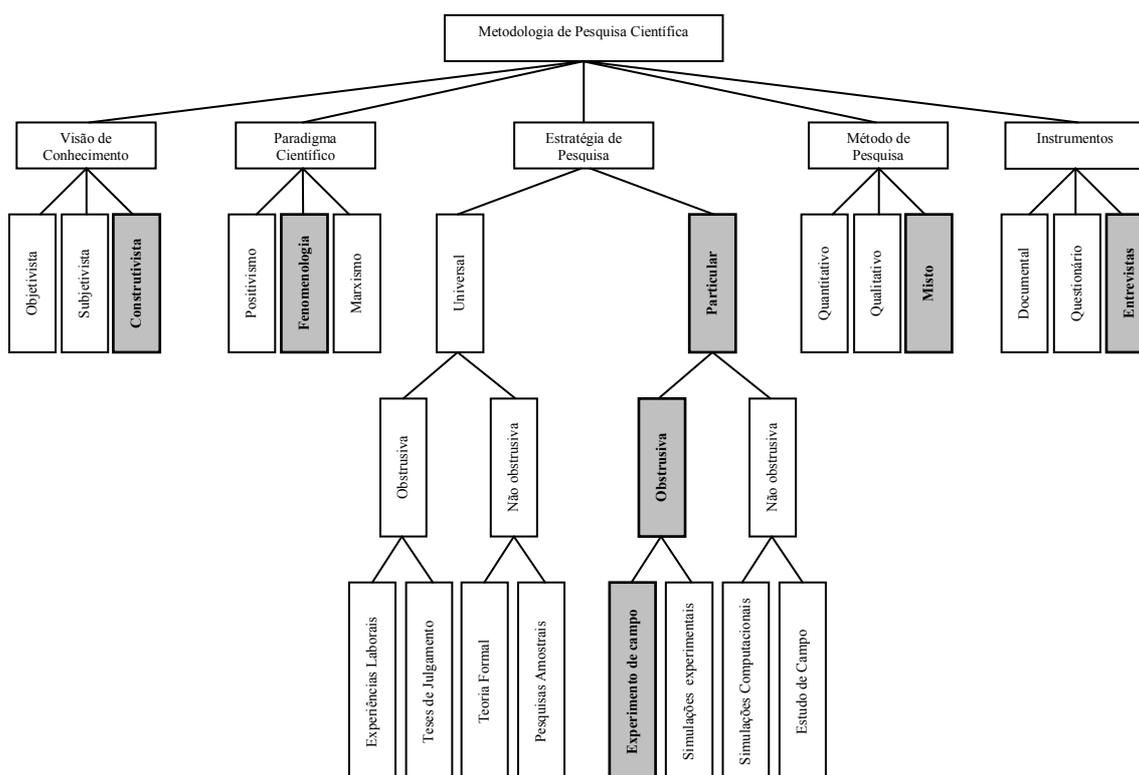


Figura 4: Enquadramento Metodológico
 Fonte: Adaptado de Petri, 2005

O estudo de caso apresenta como unidade de análise uma indústria de médio porte do ramo têxtil e vestuário, com mais de 500 funcionários, localizada no estado do Paraná, presente nas principais lojas da linha homewear no Brasil, América do Sul, Estados Unidos e Europa.

A escolha da empresa ocorreu devido à necessidade da empresa de refletir a sua estratégia de negócio, a partir do reconhecimento de que a atividade empresarial deve gerar valor além do resultado financeiro e alcançar o patamar de agente de transformação social. Os dirigentes da empresa selecionada buscavam um modelo para medir o equilíbrio das ações e práticas da empresa visando à sua sustentabilidade e a uma contribuição mais efetiva à sociedade.

Na etapa de coleta de dados para o desenvolvimento do Estudo de Caso foram empregados como instrumentos a Entrevista Aberta, realizada com os diretores da empresa (diretor de Operações, diretor Financeiro e diretora de Marketing e Criação), gerente de RH, gerente de Compras e gerente de Vendas, representando respectivamente os interesses dos funcionários, fornecedores e clientes.

Na fase de Estruturação da metodologia MCDA-C aplicada no estudo de caso, foram criados os mapas cognitivos no Powerpoint e na fase de Avaliação foi empregado o software Macbeth (BANA e COSTA; DE CORTE; VANSNICK; Versão 1.1, 2005), desenvolvido em 1995 (BANA e COSTA e VANSNICK, 1995), para a construção das escalas e do cálculo das Taxas de Substituição. O Excel foi utilizado nas Matrizes de Julgamento (ROBERTS, 1979) e no traçado do Perfil de Impacto. Para a realização da Análise de Sensibilidade, foi utilizado o programa Hiview (KRYVALIS; versão 2.00B, 1995), criado por Barclay em 1984 (BARCLAY, 1984).

3.2. Pesquisa Bibliométrica

A Pesquisa Bibliométrica teve por objetivo dar sustentação ao embasamento teórico por intermédio da construção de um repositório de dados de artigos científicos de maior contribuição no campo da Sustentabilidade Corporativa e posterior análise destes artigos selecionados conforme os critérios estabelecidos no planejamento deste estudo. De acordo com Macias-Chapula (1998), bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. Usada pela primeira vez por Pritchard em 1969, a bibliometria desenvolve padrões e modelos matemáticos, obtendo resultados para elaborar previsões e apoiar as tomadas de decisão na gestão da informação e do conhecimento, uma vez que auxilia na organização e sistematização de informações científicas e tecnológicas.

Para o processo de busca textual da produção científica foram estabelecidos os seguintes critérios:

- a) Definição das palavras-chave: definiu-se a palavra “Sustentabilidade” para pesquisa ampla, realização de estudos e tendências sobre o tema, e o conjunto de palavras “Sustentabilidade Corporativa” para a pesquisa específica sobre o tema estudado. Por tratar-se de bases internacionais, os termos pesquisados em inglês foram “*Sustainability*” e “*Corporate Sustainability*”;
- b) Definição das bases de dados: por meio do acesso ao Portal de Periódicos da Capes, foram selecionadas as bases de dados com especialidade em Administração, Ciências Sociais ou bases multidisciplinares. Assim, foram definidas para a pesquisa bibliométrica as bases de dados que cobrem com precisão e exclusividade a informação científica requerida: Web of Science, Science Direct, Wilson Web, Blackwell, Econlit e Proquest;

c) Pesquisa nas Bases de Dados: a pesquisa foi realizada conforme a ferramenta de busca e características de cada base de dados. A análise de citações – relações entre autores e seus trabalhos, periódicos acadêmicos, campo de estudo, países, período e frequência das publicações, para conhecimento do histórico das publicações e tendências do assunto referente à Sustentabilidade foi realizada na base de dados Web of Science. Para a pesquisa direta sobre Sustentabilidade Corporativa, o conjunto de palavras-chave utilizado para a busca na base de dados Web of Science foi realizado nos tópicos dos trabalhos. Na base Science Direct, a busca foi realizada nos títulos, resumos e palavras-chave dos estudos científicos. Na base Wilson Web, a categoria selecionada foi “*Business Full Text*” e a busca do conjunto de palavras-chave foi realizada nos títulos dos trabalhos científicos, limitado a buscar somente textos de artigos completos. Na base Blackwell, as áreas selecionadas foram Administração, Economia, Finanças e Contabilidade, e a busca do conjunto de palavras-chave foi realizada nos títulos dos trabalhos científicos. Na base de dados Econlit e Proquest, o conjunto de palavras-chave foi pesquisado nos títulos dos trabalhos científicos e limitados a registros com resumos;

d) Seleção de documentos: após a busca do conjunto de palavras-chave “*corporate sustainability*” nas bases de dados mencionadas, os dados de publicação e resumos de todos os trabalhos científicos encontrados em Sustentabilidade Corporativa foram catalogados, identificando dados importantes como autores, títulos do trabalho, ano de publicação, periódico, dados de publicação e resumo. Para os trabalhos encontrados na base Web of Science foram catalogadas também as referências bibliográficas para estudo das citações de impacto classificadas no presente trabalho. Nessa etapa, foram descartados os artigos repetidos, encontrados em mais de uma base de dados. O período de coletas ocorreu em Agosto de 2008;

e) Classificação: i) Literatura de alto impacto em Sustentabilidade Corporativa: foram identificados conforme estabelecido em “a”, “b”, “c” e “d” acima, treze artigos relacionados à “sustentabilidade corporativa” que tiveram duas ou mais citações na base de dados Web of Science (base mais robusta de onde vieram 44,4% do total dos artigos pesquisados) e que passamos a denominar amostra. Desta amostra foram selecionadas as referências bibliográficas e avaliadas segundo os critérios: 1- Número de vezes que a publicação em análise foi citada na amostra; 2- Número de publicações, do autor da publicação sendo avaliada, na amostra. Foram consideradas publicações de contribuição significativa e denominadas “Literatura de Impacto em Sustentabilidade Corporativa” aquelas que tiveram 2 ou mais artigos no critério 1 e cujo(s) autor(es) tenha(m) 2 ou

mais artigos na amostra. Estes por sua vez foram ainda hierarquizados em +, ++ e +++, conforme Quadro 1. Um cuidado que se teve, foi desconsiderar as auto-citações e trabalhos científicos citados em mais de um trabalho unicamente pelo mesmo autor, a fim de não prejudicar as citações que realmente tinham representatividade entre os trabalhos científicos; ii) Literatura recente em Sustentabilidade Corporativa: conforme a identificação dos artigos estabelecida em “a”, “b”, “c” e “d” acima, a pesquisa resultou-se em 68 artigos encontrados nas 5 bases de dados. Para classificar todos estes artigos através de uma única base de dados, tendo em vista garantir a uniformidade desta busca e a não disponibilidade do número de citações dos artigos na maioria das bases de dados, foi utilizada a base de dados Google Acadêmico (Google Scholar) e verificado o número de citações de cada artigo nesta base em 20 de dezembro de 2008. O Google Acadêmico classifica os resultados de pesquisa segundo a relevância. A tecnologia de classificação do Google Acadêmico leva em conta o texto integral de cada artigo, o autor, a publicação em que o artigo saiu e a frequência com que foi citado em outras publicações acadêmicas.

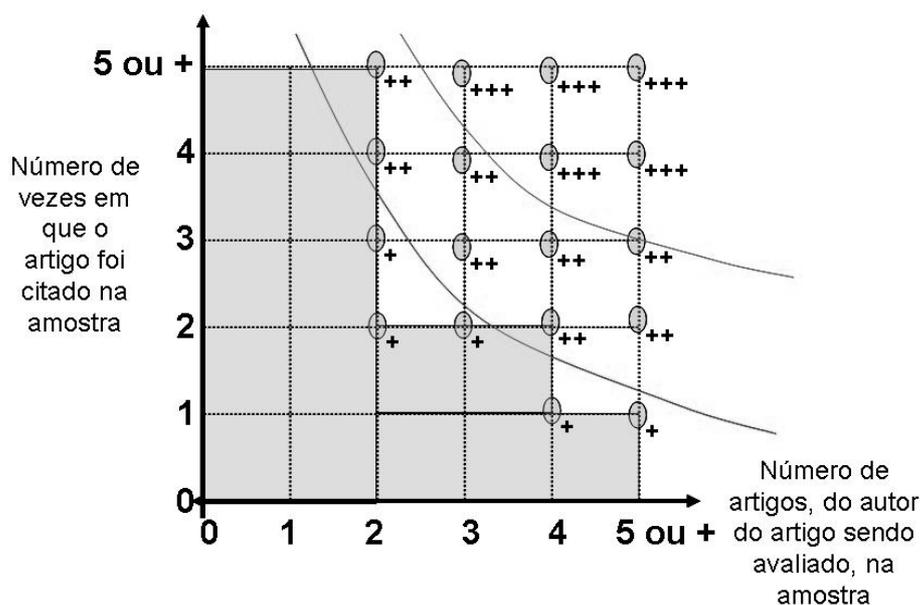


Figura 5: Avaliação dos Artigos de Impacto em Sustentabilidade
Fonte: Dados da Pesquisa

Devido ao grande número de publicações internacionais (15.885 registros de publicações em sustentabilidade somente na base de dados Web of Science), a finalidade da pesquisa bibliométrica foi alcançada ao desenvolver critérios para a formação de uma base empírica, reunindo de forma sistematizada e concreta os trabalhos relevantes no campo da Sustentabilidade Corporativa. Esse trabalho foi possível devido às transformações dos formatos metodológicos de investigação nos

diversos campos do conhecimento, favoráveis ao processo de tratamento, organização, recuperação e transferência das informações e ao desenvolvimento de tecnologias para pesquisas oferecidas atualmente.

A produção científica em Sustentabilidade Corporativa após ser catalogada resultou-se em 68 publicações desde 2000, onde os estudos científicos publicados no período de 2004 a 2008 representaram quase 70%. Esse crescimento nos últimos anos denota a importância do assunto pesquisado. O estudo possibilitou verificar os periódicos mais influentes na área, como *Journal of Business Ethics*, *Corporate Environmental Strategy*, *Journal of Cleaner Production* e *Ecological Economics*, o que poderá facilitar o direcionamento e a publicação de futuros estudos em Sustentabilidade Corporativa.

O passo seguinte foi selecionar por meio de análise do *abstract* os artigos de maior relevância. Como resultado obteve-se um total de 33 artigos. A última etapa foi concretizada quando se completou a análise completa de cada artigo selecionado. O estudo destes artigos, conforme suas referências bibliográficas, direcionou pesquisas em outros artigos e também livros, além de pesquisas em sites específicos conforme instituição renomada em cada item da sustentabilidade corporativa. O conhecimento gerado a partir desta pesquisa com metodologia estruturada possibilitou construir a fundamentação teórica do presente trabalho.

3.3. Instrumento de intervenção: metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C)

A MCDA-C encontra suas remotas origens há mais de dois séculos. Sua consolidação como instrumento científico de gestão ocorre somente a partir da década de 1980 com os trabalhos de Roy (1985), Landry (1995), Bana e Costa (1992), dentre outros. Surge como uma ramificação da Metodologia Multicritério em Apoio à decisão – MCDA, como uma forma para apoiar os decisores em contextos complexos, conflituosos, incertos, onde esses desejavam melhorar seu entendimento da situação. Complexos pelo fato dos decisores, mesmo reconhecendo que devem ter em conta mais de um critério, não têm claramente quais são estes critérios. Conflituosos por se tratar de situações onde alguns dos critérios podem estar representando preocupações de outros atores do contexto, os quais o decisor não tem interesse de confrontar neste aspecto, mesmo reconhecendo que estes estarão disputando os escassos recursos. Incertos por usar dados tanto qualitativos quanto quantitativos sem a preocupação da acuracidade

que outras ciências poderiam oferecer, além de demandar a construção de escalas e sua mensuração muito mais de acordo com a percepção dos atores do que segundo os rigorosos instrumentos científicos disponíveis.

E finalmente, contextos onde os decisores reconhecem suas limitações quanto ao entendimento de quais são as consequências relevantes para os mesmos e desejam desenvolver este conhecimento, para poder tomar decisões conscientes e fundamentadas.

A avaliação de desempenho é a base para a apreciação de um fato, de uma idéia, de um objetivo ou de um resultado e também a base para a tomada de decisão sobre qualquer situação que envolva escolha (ENSSLIN *et al.*, 2001). Deste modo, definir a metodologia a ser utilizada na avaliação de desempenho consiste em uma tarefa complexa, pois este processo integra estruturas físicas e subjetivas concomitantes.

De acordo com Ensslin *et al.* (2000), existem modelos formais para: (i) apoiar a decisão (MCDA-C); e, (ii) para tomar a decisão. A dicotomia se torna explícita quando da definição das regras de trabalho a serem utilizadas, as quais irão definir o que é ou não válido realizar, quais métodos podem ser utilizados, qual objetivo desejado e qual problema a ser resolvido.

Mintzberg (1976) afirma que, em um processo decisório não há necessariamente um fluxo de decisão em etapas pré-determinadas ou organizadas de maneira lógica, onde a existência, conteúdo e seqüência de cada uma dessas etapas, será afetada pela influência exercida pelos atores no processo. Os atores consistem em um indivíduo ou grupo de indivíduos que influencia o processo decisório direta ou indiretamente através de seu sistema de valores (ROY e VANDERPOOTEN, 1996). Com o intuito de cumprir o objetivo ao qual se propõe, a MCDA – C utiliza-se de atividades de apoio à decisão, as quais são subdivididas em três fases: Estruturação, Avaliação e Elaboração das Recomendações (ENSSLIN *et al.*, 2000).

Bana e Costa (1993) afirma que para o Apoio à Decisão, os atores e seus valores, objetivos e normas, somados às ações e suas características, são elementos que estruturam o contexto decisório. Este conjunto de atividades, que tem por objetivo gerar entendimento aos decisores com base em seu sistema de valores, é chamado Estruturação. A Estruturação do contexto decisório é que vai capacitar o decisor a melhor alcançar um amplo entendimento ao tratar dos problemas (MILLER, 1970). A Estruturação se constitui na fase cuja elaboração é o fator mais crítico ao sucesso no

Apoio à Decisão, pois visa entender o problema e todo o contexto no qual está inserido (DUTRA, 2003).

Na metodologia MCDA-C, a descrição do contexto realizada na Estruturação é uma atividade que a Pesquisa Operacional Clássica deixou de fazer ao se restringir à formulação (GIFFHORN, 2007), que consiste em transformar a Estruturação (descrição e objetivos), em equações matemáticas. Roy (1993) argumenta que no Apoio à Decisão, a formulação não pode estar dissociada da idéia de investigação e cujo progresso acontece simultaneamente para os dois enfoques.

A Estruturação do problema pode se modificar ao longo do processo, devido às percepções individuais da realidade dos atores interagirem com a situação real, contribuindo para modificá-la (ROY, 1994). Desta forma, os propósitos podem mudar periodicamente ou evoluir com as variações do conhecimento e da atenção dada, e se mantêm unidos até certo ponto por um critério global de escolha (SIMON, 1979).

A fase de Estruturação é dividida em três etapas (ENSSLIN *et al.*, 2000), sendo:

- a) Etapa 1: tem como foco a definição do problema, que, por sua vez, é dividida em três subetapas, que são a identificação dos *stakeholders* e dos decisores, criação de um rótulo que descreva o problema e de um sumário que contextualize o problema;
- b) Etapa 2: consiste na estruturação dos aspectos inerentes ao contexto decisório, onde são construídos os mapas cognitivos. De acordo com Montibeller (2000), um mapa cognitivo é uma hierarquia de conceitos, relacionados por ligações de influência entre meios e fins, e a construção deste mapa fará o decisor explicitar seus valores relacionados com o problema em questão, além de fornecer os meios para atingir os fins desejados. Após a construção dos mapas, é efetuada a análise de cada mapa cognitivo a partir da identificação das características estruturais e do conteúdo do mapa, com a finalidade de identificar a família de pontos de vista fundamentais (PVFs) que correspondem as dimensões que o decisor julga necessárias e suficientes para avaliar as ações potenciais;
- c) Etapa 3: trata da construção dos descritores (escalas ordinais) por meio da análise dos PVFs. Bana e Costa (1992) afirma que um ponto de vista deve refletir os valores dos decisores, bem como certas características das ações consideradas por eles como relevantes. Desta forma, faz-se necessário a construção de uma função operacional sobre cada um dos pontos de vista fundamentais, de modo a auxiliar a compreensão de um ambiente decisional complexo. Bana e Costa (1992) acrescenta ainda que a construção desta função operacional vai servir de base para a geração de ações e para a

comparação das consequências absolutas ou relativas destas ações. Keeney (1992) argumenta que a estruturação e definição clara dos objetivos fundamentais vai proporcionar uma compreensão considerável do problema, enfatizando que este é um processo eminentemente criativo. A intervenção do facilitador é crucial neste processo de operacionalização.

Por meio da interação com os atores, e eventualmente se necessário com especialistas no domínio da questão, é iniciado um processo de aprendizagem onde se deseja chegar à definição de um conjunto de níveis de impacto bem compreendidos em relação ao seu significado e onde cada nível seja definido da maneira mais concisa possível (BANA e COSTA, 1992). A evolução do processo interativo de estruturação que irá determinar, primeiramente em que momento e para quais pontos de vista devem ser construídos descritores, e por fim, qual grau de formalização é necessário para o trabalho de operacionalização destes pontos de vista fundamentais.

Uma exigência básica que deve ser feita a um descritor para que este operacionalize adequadamente um PVF é a de não-ambiguidade. É considerado não ambíguo aquele descritor em que cada um de seus níveis de impacto têm um significado claro e, ainda, aquele que seja suficientemente distinto dos descritores dos outros PVF's de tal forma que não haja confusão na fase de estruturação e/ou avaliação das ações (Bana e Costa, 1992). Keeney (1992) relaciona três propriedades desejáveis aos descritores, todas elas criticamente afetadas pelo problema da ambigüidade: (i) mensurabilidade; (ii) operacionalidade; e (iii) compreensibilidade.

Um descritor é considerado mensurável quando define um ponto de vista fundamental de forma mais detalhada do que este PVF sozinho. Descritores qualitativos que se utilizam freqüentemente de níveis de impacto do tipo "muito bom", "bom", "fraco", etc., colaboram para a diminuição da mensurabilidade do descritor, já que aumentam o grau de ambigüidade envolvido na definição dos níveis de impacto (Corrêa, 1996). Os descritores indiretos também podem apresentar problemas de mensurabilidade, especialmente quando a escolha do descritor não é adequada ao ponto de vista que se quer tornar operacional.

Considera-se que um descritor é operacional quando é adequado para dois propósitos: tanto para descrever uma possível consequência de uma ação potencial com respeito ao PVF para o qual foi construído; quanto para fornecer uma base sólida de discussão para julgamentos de valor a respeito da atratividade dos vários níveis de impacto sobre o ponto de vista em questão (ENSSLIN, 2002). Assim, as reais

consequências de uma ação potencial com respeito a um dado ponto de vista, devem ser descritas por um, e somente um, nível de impacto do descritor associado a este ponto de vista fundamental. É necessário, para garantir a operacionalidade do descritor, que seja possível expressar preferências relativas em relação aos diferentes níveis de impacto deste descritor.

Um descritor é considerado compreensível quando não há ambiguidade na descrição das consequências das ações potenciais em relação ao ponto de vista relacionado, nem tão pouco apresenta ambiguidade na interpretação destas consequências. Portanto, não deve haver perda de informações quando uma pessoa associa um determinado nível de impacto à uma ação potencial e outra pessoa o interpreta.

A segunda fase, é a fase de Avaliação, que consiste na elaboração de um processo de determinar as preferências entre as consequências, realizado pela comparação entre as alternativas de acordo com índices de valor (SIMON, 1979). Comparar duas ações em termos de preferência é a saída quando se depara com aspectos conflitantes que se encontram na mente dos diferentes atores (ROY, 1994). E isto se dá por uma abordagem interativa, iterativa, recursiva e construtiva do aprendizado. Como a avaliação é limitada em sua exatidão de poder acompanhar os vários elementos de valor na consequência imaginada, a experiência prévia permite que se façam inferências (SIMON, 1979).

Nesta fase, são quantificados os níveis de impactos dos descritores e dos Pontos de Vista Fundamentais (PVFs). Isto se dá pela construção de Funções de Valor e pela determinação de Taxas de Compensação para os PVFs (GIFFHORN, 2007). A Função de Valor ordena a intensidade de preferência e as Taxas de Compensação informam, segundo o decisor, o quanto de performance que uma ação deve ganhar para compensar a perda de desempenho em outra e poder efetuar a agregação dos PVFs, obtendo-se desta forma, uma avaliação global (ENSSLIN, 2002).

Na terceira fase, ou fase de Recomendações, é desenvolvido o processo de gerar ações para o contexto, a análise e a avaliação das performances de cada aspecto julgado relevante, o que canaliza as discussões entre os envolvidos para o que é mais importante dentro do contexto decisório (ENSSLIN e CAMPOS, 2006). As ações geradas podem ser organizadas em estratégias para aperfeiçoamento e aprimoramento da performance que melhor atendam aos objetivos dos decisores. Bana e Costa *et al.*, 1999, afirma que recursividade no processo de construção do modelo torna o MCDA-C mais versátil e

flexível, ao permitir o feedback aos atores em qualquer estágio do processo, o que concede aos atores o poder de reverem seus conceitos em qualquer momento que desejem, à medida que forem obtendo maior conhecimento do problema.

Nesta fase de Recomendações está a Análise de Sensibilidade, que fornece a visão de quão robusto é o modelo construído ao se alterar os julgamentos de valor dos critérios. A análise de Sensibilidade auxilia na avaliação dos pesos conferidos pelo decisor quanto à sua robustez para os resultados. Para Roy (1993), isto se deve à multiplicidade de variáveis ou fatores impossibilitar seu completo controle, uma vez que discrepâncias organizacionais e humanas imperceptíveis podem estar presentes na formulação do problema, no propósito da decisão e em determinados aspectos das consequências.

Ao empregar a visão Construtivista, a metodologia MCDA-C foca sua ação na estruturação do contexto, constrói entendimento da situação e dos objetivos envolvidos, como uma forma de mensurá-los (GIFFHORN, 2007). Esta forma de proceder possibilita o domínio da situação e os seguintes benefícios (ENSSLIN, 2002):

- Identifica oportunidades;
- Guia o pensamento estratégico;
- Tira vantagens das decisões interconectadas;
- Orienta o processo de busca de informações;
- Facilita o processo de negociação com outros atores;
- Melhora o processo de justificar e comunicar as decisões;
- Avalia numericamente o desempenho de alternativas;
- Descobre objetivos ocultos;
- Cria novas alternativas.

Conforme Roy (1994), a utilização de procedimentos científicos ao processo de Apoio à Decisão permite:

- Externalizar o que é mais objetivo em relação ao que é menos objetivo;
- Separar as conclusões robustas das frágeis;
- Dissipar certas formas de mal-entendimentos na comunicação;
- Evitar a armadilha ilusória da intuição;
- Enfatizar, uma vez entendidos, resultados contraditórios;
- Projetar um software de Apoio à Decisão.

No entanto, deve ser reconhecido que há determinadas limitações, ou restrições em sua utilização. Devido ao processo empregado pelo MCDA-C ser interativo, requer

a participação e legitimação de todas as etapas pelo decisor, o que exige dedicação e esforço mental por parte do mesmo (GIFFHORN, 2007). As sessões de entrevistas dedicadas a identificar os objetivos e legitimar o modelo podem ser consideradas extenuantes pelo decisor no caso do pesquisador se estender demasiadamente. Se não ocorrer a constante legitimação da construção do modelo por parte do decisor, ele poderá perder o interesse no processo, por considerar que o modelo em construção não mais lhe pertence.

Deve-se considerar que muitas vezes o decisor pode não dispor de todo o tempo necessário ao processo. Esta limitação pode ser atenuada pelo desenvolvimento de recursos computacionais que auxiliem a utilização das ferramentas da metodologia (ENSSLIN, 2002). Pode o decisor desejar, conscientemente ou não, que o pesquisador exerça um papel de controle na construção do modelo, como uma forma de transferir a responsabilidade a um software ou analista e, assim, compartilhar a responsabilidade da decisão. Por isto, deve ficar explícito ao decisor que a metodologia não irá, ao final, lhe prescrever uma solução, mas lhe apontar recomendações de ações potenciais e a responsabilidade pelas consequências da tomada da decisão permanecerá com o decisor, no entanto, o decisor irá dispor de maior conhecimento sobre as referidas consequências.

A utilização do processo construtivista da MCDA-C na pesquisa deve-se ao fato de se tratar de um problema que abrange múltiplos fatores, a princípio não bem entendidos pelos vários atores envolvidos, cujos interesses podem ser conflitantes. Tais contextos denominados por Landry (1995) de complexos têm encontrado na metodologia MCDA-C um meio para construção do entendimento do que é importante, assim como para sua avaliação e gerenciamento (ENSSLIN *et al.*, 2001) (ENSSLIN, 2002). Sendo assim, o presente estudo tem por base a preocupação de auxiliar na tomada de decisão, a partir da consideração das percepções dos diretores da empresa analisada no estudo de caso. Assim, a pesquisa afilia-se à Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C) visando construir conhecimento ao decisor sobre o seu problema.

4. ESTUDO DE CASO

Esta seção apresenta a construção do modelo de avaliação da sustentabilidade corporativa, com a utilização de indicadores de desempenho construídos com base no sistema de valores, interesses e preferências dos decisores e dos principais stakeholders (público de interesse) de uma empresa de médio porte do ramo têxtil e do vestuário, empregando mais de 500 colaboradores diretos, localizada no sul do Brasil. O modelo foi construído considerando o sistema de valores e interesses dos decisores com a utilização da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista.

4.1. Identificação do Contexto Decisório

O desenvolvimento da pesquisa teve início ao deparar-se com a necessidade apresentada pela diretoria da empresa, preocupada em avaliar e direcionar a sua gestão visando à sua sustentabilidade e a uma contribuição efetiva à sociedade. A diretoria visualizou a necessidade de fundamentar suas decisões estratégicas e táticas, assessoradas por uma ferramenta capaz de avaliar, monitorar e aperfeiçoar as ações e práticas da organização e de sua cadeia, em busca da criação de valor a longo prazo, valor este que excede o resultado financeiro. Nota-se nos dirigentes da empresa a consciência de que não é mais possível viver num mundo cujo modelo insustentável está conduzindo a civilização e a vida do planeta a uma ameaça de extinção.

A decisão pela aplicação da metodologia MCDA-C na avaliação da gestão da sustentabilidade corporativa foi devido o tema Sustentabilidade ser complexo, com objetivos conflituosos que competem entre si, não bem entendidos pelos próprios decisores, além do fato de exigir mudança cultural da organização e requerer o engajamento dos seus públicos de interesse (stakeholders). Devido a metodologia MCDA-C ter como sua principal vantagem competitiva o desenvolvimento do conhecimento dos atores intervenientes no processo, seu enquadramento e seleção se justificam. Outro fator positivo da metodologia é que a MCDA-C possibilita identificar oportunidades de melhoria de performance da organização, sendo fundamental para estruturar as atividades da empresa e integrar, entre outras, as dimensões social, ambiental e econômica.

Nesta primeira etapa de construção do modelo, é caracterizado o processo decisório em que o apoio à decisão irá ocorrer, bem como os atores envolvidos, as ações a serem avaliadas e as diversas formas possíveis de avaliação das ações (HMELJEVSKI, 2007). Na identificação dos atores envolvidos no processo decisório,

foram definidos como atores: diretor de Operações, diretor Financeiro, diretora de Marketing e Criação, gerente de RH, gerente de Compras e gerente de Vendas, buscando desta forma representar os interesses dos principais stakeholders da empresa (funcionários, sócios, fornecedores, parceiros, clientes). Tendo em vista o número de atores diretamente envolvidos ser elevado, na maioria das vezes estabeleceu-se o critério do consenso nas questões com opiniões contraditórias. Os decisores que ao final decidiam o que pertence ao problema e o que não pertence foram: diretor de Operações e diretora de Marketing. Como facilitador, configurou-se o autor do presente trabalho, assumindo a função de apoiar o processo de tomada de decisão através da construção do modelo; como agidos, foram identificados os consumidores dos produtos da empresa, a comunidade local, o governo (federal, estadual e municipal) e a sociedade em geral.

A problemática levantada pelos decisores fundamenta-se na preocupação com o valor da empresa a longo prazo e as consequências de suas ações perante a sociedade e meio ambiente. Buscar a sustentabilidade não para mostrar-se ao mercado, mas sim, para conseguir a conscientização e consentimento dos seus públicos de interesse para orientar as políticas de longo prazo alinhadas com a sustentabilidade da empresa. Sendo assim, a problemática é a de como avaliar a gestão da sustentabilidade corporativa, buscando constantemente melhorar a performance das ações no sentido da sustentabilidade e práticas da empresa visando à sua longevidade e a uma contribuição mais efetiva à sociedade e meio ambiente.

4.2. Estruturação do Problema

Nesta etapa, o primeiro passo foi definir junto ao decisor um rótulo que descrevesse o problema. Devido a preocupação do decisor na objetividade do modelo que seria construído, o rótulo foi definido como “desenvolver um modelo para avaliar o desempenho da sustentabilidade corporativa”. Com base neste rótulo, partiu-se para a definição dos Elementos Primários de Avaliação (EPA) por meio de um “brainstorming” (OSBORN, 1993) com os decisores.

Os EPAs são as primeiras preocupações manifestadas pelos decisores, quando estes confrontam a situação (KEENEY, 1992) e, segundo Schaefer (2005), estes elementos são constituídos de objetivos, metas, valores do decisor, ações, opções e alternativas que servirão de base para a construção do mapa cognitivo (ZANELATO, 2008).

Foram levantados 77 EPAs junto aos decisores e, na seqüência, estes EPAs foram orientados à ação e transformados em Conceitos, onde foram identificados os pólos presentes (pretendido) e os pólos opostos psicológicos (mínimo aceitável pelo decisor). Sendo assim, o mapa, através de seus pólos presentes, pode fornecer uma indicação de personalidade, atitudes e proposições gerais do decisor, bem como os aspectos culturais da organização (EDEN *et al.*, 1983).

EPA	Conceito
74. Compromisso com o futuro das crianças	C74. Estabelecer compromisso com o futuro das crianças por meio de projetos ... não buscar o desenvolvimento infantil
75. Prática de exercícios físicos	C75. Disponibilizar e incentivar a prática de exercícios físicos entre seus funcionários ... ter queda de produtividade por conta de doenças laborais
76. Participação dos funcionários nos resultados da empresa	C76. Elaborar critérios para participação dos funcionários nos resultados da empresa ... ter funcionários desmotivados para buscar o crescimento da empresa
77. Conselho administrativo	C77. Estabelecer instância de decisão semelhante à estrutura de conselho administrativo ... ter decisões centralizadas apenas em um diretor

Quadro 5: Exemplos de Elementos Primários de Avaliação e Conceitos identificados
Fonte: Dados da Pesquisa

O passo seguinte foi organizar juntamente com o decisor, os EPAs e Conceitos em grandes áreas. As grandes áreas para a avaliação da sustentabilidade foram definidas conforme o tripé da sustentabilidade ou *Triple Bottom Line* (DYLICK e HOCKERTS, 2002; GLADWIN *et al.*, 1995; ELKINGTON, 1997), sendo as dimensões econômica, social e ambiental, conforme figura 6.

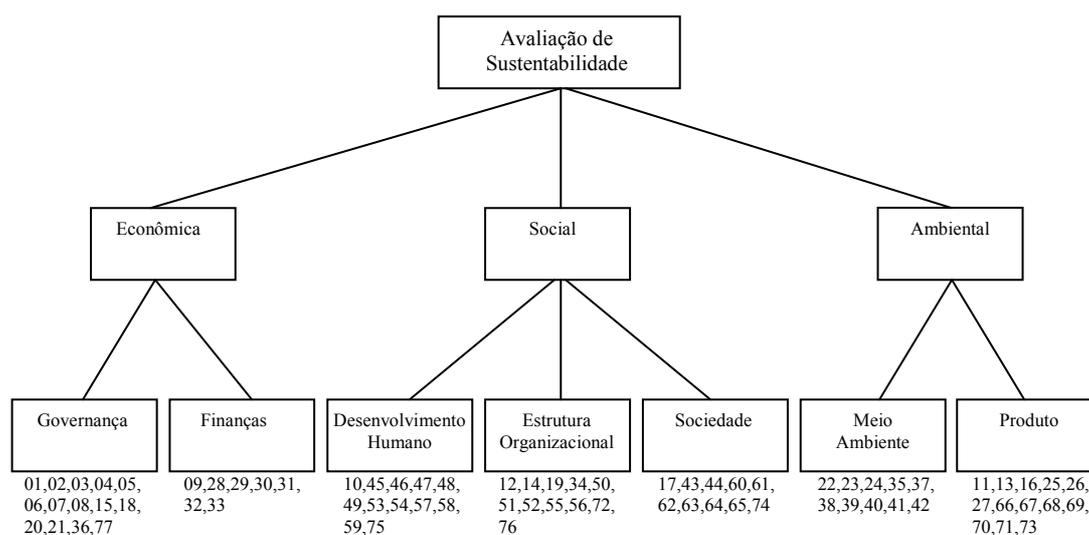


Figura 6: Áreas e Sub-áreas do modelo de Avaliação de Sustentabilidade
Fonte: Dados da Pesquisa

A partir dos conceitos organizados, partiu-se para a construção dos mapas cognitivos, sendo um mapa cognitivo para cada área. Com os mapas cognitivos prontos, partiu-se para a análise avançada dos mesmos, onde foram identificados os clusters e, em cada cluster, os ramos de acordo com as linhas de argumentação de cada mapa.

Estes ramos são constituídos por uma ou mais linhas de argumentação que demonstrem preocupações similares sobre o contexto decisório (ENSSLIN e MONTIBELLER FILHO, 1998). É essencialmente uma análise de conteúdo que leva em conta as idéias expressas nos conceitos. Sobre cada um dos ramos do mapa foi feita a pesquisa visando identificar os pontos de vista que o decisor desejava levar em conta no modelo multicritério.

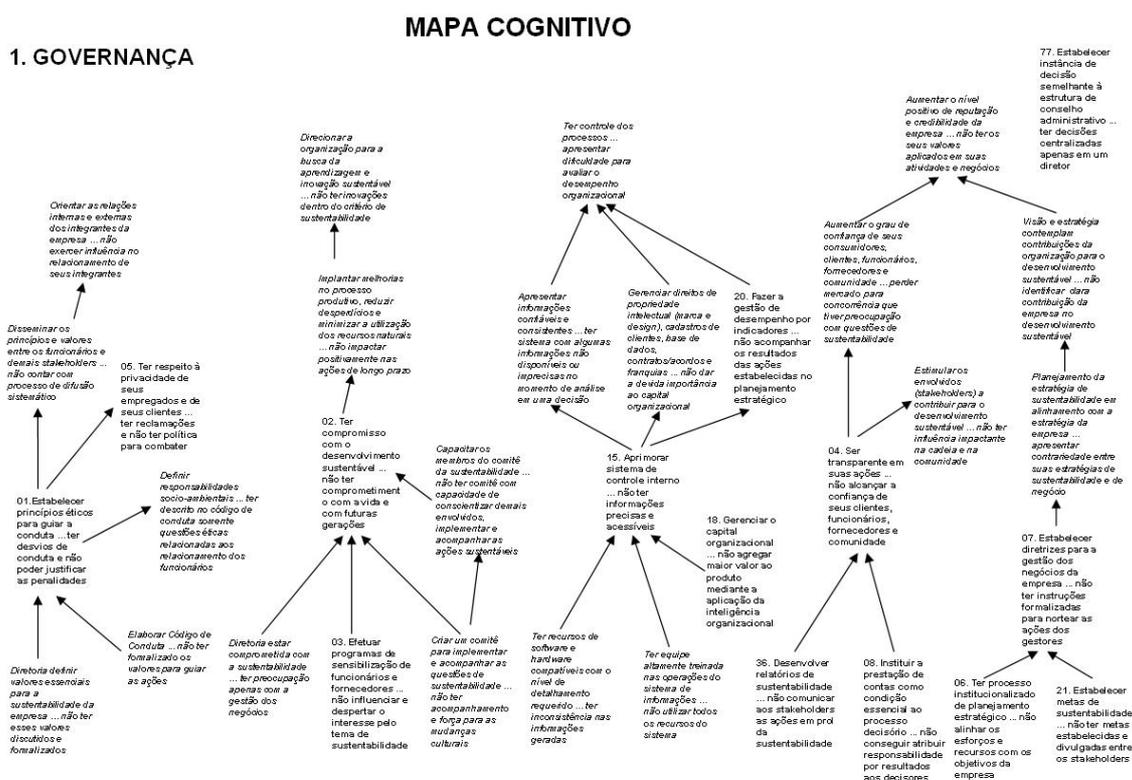


Figura 7: Mapa Cognitivo da Sub-área Governança
Fonte: Dados da Pesquisa

4.3. Estruturação do Modelo Multicritério

O modelo multicritério utiliza-se de uma estrutura arborescente de valor (BELTON, 1990) e a transição de um mapa cognitivo para um modelo multicritério acontece através da identificação das dimensões identificadas pelo decisor como necessárias e suficientes para representar o problema. A este conjunto de dimensões denomina-se família de Pontos de Vistas Fundamentais.

Os pontos de vista fundamentais (PVFs) explicitam os valores que o decisor considera importante naquele contexto, definindo ao mesmo tempo as características das ações que são de interesse do decisor (GIFFHORN, 2007). A estrutura de árvore utiliza a lógica de decomposição, em que um critério mais complexo de ser mensurado é decomposto em subcritérios de mais fácil mensuração.

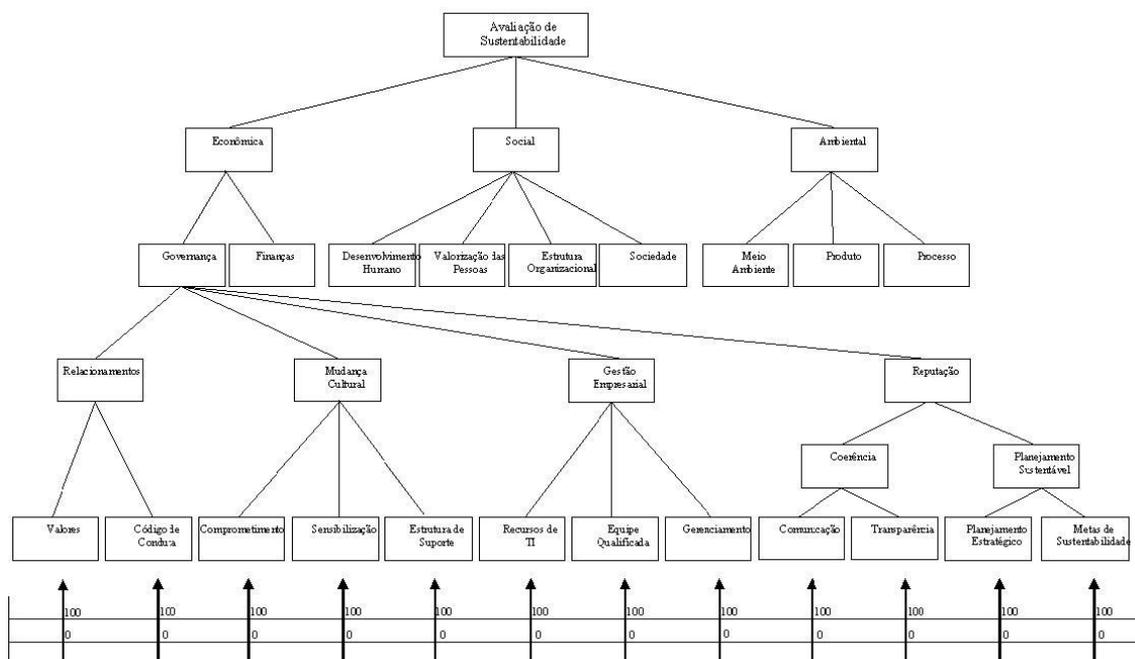


Figura 8: Árvore de Ponto de Vista da sub-área “Governança”

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir dos PVFs e, de acordo com a decomposição, identificando os pontos de vista elementares (PVEs) juntamente com o decisor, seguiu-se para a criação dos descritores. De acordo com Ensslin S. (2002), um descritor é definido como um conjunto de níveis de impacto que servem como base para avaliar a performance das ações potenciais em termos de cada Ponto de Vista - PV. Cada nível de impacto representará o desempenho de uma ação potencial neste objetivo. Foram construídos 99 descritores, conforme os PVFs levantados.

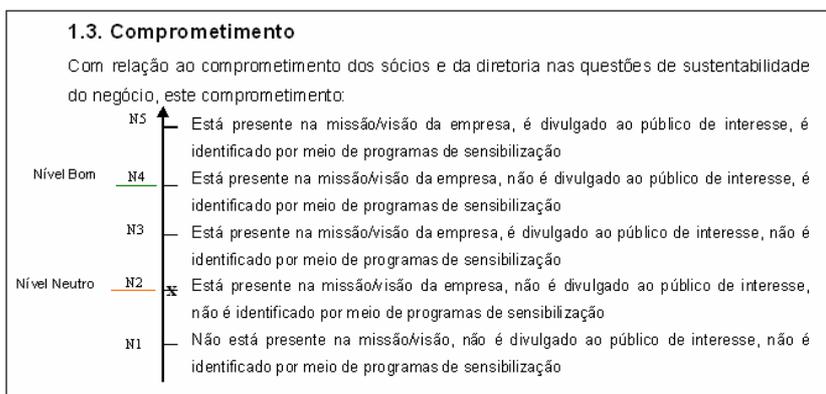


Figura 9: Descritor “Comprometimento” e seus níveis de impacto

Fonte: Dados da Pesquisa

Gallopín (1997) argumenta que existe a necessidade de identificar as interligações entre os diversos aspectos relacionados ao conceito de sustentabilidade. A partir da identificação dessas conexões deve-se procurar soluções integradas para problemas que estão relacionados. O autor sugere alguns princípios que um sistema de indicadores de sustentabilidade deve seguir como requisitos universais:

- Os indicadores devem ser compreensíveis (transparência e significado);
- Os valores dos indicadores devem ser mensuráveis;
- A metodologia para a coleta e o processamento dos dados, bem como para a construção dos indicadores, deve ser limpa, transparente e padronizada;
- Os meios para construir e monitorar os indicadores devem estar disponíveis, incluindo capacidade financeira, humana e técnica;
- Deve existir aceitação dos indicadores no nível adequado; indicadores não-legitimados pelos tomadores de decisão são incapazes de influenciar as decisões.

O modelo construído por meio da metodologia MCDA-C atende a todos os princípios propostos aos indicadores de sustentabilidade por Gallopín, uma vez que na construção dos descritores ou indicadores uma exigência básica para um descritor é este não ser ambíguo, para operacionalizar adequadamente um PVF. Para Keeney (1992) e Ensslin *et al.* (2001), um indicador de desempenho necessita: (i) ser mensurável; (ii) ser operacional; (iii) ser inteligível; (iv) permitir distinguir o desempenho melhor e pior; (v) respeitar as propriedades das escalas ordinais.

Os descritores foram construídos e foram definidos para cada um deles, dois níveis de impacto de referência, sendo o nível superior chamado bom e o nível inferior chamado neutro. Estes níveis são importantes para verificar a independência preferencial e também para determinar as taxas de substituição (BANA E COSTA *et al.*, 1999). Para melhor visualização da performance do estado atual (status quo) foi traçado um perfil de impacto nos eixos de avaliação do modelo, onde graficamente pôde ser representando no eixo horizontal os 99 critérios e no eixo vertical o desempenho atual em cada critério.

Após a definição dos descritores, foi realizado o julgamento de quanto a performance de cada ação é atrativa, definindo assim, uma função de valor associada ao descritor, ou seja, transformando o descritor (escala ordinal) em um critério de mensuração (escala de intervalo) segundo o sistema de valor do decisor.

Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)

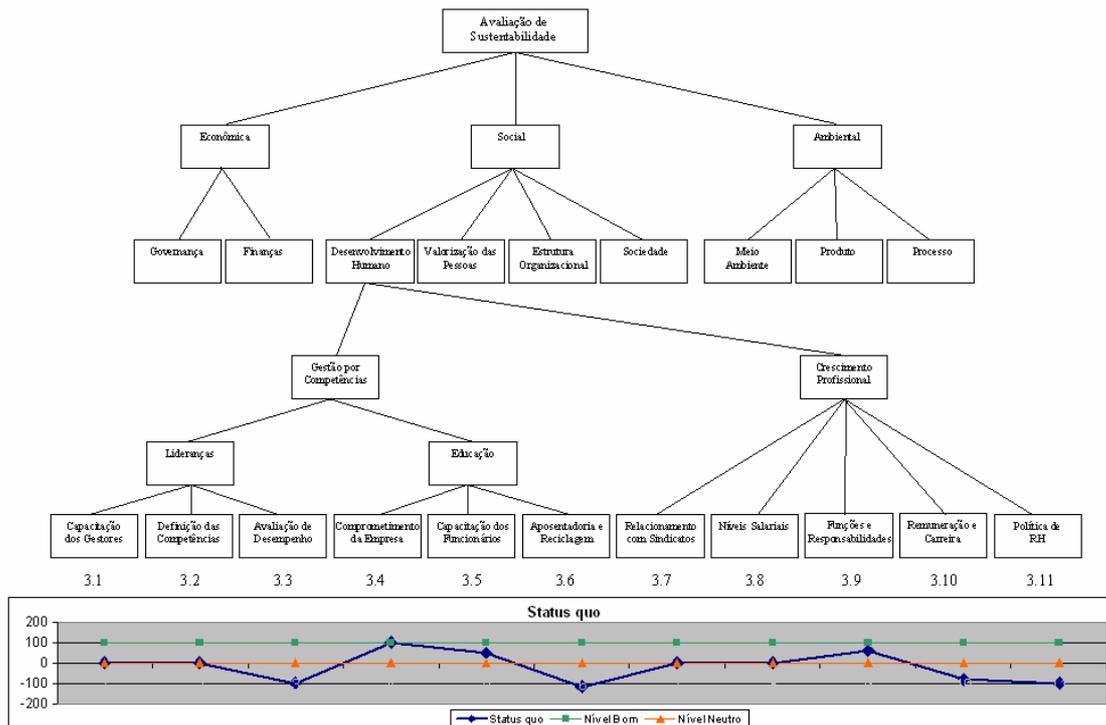


Figura 10: PVFs e PVEs da sub-área “Desenvolvimento Humano” e seus respectivos descritores
Fonte: Dados da Pesquisa

Uma função de valor é uma ferramenta aceita pelos decisores para auxiliar a articulação de suas preferências (KEENEY e RAIFFA, 1993) e é usada para ordenar a intensidade de preferência entre pares de níveis de impacto. Estas funções foram construídas de acordo com o decisor, com a finalidade de avaliar as ações segundo os respectivos pontos de vista. O método utilizado para a construção das funções de valor foi o método do julgamento semântico, onde a função de valor é obtida através de comparações par-a-par da diferença de atratividade entre as ações potenciais (BEINAT, 1995).



Figura 11: Função de Valor do critério 1.4 “Sensibilização”
Fonte: Dados da Pesquisa

As comparações foram feitas conforme o que o decisor expressou qualitativamente, por meio de uma escala ordinal semântica, a intensidade de preferência de uma ação sobre a outra. Para isto, foi utilizado o software Macbeth (*Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*) desenvolvido por Bana e Costa; de Corte; Vansnick, em 1995. Os critérios de mensuração permitiram avaliar a performance local das ações.

Para determinar a performance global de cada ação, partiu-se para a determinação das taxas de substituição dos critérios. As taxas de substituição de um modelo multicritério de avaliação irão expressar, segundo o julgamento dos decisores, a perda de performance que uma ação potencial sofrerá em um critério para compensar o ganho de desempenho em outro (KEENEY, 1992; KEENEY e RAIFFA, 1993; ROY, 1996).

O método utilizado para determinar as taxas de substituição foi o método da comparação par-a-par, onde foi ordenada a preferência dos critérios com o auxílio de matriz de ordenação (ROBERTS, 1979).

	2.13.Contratos	2.12.Comunicação	2.14.Conhecimento do Parceiro	2.15.Projetos em Conjunto	A0	Soma	Ordem
2.13.Contratos		1	1	1	1	4	1
2.12.Comunicação	0		1	1	1	3	2
2.14.Conhecimento do Parceiro	0	0		1	1	2	3
2.15.Projetos em Conjunto	0	0	0		1	1	4
A0	0	0	0	0		0	5

Figura 12: Matriz de Roberts para PVF “Logística da Cadeia”

Fonte: Dados da Pesquisa

Em seguida, utilizou-se o software Macbeth para, através de julgamentos semânticos, calcular as taxas de substituição que melhor representavam numericamente os julgamentos.

Figura 13: Matriz Semântica para PVEs Contrato, Comunicação, Conhecimento do Parceiro e Projetos em Conjunto

Fonte: Dados da Pesquisa

As taxas de substituição foram calculadas conforme escala apresentada pelo software Macbeth (escala cardinal).

Descritores	Escala Macbeth	Taxa Substituição
2.13.Contratos	100	29%
2.12.Comunicação	91	26%
2.14.Conhecimento do Parceiro	82	24%
2.15.Projetos em Conjunto	73	21%
A0	0	0%
Soma	346	100%

Figura 14: Taxas de Substituição para PVEs Contrato, Comunicação, Conhecimento do Parceiro e Projetos em Conjunto

Fonte: Dados da Pesquisa

4.4. Avaliação das Ações Potenciais

Com o modelo de avaliação estruturado, o passo seguinte foi utilizá-lo para avaliar a performance das ações e gerar alternativas junto ao decisor. Para tanto, utilizou-se do Hiview (BARCLAY, 1984), que é um software para a análise, avaliação e justificação de decisões complexas, que pode ser usado em processos de apoio à decisão, particularmente na avaliação de modelos obtidos através de Metodologias Multicritério de Apoio à Decisão que usam uma função de agregação aditiva (ENSSLIN e NORONHA, 1997). Este aplicativo confronta situações em que existem múltiplas escolhas e em que se pretende selecionar a melhor opção.

Uma vez que os pontos de vista foram construídos e testados quanto a independência preferencial ordinal e cardinal pode-se representar a performance global por meio do modelo de agregação aditiva (modelo compensatório), conforme proposto pela equação (1):

$$V(a) = W_1 * V_1(a) + W_2 * V_2(a) + W_3 * V_3(a) + \dots + W_n * V_n(a) \quad (1)$$

onde,

$V(a)$ = valor global da ação potencial “a”

$V_1(a), V_2(a), V_3(a), \dots, V_n(a)$ = valor parcial dos critérios 1, 2, 3, ..., n, da ação potencial “a”

$W_1, W_2, W_3, \dots, W_n$ = taxas de substituição dos critérios 1, 2, 3, ..., n

n = número de critérios utilizados no modelo

A equação (1) fornece a soma ponderada dos valores parciais obtidos por uma determinada ação “a” nos diversos critérios, sendo a ponderação feita pelas taxas de substituição de cada critério. Ao utilizar esta fórmula para calcular a situação atual (status quo) chegou-se a um total de -35,89 pontos:

$$\begin{aligned} V(a) = & 0,33 \times \{0,54 \times [0,26 \times (0,54 \times 0 + 0,46 \times -80) + 0,29 \times (0,33 \times 0 + 0,38 \times -50 + 0,29 \times \\ & -100) + 0,24 \times (0,33 \times -14 + 0,37 \times -100 + 0,39 \times -50) + 0,21 \times (0,54 \times (0,54 \times -100 + 0,46 \times 0) \\ & + 0,46 \times (0,54 \times 60 + 0,46 \times 0))] + 0,46 [0,29 \times (0,29 \times (0,54 \times -120 + 0,46 \times -100) + 0,38 \times \\ & (0,38 \times 0 + 0,29 \times -100 + 0,33 \times 0) + 0,33 \times (0,46 \times 100 + 0,54 \times 100)) + 0,24 \times (0,29 \times 0 + 0,33 \times 0 + 0,38 \times \\ & -100) + 0,26 \times (1 \times -17) + 0,21 \times (0,26 \times 0 + 0,29 \times 0 + 0,24 \times -100 + 0,21 \times 80)]\} + 0,29 \times \{0,26 \times [0,54 \times \\ & (0,54 \times (0,33 \times 0 + 0,38 \times 0 + 0,29 \times -100) + 0,46 \times (0,38 \times 100 + 0,33 \times 50 + 0,29 \times -120)) + 0,46 \times (0,18 \\ & \times 0 + 0,16 \times 0 + 0,24 \times 60 + 0,22 \times -80 + 0,20 \times -100)] + 0,29 \times [0,33 \times (0,22 \times -100 + 0,16 \times 0 + 0,24 \times \\ & -50 + 0,20 \times -50 + 0,18 \times 0) + 0,29 \times (0,38 \times 0 + 0,33 \times 0 + 0,29 \times 0) + 0,38 \times (0,38 \times 0 + 0,29 \times 0 + 0,33 \times 0)] + \\ & 0,24 [0,29 \times (0,29 \times 33 + 0,24 \times 0 + 0,21 \times -80 + 0,26 \times -100) + 0,38 \times (0,54 \times (0,54 \times -100 + 0,46 \times 0) + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& 0,46(1x-100))+0,33x(0,33x-80 + 0,38 x 0+0,29x0)]+0,21[0,38x(0,54x(0,19x-80+0,16x- \\
& 80+0,13x-100+0,20x-120+0,14 x-120+ 0,17x0) + 0,46 x (0,33x-100+0,38x-100+0,29x- \\
& 100))+ 0,33x(0,38x-100+0,33x-100+0,29x0) + 0,29 x (1x0)]} +0,38x\{0,33x[0,53x(0,15 \\
& x-120+0,20x-100+0,17x-80+0,13x-100+0,16x0+0,19x-100)+ 0,47 x (0,19x0+0,13x-80+ \\
& 0,17x-120+0,20x0+0,16x-60+0,15x50)]+0,38x [0,33x (0,29x0+0,24x0+0,26x-100+0,21 \\
& x -100) + 0,38 x (0,54x(0,38x-100+0,29x-100+0,33x0) + 0,46 x (1x-100))+ 0,29x(1x0)] \\
& +0,29 x [0,46x(1x-100)+ 0,54 x (0,20 x 140 +0,18x100+0,24x-80+0,22x0+0,16x 140)]} \\
V(a)= - 35,89
\end{aligned}$$

De acordo com Goodwin e Wright (1991), pode haver conflito entre os resultados analíticos gerados pelo modelo multicritério e os intuitivos, em que o decisor não se utiliza de um modelo formal para tomar a decisão. Estes conflitos devem ser cuidadosamente analisados e é crucial que o modelo seja visto como legítimo pelo decisor (LANDRY *et al.*, 1996). Assim, o facilitador e o decisor devem compreender as razões das diferenças entre os resultados e fazer os ajustes no modelo multicritério, caso seja necessário. Neste ponto do processo de apoio à decisão, foi possível identificar as alternativas mais atrativas de acordo com o sistema de valor do decisor.

4.5. Análise dos Resultados do Modelo e Recomendações

As imprecisões dos dados do contexto assim como as incertezas do decisor na construção do modelo multicritério, fazem com que se torne importante realizar uma análise de sensibilidade, a fim de testar a robustez do modelo diante das variações de seus diversos parâmetros. A análise de sensibilidade permite que se conheça a variação que uma alteração na taxa de compensação de um critério ou na performance de uma ação, poderá causar na avaliação das ações potenciais.

A análise de sensibilidade é uma fase importante na aplicação de qualquer modelo porque contribui para superar a falta de precisão na determinação dos valores parametrizados, para gerar conhecimento sobre o problema e também aumentar a confiança nos resultados obtidos (DIAS *et al.*, 1997). Desta forma, com a construção do modelo e sua transcrição para o aplicativo Hiview, foi possível analisar as taxas de substituição, tanto local quanto globalmente.

O gráfico da figura 15 identifica os 11 critérios de maior impacto do modelo, representando 29% da pontuação total. No entanto, nota-se uma pequena variação entre cada critério, visto que para completar a pontuação de 100% existem mais 88 critérios.

		MDL ORDER	CUMWT	DIFF	WTD	SUM
Percep.Estrat.	Cadeia Valor	5.1	0	0.00	5.07	
Aval.Riscos	Plano Conting.	4.3	0	0.00	9.34	
Qualidade	Boas Praticas	4.2	0	0.00	13.53	
Exig.Legais	Etica Com.	2.5	0	0.00	16.05	
Relacionam.	Valores	2.5	0	0.00	18.56	
Relacionam.	Cód.Conduta	2.1	0	0.00	20.69	
Mudança Cult.	Sensibilização	2.0	0	0.00	22.65	
Dir.Humanos	Errad.Trab.Fo.	1.8	0	0.00	24.42	
Mudança Cult.	Comprometim.	1.7	0	0.00	26.12	
Gestão Empr.	Gerenciemen.	1.5	0	0.00	27.65	
Mudança Cult.	Estrut.Suporte	1.5	0	0.00	29.15	
		100.0		0.00		

Figura 15: Os 11 Critérios de maior impacto conforme Taxa de Substituição
Fonte: Dados da Pesquisa

Os 5 critérios de maior impacto representam 18,56% da pontuação total. Ao obter-se um nível a mais na escala desses critérios, a pontuação total de -36 reduziria para -16, mas ainda estaria aquém do desejado.

A figura 16 apresenta a pontuação atual (status quo) de -36, a proposta 1 que é elevar um nível na escala dos 5 critérios (indicadores) de maior impacto, que aumentaria para -16, e a proposta 2 que é elevar um nível na escala de todos os critérios que estão abaixo do nível neutro (0), o que aumentaria a pontuação para 7. Seria apenas um começo, já que para atingir o nível de excelência teria que ultrapassar a 100 pontos.

		Avaliar Sust Data Breakdown			
		Proposta 1			
BRANCH	Wt	Status quo	Proposta 2		CumWt
Economica	33	-37	-22	2	33.0
Social	29	-31	-31	5	29.0
Ambiental	38	-40	2	13	38.0
TOTAL	100	-36	-16	7	100.0

Figura 16: Análise da Proposta 1 e da Proposta 2 em relação a situação atual
Fonte: Dados da Pesquisa

A pontuação de -36 foi entendida pelos decisores como consequência da empresa nunca ter direcionado esforços para a questão da sustentabilidade, principalmente na área ambiental e social. O modelo foi de grande relevância pela possibilidade dos decisores de visualizarem a situação global da empresa, suas ações e respectivas consequências.

No modelo construído, verificou-se não ser possível um resultado satisfatório trabalhando somente os critérios de maior representatividade no valor global devido a diferença das taxas ser relativamente pequena entre os critérios. O grande desafio será aumentar o nível em todos os critérios.

As figuras 17, 18 e 19 confirmam que a proposta 2, de elevar um nível na escala de todos os descritores abaixo do nível neutro, é superior a proposta 1.

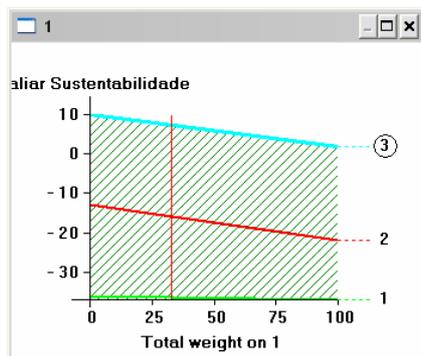


Figura 17: Análise da Proposta 2 (3) em relação a Proposta 1 (2) e Status quo (1) da área Econômica
Fonte: Dados da Pesquisa

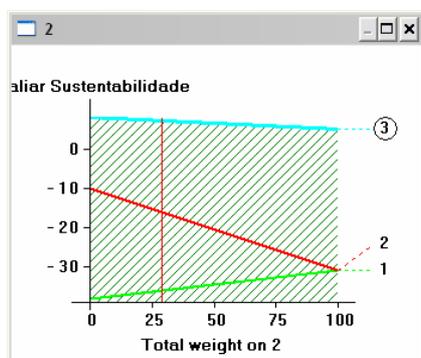


Figura 18: Análise da Proposta 2 (3) em relação a Proposta 1 (2) e Status quo (1) da área Social
Fonte: Dados da Pesquisa

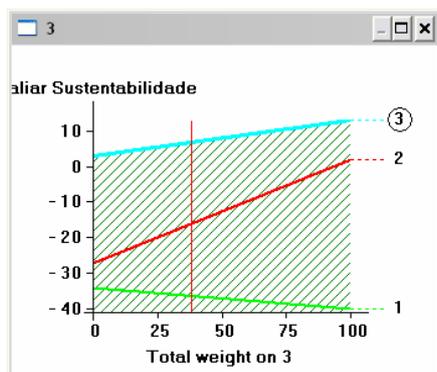


Figura 19: Análise da Proposta 2 (3) em relação a Proposta 1 (2) e Status quo (1) da área Ambiental
Fonte: Dados da Pesquisa

Para Epstein e Roy (2003) e também Keeble et al. (2002), o desempenho sustentável pode ser definido como a performance de uma empresa em todas as dimensões, o que exige um modelo de gestão que estabeleça a ligação entre gestão ambiental e social com negócio e estratégia competitiva, além de integrar informação ambiental e social com informação econômica da empresa (EPSTEIN e ROY, 2003;

KEEBLE et al., 2002). Assim, não há resultados satisfatórios apenas com aumento dos níveis na área econômica e social, por exemplo, com estagnação dos níveis da área ambiental. A busca de melhoria será constante, bem como manter o equilíbrio entre as áreas econômica, social e ambiental.

Desta forma, após análise dos resultados, o decisor adquiriu melhor entendimento do problema, que sustentabilidade é alcançar a longevidade trabalhando para aumentar o nível em todos os critérios e identificou a necessidade de elaborar uma estratégia buscando aumentar o nível de desempenho da sustentabilidade corporativa iniciando ações conjuntas nos diversos critérios construídos no modelo.

Schaltegger e Wagner (2006) afirmam que a avaliação do desempenho da sustentabilidade requer dos gestores que definam metas e critérios que sejam entendidos pela empresa, que sejam comunicativos e tenham interação com os stakeholders e que estabeleçam uma informação, avaliação e um sistema de relatório que dê suporte à gestão e comunicação dos indicadores com questões importantes para os stakeholders e para o sucesso da empresa. Isto foi possível após termos aplicado o modelo proposto para a construção do sistema de avaliação com o uso da MCDA-C. A tarefa da gestão agora será identificar estratégias relacionadas às questões de sustentabilidade, acompanhar, avaliar e informar aos interessados

A metodologia multicritério empregada neste estudo adotou uma abordagem construtivista, onde o modelo construído teve como propósito aumentar o entendimento do decisor sobre a sustentabilidade empresarial. Esta maior compreensão permitiu ao decisor identificar, organizar e mensurar os aspectos críticos, bem como visualizar o perfil da situação atual por meio dos indicadores. A partir desse entendimento, será possível melhor gerenciar os aspectos relacionados à sustentabilidade.

As recomendações a partir do modelo proposto são:

- Criar comitê de sustentabilidade;
- Treinar comitê de sustentabilidade;
- Rever planejamento estratégico anualmente, considerando as questões de sustentabilidade;
- Estabelecer indicadores para acompanhar o alcance dos objetivos;
- Elaborar código de conduta;
- Efetuar treinamento dos funcionários sobre conceitos do código de conduta;

- Realizar programas de sensibilização dos funcionários na questão da sustentabilidade;
- Mapear competências funcionais, gerenciais e organizacionais, bem como os níveis de decisão e responsabilidade;
- Capacitar gestores nas competências funcionais, gerenciais e organizacionais;
- Criar e treinar comitê de auditoria interna;
- Realizar avaliação de desempenho dos resultados da empresa mensalmente;
- Efetuar planejamento tributário juntamente com especialistas;
- Avaliar equilíbrio do crescimento da empresa;
- Avaliar sistema de informações e treinamento do pessoal que opera o sistema;
- Elaborar plano de contingência e testar plano;
- Efetuar avaliação de desempenho dos funcionários;
- Avaliar necessidades e programar treinamento interno e externo dos funcionários;
- Efetuar pesquisa salarial periodicamente e analisar amplitude dos níveis salariais;
- Manter política salarial justa e competitiva;
- Criar a participação por resultados;
- Criar canal especializado no RH para ouvir empregados;
- Elaborar normas de proibição de práticas discriminatórias e conscientizar funcionários;
- Elaborar normas de proibição de práticas de assédio moral e sexual e conscientizar funcionários;
- Criar canal confidencial para avaliar processo de contratação sem discriminação;
- Manter vagas para portadores de deficiência e reabilitados;
- Manter vagas para menor aprendiz;
- Manter campanhas regulares de conscientização sobre saúde e segurança;
- Fornecer informações sobre a empresa aos funcionários e divulgar organograma;
- Realizar treinamentos sobre novos produtos e novas políticas;
- Elaborar manual de boas práticas de fabricação;
- Manter programa de incentivo a sugestões;
- Realizar atividades sistemáticas de integração dos funcionários;
- Mapear cargos estratégicos e criar planos de sucessão;

- Manter relação contratual, monitorar requisitos com trabalhadores terceirizados e repassar alguns benefícios;
- Reunir com representantes locais, assistentes sociais e ONGs para levantar necessidades para projetos sociais;
- Incentivar o trabalho voluntário e divulgar projetos sociais entre funcionários;
- Participar de grupo de trabalhos voltados ao interesse público;
- Atuar na melhoria de espaços públicos;
- Elaborar projetos em parceria com o poder público para melhorias de escolas e creches;
- Monitorar fornecedores no tratamento da questão da erradicação do trabalho infantil e do trabalho forçado;
- Elaborar política de responsabilidade ambiental e discutir estas questões com os fornecedores;
- Elaborar programas de conscientização dos funcionários quanto à redução de desperdício, reutilização e reciclagem;
- Avaliar o impacto indireto das atividades na comunidade local;
- Desenvolver atividades sistemáticas de educação ambiental para os funcionários;
- Elaborar estudos de redução do consumo de energia, água, produtos tóxicos e matérias primas;
- Elaborar estudo de destinação adequada para cada resíduo;
- Criar indicadores de eficiência ambiental;
- Efetuar tratamento adequado dos rejeitos e resíduos;
- Criar política e disponibilizar canal de informação sobre produtos com consumidores e clientes;
- Treinar equipe de atendimento ao cliente/consumidor;
- Registrar e comunicar internamente as reclamações dos consumidores;
- Monitorar as redes sociais, averiguando o que dizem sobre os produtos da empresa;
- Utilizar o Twitter para informação aos consumidores;
- Definir percentual do faturamento para investimento em produtos de inovação tecnológica;
- Desenvolver canal de distribuição e criar linha de produtos ecologicamente corretos;

- Analisar impacto ambiental da cadeia de valor;
- Incluir nos contratos aspectos ambientais e sociais;
- Acompanhar indicadores do modelo construído e avaliar o grau de sustentabilidade da empresa periodicamente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que o conceito de desenvolvimento sustentável tenha sido proveniente do nível macroeconômico, a sua aplicação tem sido crescente nas empresas, sendo comum atualmente aceitar a idéia de que sem o apoio das empresas, a sociedade nunca alcançará o desenvolvimento sustentável. É amplamente reconhecido que a indústria é parte fundamental para o desenvolvimento e criação de riqueza, sendo portanto, um importante ator social que deve desempenhar o seu papel proeminente na criação de um futuro sustentável.

É evidente a importância de se estabelecer indicadores de sustentabilidade para avaliar a performance e alcançar as metas estabelecidas para as atividades da empresa, que resultará em ganhos ambientais, sociais e econômicos que possibilitarão investimentos em novas tecnologias. Estes novos investimentos irão agregar maior valor à empresa, além de atender às necessidades globais de preservação ambiental.

Segundo Keeble et al. (2003), a abordagem que leva a desenvolver um conjunto de indicadores é formada a partir de quatro perguntas principais: (i) o que é crítico e relevante para a organização? (ii) que compromissos a organização necessita apoiar? (iii) como os indicadores irão aferir o desempenho? (iv) o que o público de interesse espera dos indicadores? Estas questões fundamentais formam a base para a informação de um processo para o desenvolvimento de indicadores de desempenho a nível corporativo dentro da organização.

Com base nessa perspectiva, respondeu-se as perguntas da pesquisa: (i) como pode ser identificado um conjunto de indicadores de desempenho que caracterizem a sustentabilidade da empresa? (ii) como pode ser mensurado o grau de alcance das propriedades analisadas da organização quanto ao seu compromisso com a sustentabilidade, tanto individual quanto globalmente? A seção 4 “Estudo de caso: construção do modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa” apresenta o procedimento para responder este questionamento, uma vez que a metodologia sugerida teve a capacidade de encapsular, organizar, mensurar e integrar as preocupações do decisor, voltadas para as questões de sustentabilidade da empresa.

Assim, o objetivo da pesquisa – desenvolver um modelo de avaliação da sustentabilidade corporativa, construído com base no sistema de valores, interesses e preferências dos decisores – foi alcançado, por meio do estudo de caso, com a construção do Modelo para Avaliar a Sustentabilidade Corporativa. Os fatores relevantes que afetam o grau de alcance das propriedades das diversas áreas da empresa

nos compromissos com a sustentabilidade, segundo a visão dos decisores, foram esclarecidos.

A análise das abordagens de avaliação da sustentabilidade corporativa, utilizando modelos de gestão globalmente aceitos para o aperfeiçoamento dos processos e ações das empresas na busca do equilíbrio sustentável, serviu para avaliar os aspectos considerados em cada ferramenta, identificando as estratégias utilizadas para relatar o desempenho econômico, ambiental e social. No entanto, o que a empresa analisada no estudo de caso buscava era um sistema de avaliação que considerasse suas particularidades e o contexto no qual está inserida.

Keeble *et al.* (2003) afirma que os indicadores devem refletir a realidade empresarial, os valores e cultura da organização, bem como seu desenvolvimento não deve ser restringido às metodologias ou normas prescritivistas. Sendo assim, a metodologia MCDA-C foi vinculada à pesquisa por sua capacidade de construir o entendimento do contexto pelos atores, de forma que possam identificar, organizar, mensurar e integrar os aspectos por eles percebidos como importantes. A análise das ferramentas encontradas na literatura objetivou aumentar o conhecimento para construção do modelo utilizando a metodologia MCDA-C.

O desempenho de cada um dos critérios de sustentabilidade da empresa foi avaliado por intermédio do modelo desenvolvido, que possibilitou não somente avaliar o desempenho, como também identificar oportunidades para o aperfeiçoamento nas questões de desenvolvimento sustentável. O modelo possibilitou identificar que a estratégia da empresa deverá considerar todos os critérios das áreas econômica, social e ambiental, demonstrando que a diferenças entre as taxas de substituição são estritamente pequenas, que terá grande importância as ações de comunicação com os diversos *stakeholders* e que há um trabalho árduo a fazer em termos de conscientização dos funcionários, fornecedores, clientes, consumidores e comunidade nas questões de sustentabilidade.

Destaca-se que devido a pesquisa ser Fenomológica, Construtivista, Particular sob a forma de Estudo de Caso, o modelo de avaliação construído é de aplicação específica para a empresa em que foi desenvolvido o trabalho, o que não impede a utilização do processo em outros contextos.

Como recomendação para futuras pesquisas, pode-se apontar o desenvolvimento de um banco de dados específicos para o modelo de avaliação desenvolvido, bem como o desenvolvimento de ferramentas computacionais que integrem os diversos softwares

utilizados para a construção do modelo. Esta pesquisa poderá servir de apoio para o desenvolvimento de outros modelos de avaliação de desempenho, além de colaborar com o aumento do conhecimento sobre a metodologia MCDA-C.

REFERÊNCIAS

ACCOUNTABILITY. **Accountability1000**. Accountability Institute of Social and Ethical Accountability: London, 1999.

AGENDA 21 BRASILEIRA. **Ministério do Meio Ambiente**. Portal <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.montaeidEstrutura=18eidConteudo=1081eidMenu=375> [13 janeiro 2009], 2003.

ANDRIOF, J.; MCINTOSH, M. **Perspectives on Corporate Citizenship**. Sheffield: Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2001.

ARROW, K.; BOLIN, B.; COSTANZA, R.; DASGUPTA, P.; FOLKE, C.; HOLLING, C.; JANSSON, B. O.; LEVIN, S.; MÄLER, K. G.; PERRINGS, C.; PIMENTEL, D. **Economic growth, carrying capacity and the environment**. *Science* 268: 520-521, 1995.

AYRES, R. U. **Industrial metabolism and global change**. *International Social Sciences Journal* 121: 23-42, 1989.

_____. **Industrial metabolism: theory and policy**. In *Industrial Metabolism: Restructuring for Sustainable Development*, Ayres, R. U.; Simonis, U. E. (eds). United Nations University Press: Tokyo, 3-20, 1994.

_____.; FLÜCKIGER, P.; HOCKERTS, K. (eds). **Report of the Second Antwerp Eco-Efficiency Workshop**, March, WBCSD: Geneva, 1995.

ATKINSON, G.; DUBOURG, W.R.; HAMILTON, K.; MUNASINGHE, M.; PEARCE, D.; YOUNG, C.E.F. **Measuring Sustainable Development: Macroeconomics and Environment**. Cheltenham: Edward Elgar, 1997.

_____.; HETT, T.; NEWCOMBE, J. **Measuring Corporate Sustainability**. *Journal of Environmental Planning and Management* 43 (2): 235-252, 2000.

AZAPAGIC, A. **Life cycle assessment: a tool for identification of more sustainable products and processes**. In: *Handbook of Green Chemistry and Technology*, Clark, J. e Macquarrie, D. (eds), Blackwell Science, Oxford, UK, pp 62–85, 2002.

_____. **Systems Approach to Corporate Sustainability: A General Management Framework**. *Trans IChemE, Parte B*, vol. 81: 303-315, 2003.

_____.; PERDAN, S. **Indicators of Sustainable Development for Industry: A General Framework**. *Trans IChemE, Part B, Proc Safe Env Prot*, 78(4): 243–261, 2000.

BANA E COSTA, C.A. **Structuration, Construction et Exploitation d'un Modèle Multicritère d'Aide à la Decision**. Thèse de doctorat pour l'obtention du titre de Docteur en Ingénierie de Systèmes. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior Técnico, 1992.

_____. **Três convicções fundamentais na prática do apoio à decisão.** Pesquisa Operacional, vol. 13, nº1, junho 1993.

_____.; ENSSLIN, L.; CORRÊA, E.C.; VANSNICK, J.C. **Decision Support Systems in Action: Integrated Application in a Multicriteria Decision Aid Process.** European Journal of Operational Research, v. 113, n.2, 315-335, 1999.

_____.; VANSNICK, J.C. (1995). **Uma Nova Abordagem ao Problema de Construção de uma Função de Valor Cardinal: MACBETH.** Investigação Operacional, v. 15, junho, 15-35.

BANERJEE, S. B. **Managerial Perceptions of Corporate Environmentalism: Interpretations from Industry and Strategic Implications for Organizations.** Journal of Management Studies 38 (4): 489-513, 2001.

BANSAL, P. **The Corporate Challenges of Sustainable Development.** Academy of Management Executive 16(2): 122–131, 2002.

_____.; BOGNER W. **Deciding on ISO 14001: economics, institutions, and context.** Long Range Planning 35(3): 269–290, 2002.

_____.; CLELLAND, I. 2004. **Talking Trash: Legitimacy, Impression Management, And Unsystematic Risk In The Context Of The Natural Environment.** Academy of Management Journal 47(1): 93–103, 2004.

_____.; ROTH K. **Why companies go green: a model of ecological responsiveness.** Academy of Management Journal 43(4): 717–736, 2000.

BARCLAY, S. HIVIEW software package. London: London School of Business, 1984.

BARNEY, J.B. **Firm resources and sustained competitive advantage.** Journal of Management 17(1): 99-121, 1991.

BEINAT, E. **Multiattribute Value Functions for Environmental Management.** Amsterdam: Timbergen Institute Research Series, 1995.

BELL, S.; MORSE, S. **Sustainability Indicators.** Measuring the Immeasurable, Earthscan, London, 1999.

BELTON, V. **Multiple criteria decision analysis – practically the only way to choose.** In: Hendry, L.C., Eglese, R.W. (Eds). Operational Research Tutorial Papers: 1990. Birmingham: OR Society, 1990.

BELZ, F. **Integratives Öko-Marketing.** Erfolgreiche Vermarktung von ökologischen Produkten und Leistungen. Gabler: Wiesbaden, 2001.

BENNETT, M.; JAMES, P. **Environment-Related Performance Measurement: Current Practice and Trends,** Ashridge Management College, Ashridge, 1997.

_____.; JAMES, P. **Sustainable Measures: Evaluation and Reporting of Environmental and Social Performance**. Greenleaf: Sheffield, 1999.

BHIMANI, A.; SOONAWALLA, K. **From Conformance to Performance: the Corporate Responsibilities Continuum**. *Journal of Accounting and Public Policy* 24(3): 165–174, 2005.

BOSSEL, H. **Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications: a report to the Balaton Group**. Winnipeg: IISD, 1999.

BRODHAG, C. **Le Développement Durable et les Entreprises: le SD 21000**. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, 2004. Disponível em: <<http://www.brodhag.org>>. Acesso em 13 jan. 2009.

BROWN, D. **The Accountable Business: Managing Corporate Responsibility in Practice**. Cambridge: Arthur D. Little Limited, 2000.

BRUNDTLAND, G.H. **Our Common Future**. Report of the World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press, 1987.

CABEZA, M. **The concept of weak sustainability**. *Ecological Economics* 17: 147-156, 1996.

CALLENS, I.; TYTECA, D. **Towards Indicators of Sustainable Development for Firms: Concepts and Definitions**. *Ecological Economics*, 28: 41–53, 1999.

CAMPOS, F.M.; LEMME, C.F. **Exame da Metodologia dos Índices Internacionais do Mercado Acionário** e da experiência brasileira na área do investimento socialmente responsável. IX ENGEMA – Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, Curitiba, 19-21 de novembro, 2007.

CAROLL, A.B. **A Three-dimensional Conceptual Model of Corporate Performance**. *Academy of Management Review* 4: 497–505, 1979.

_____. **Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct**. *Business and Society* 38(3): 268–295, 1999.

CEPAA. **Council on Economic Priorities Accreditation Agency – CEPAA. SA8000 Social Accountability Standards**, 1997. Disponível em: <<http://www.sa-intl.org>>. Acesso em 14 ago. 2009

CERIN, P.; KARLSON, L. **Business Incentives for Sustainability: A Property Rights Approach**. *Ecological Economics* 40(1): 13–22, 2002.

CLARKSON, M. **A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance**. *Academy of Management Review* 20(1): 92–117, 1995.

COMMISSION FOR THE EUROPEAN COMMUNITIES (CEC). **Towards Sustainability**. Bruxelas: CEC, 1993.

COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTANZA, R.; DALY, H.E.; BARTHOLOMEW, J. **Goals, agenda and policy recommendations for ecological economics**. In Ecological Economics, Costanza R. (ed), Columbia University Press: New York, 1-20, 1991.

_____.; DALY, H. E. **Natural capital and sustainable development**. Conservation Biology 6: 37-46, 1992.

CPDS. **Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Brasileira**. Portal <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/36044.html> [13 janeiro 2009], 1997.

DAHL, A.L. **The Big Picture: Comprehensive Approaches**. In: Sustainability Indicators [editado por B. Moldan e S. Bilharz]. Report on the Project on Indicators of Sustainable Development. Chichester: John Wiley e Sons, 69-83, 1997.

DALY, H.E. **Toward some operational principles of sustainable development**. Ecological Economics 2: 1-6, 1990.

_____. **Steady – State Economics**. Londres: Earthscan Publications, 1992.

_____. **On Wilfred Beckerman's critique of sustainable development**. Environmental Values 4: 49-55, 1995.

DESIMONE, L.; POPOFF, F. **Eco-Efficiency: the Business Link to Sustainable Development**. MIT Press: Cambridge, 1997.

DIAS, L.C.; COSTA, J.P.; CLIMACO, J.N. **Conflicting Criteria, Cooperating Processors** – Some experiments on implementing decision support method on a parallel computer. Computers e Operations Research, 1997.

DIPIAZZA, S. A.; ECCLES, R.G. **Building Public Trust: The Future of Corporate Reporting**. John Wiley and Sons Inc., 2002.

DJSI. **Dow Jones Sustainability World Indexes Guide**. Versão 9.1. Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.sustainability-index.com>>. Acesso em 14 ago. 2009.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na organização**. São Paulo: Atlas, 1995.

DRISCOLL, C.; CROMBIE, A. **Stakeholder Legitimacy Management and the Qualified Good Neighbor: the case of Nova Nada and JDI**. Business and Society 40(4): 442–471, 2001.

DTI. **Sustainable Development: Improving Competitiveness through Corporate Social Responsibility**. A Directors Guide. Department of Trade and Industry, London, May 2001.

Dutra, A. **Metodologia para Avaliar e aperfeiçoar o Desempenho Organizacional: Incorporando a Dimensão Integrativa à MCDA Construtivista-Sistêmico-Sinérgica**. Tese (doutorado), Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2003.

DYLLICK, T. **Environment and competitiveness of companies**. In International Environmental Management Benchmarks, Hitchens, D.M.W.N, Clausen, J., Fichter, K. (eds). Springer: Berlin, 1999.

_____.; BELZ, F.M.; SCHENEIDEWIND, U. **Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit**. Hanser: Munich, 1999.

_____.; HOCKERTS, K. **Beyond the business case for corporate sustainability**. Business Strategy and the Environment 11: 130-141, 2002.

EC 2001. **Communication on Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility**. COM 2001, 366, Bruxelas, Julho, 2001.

EC 2002. **Communication from the Commission Concerning Corporate Social Responsibility: A Business Contribution to Sustainable Development**. COM 2002, 347, Bruxelas, Julho, 2002. Disponível em: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/services/social_policies/csr_communication_en.pdf>. Acesso em 13 jan. 2009.

ECONTUR. **German LA21**. Portal http://www.econtur.de/LA21/index_LA21.htm [13 janeiro 2009], 2001.

EDEN, C.; JONES, S.; SIMS, D. **Messing About in Problems**. Oxford: Pergamon, 1983.

EHRENFELD, J. **Industrial Ecology: A Framework For Product And Process Design**. Journal of Cleaner Production 5(1/2): 87-95, 1997.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business**. Capstone: Oxford, 1997.

ENQUETE KOMMISSION. **Konzept Nachhaltigkeit, Zwischenbericht der Enquete – Kommission ‘Schutz des Menschen und der Umwelt’**. Dt. Bundestag: Bonn, 1997.

ENSSLIN, L.; CAMPOS, Marcelo L. de. **A prática do aprendizado organizacional**. Revista Gestão Industrial, vol. 2, n. 1, p. 59-69, 2006. Disponível em: <<http://www.pg.cefetpr.br>>. Acesso em: 05 ago. 2009.

_____.; DUTRA, A.; ENSSLIN, S.R. **MCDA: A Constructivist Approach to the Management of human Resources at a Governmental Agency**. International Transactions in Operational Research- ITORS, Vol. 7, 79-100, 2000.

_____.; MONTIBELLER, G.N. **From Cognitive Maps to Multicriteria Models: Toward a Formal Procedure for the Transition**. Artigo apresentado na INFORMS Conference – Israel ‘98, Israel, Tel Aviv, 1998.

_____.; MONTIBELLER, G.N.; NORONHA, S.M. **Apoio à decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas.** Florianópolis: Insular, 2001.

_____.; NORONHA, S.M. **Uma visão geral do software HIVIEW.** Laboratório de Metodologias Multicritério em Apoio à Decisão. Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 1997.

ENSSLIN, S. R. (2002). **Incorporação da perspectiva sistêmico-sinérgica na metodologia MCDA construtivista: uma ilustração de implementação.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. Brasil, 2002.

EPSTEIN, M.J.; ROY, M.J. **Environmental Management to Improve Corporate Profitability.** Journal of Cost Management November/December: 26–34, 1997.

_____.; ROY, M.J. **Sustainability In Action: Identifying And Measuring The Key Performance Drivers.** Long Range Planning 34(5): 585–604, 2001.

_____.; ROY, M.J. **Improving Sustainability Performance: Specifying, Implementing and Measuring Key Principles.** Journal of General Management 29 (1): 15–31, 2003.

ETHOS. **Guia para Elaboração de Balanço Social e Relatório de Sustentabilidade.** São Paulo: Instituto Ethos, 2008. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br>>. Acesso em 14 ago. 2009.

_____. **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial 2007.** São Paulo: Instituto Ethos, 2007. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br>>. Acesso em 14 ago. 2009.

FARMER, M.; RANDALL, A. **The rationality of a safe minimum standard.** Land Economics 74: 287-302, 1998.

FIGGE, F. **Value-Based Environmental Management From Environmental Shareholder Value To Environmental Option Value.** Corporate Social Responsibility and Environmental Management 12(1): 19–30, 2005.

_____.; HAHN T. **Environmental Shareholder Value Matrix.** Konzeption, Anwendung und Berechnung. Universität Lüneburg: Lüneburg, 2002.

_____.; HAHN, T. **Sustainable Value Added – measuring corporate contributions to sustainability beyond eco-efficiency.** Ecological Economics 48: 173-187, 2004.

_____.; HAHN, T.; SCHALTEGGER, S.; WAGNER, M. **The Sustainability Balanced Scorecard - Linking Sustainability Management to Business Strategy.** Business Strategy And The Environment 11(5): 269–284, 2002.

FREEMAN, R.E. **Strategic Management: a Stakeholder Approach**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1984.

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

FTSE4. **Ground Rules for the Management of the FTSE4Good Index Series**. Versão 1.3. Londres, Agosto, 2005. Disponível em: <<http://www.ftse.com/ftse4good>>. Acesso em 14 ago. 2009.

GALLOPIN, G.C. **Indicators and their use: information for decision-making**. In: Sustainability Indicators [editado por B. Moldan e S. Bilharz]. Report on the Project on Indicators of Sustainable Development. Chichester: : John Wiley e Sons, 13-27, 1997.

GIFFHORN, E. **Construção de modelo de avaliação de desempenho de empresas terceirizadas com a utilização da metodologia MCDA-C**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPP, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. Brasil, 2007.

GLACHANT, M.; SCHUCHT, S.; BÜLTMANN, A.; WÄTZOLD, F. **Companies' Participation In EMAS: The Influence Of The Public Regulator**. Business Strategy And The Environment 11(4): 254–266, 2002.

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

GOBBELS, M.; JAN, J. **AA1000 and SA8000 Compared: A Systemic Comparison of Contemporary Accountability Standards**. Managerial Auditing Journal 18 (1): 54-58, 2003.

GOODWIN, P.; WRIGHT, G. **Decision Analysis for Management Judgement**. Cambridge: John Wiley e Sons, 1991.

GOYDER, G. **The Responsible Company**. Blackwell: Oxford, 1961.

GRAY, R. **Accounting And Environmentalism: An Exploration Of The Challenge Of Gently Accounting For Accountability, Transparency And Sustainability**. Accounting, Organizations and Society 17(5): 399–425, 1992.

GRI. Global Reporting Initiative. **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade**. Versão em português. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org>>. Acesso em 14 ago. 2009.

HAHN, T. **Why and When Companies contribute to Societal Goals: the effect of reciprocal stakeholders behavior**. Best Paper Proceedings of the 2004 Annual Conference of the Academy of Management “Creating Actionable Knowledge”, New Orleans, 2004.

_____. **Gesellschaftliches Engagement Von Unternehmen.** Reziproke Stakeholder, Ökonomische Anreize, Strategische Gestaltungsoptionen. Deutscher Universitäts Verlag: Wiesbaden, 2005.

_____.; SCHEERMESSE, M. **Approaches to Corporate Sustainability among German Companies.** Corporate Social Responsibility and Environmental Management. Publicado online em Wiley InterScience. DOI:10.1002/crs.100, 2006. Disponível em: <<http://www.interscience-wiley.com>>. Acesso em 13 jan. 2009.

HANLEY, N. **Macroeconomic Measures of ‘Sustainability’.** Journal of Economic Surveys 14: 1- 30, 2000.

HARDI, P.; ZDAN, T. J. **The Dashboard of Sustainability.** Draft Paper, Winnipeg: Iisd, 2000.

HART, S. **Beyond Greening: Strategies For A Sustainable World.** Harvard Business Review 75(1): 66–76, 1997.

_____.; MILSTEIN, M. **Creating Sustainable Value.** Academy Of Management Executive 17(2): 56–67, 2003.

HARTE, M. J. **Ecology, sustainability, and environment as capital.** Ecological Economics 15: 157-164, 1995.

HARTWICK, J. **Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources.** American Economic Review 67: 972-974, 1977.

HEDSTROM, G.; POLTORZYCKI, S.; STROH, P. **Sustainable development: the next generation.** Prism – Sustainable Development: How Real, How Soon, and Who’s Doing What? 4: 5-19, 1998.

HEIJUNGS, R.; GUINÉE, J.B. **Centrum voor Milieukunde.** Environmental Life Cycle Assessment of Products: October 1992. Centrum voor Milieukunde: Leiden, 1992.

HENDERSON, D. **Misguided Virtue. False Notions of Corporate Social Responsibility.** New Zealand Business RoundTable, Wellington, 2001.

HICKS, J. R. **Value e Capital.** Clarendon: Oxford, 1946.

HMELJEVSKI, J.I. (2007). **Modelo de Avaliação do Desempenho da Área de Operações Comerciais de uma Rede de Emissoras de Televisão.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. Brasil, 2007.

HOLLIDAY, C. **Sustainable growth, the DuPont way.** Harvard Business Review. September: 129-134, 2001.

HOLME, R.; WATTS, P. **Corporate Social Responsibility: Making Good Business Sense.** World Business Council of Sustainable Development: Geneva, 2000.

HUIZING, A.; DEKKER, H.C. **Helping to pull our planet out of the red**: an environmental report of BSO/origin. *Accounting Organizations and Society* 17, 449–458, 1992.

IEMI. **Brasil Têxtil 2008**. Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira. São Paulo: Instituto de Estudos e Marketing Industrial Ltda., 2008.

ISE. **Índice de Sustentabilidade Empresarial** - BOVESPA. Centro de Estudo em Sustentabilidade da EAESP-FGV. São Paulo, 2005.

ISO 9000:2000. **Quality Management Systems**—Fundamentals and Vocabulary. International Organisation for Standardisation, Geneva, 2000.

ISO 14001:1996. **Environmental Management Systems**—Specification with Guidance for Use. International Organisation for Standardization, Geneva, 1996.

JENNINGS, P.D.; ZANDBERGEN, P.A. **Ecologically Sustainable Organizations**: an institutional approach. *Academy of Management Review* 20(4): 1015–1052, 1995.

JESINGHAUS, J. **Indicators for decision making**. European Commission, JCR, TP 361, Draft, 1999. Disponível em: <http://esl.jrc.it/envind/idm/idm_e_.htm>. Acesso em 20 jul. 2009.

LANDRY, M. **A note on the concept of problem**. *European Group for Organizations Studies*, 16/2315-2343, 1995.

LOUETTE, A. **Gestão do Conhecimento – Compêndio para Sustentabilidade**: Ferramentas de Gestão de Responsabilidade Socioambiental. Antakarana Cultura Arte Ciência / Willis Harnan House. 1ª edição. São Paulo, 2007.

KAPTEIN, M.; WEMPE, J. **Sustainability management, balancing conflicting economic, environmental and social corporate responsibilities**. *Journal of Corporate Citizenship* 1 (2): 91-106, 2001.

KEATING M. **The Earth Summit's Agenda for change**. Centre for Our Common Future: Geneva, 1993.

KEEBLE, J.J.; TOPIOL, S.; BERKELEY, S. **Using Indicators to Measure Sustainability Performance at a Corporate and Project Level**. *Journal of Business Ethics* 44 (2): 149–158, 2002.

_____.; TOPIOL, S.; BERKELY, S. **Using Indicators to Measure Sustainability Performance at a Corporate and Project Level**. *Journal of Business Ethics* 44: 149-158, 2003.

KEENEY, R.L. **Value-Focused Thinking**: A Path to Creative Decision-making. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.

_____.; RAIFFA, H. **Decision with Multiple Objectives, Preferences and Value Tradeoffs**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

KEIJZERS, G. **The Transition to the Sustainable Enterprise**. Journal of Cleaner Production 10 (4): 349-359, 2002.

KLAVER J.; JONKER J. **The significance of recent EMS standards as an impetus for improvement**. Eco-Management and Auditing 5(1): 1–5, 1998.

KNOEPFEL, I. **Dow Jones Sustainability Group Index: A Global Benchmark for Corporate Sustainability**. Corporate Environmentl Strategy 8 (1): 6-15, 2001.

KPMG AUDITORES INDEPENDENTES. **Sinopse Contábil 2003**. Disponível em: <<http://kpmg.com.br>>. Acesso em 20 ago. 2009.

KRAJNC, D.; GLAVIC, P. **Indicators of Sustainable Production**. Clean Techn Environ Policy 5: 279-288, 2003.

LA21UK. **UK Local Agenda 21**. Portal <http://www.la21.org.uk>. [13 janeiro 2009], 2001.

LANDRY, M. **A note of the concept of problem**. European Group for Organizations Studies, 16/2315-2343, 1995.

_____.; BANVILLE, C. ORAL, M. **Model Legitimation in Operacional Research**. European Journal of Operational Research, n. 92, 443-457, 1996.

LASCELLES, D. **Rating Environmental Risk**, Center for the Study of Financial Innovation, London, 1993.

LEWIN, D.; SABATER, J. **Corporate Philanthropy And Business Performance**. In Corporate Philanthropy at the Crossroads, Burlingame D, Young D (eds). Indiana University Press: Bloomington, IN; 105–126, 1996.

LIKERT, R. **The Human Organization: its Management and Value**. McGraw, Hill: New York, 1967.

LINNANEN, L. PANAPANANAN, V. **Roadmapping CSR in Finish Companies**. Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, CA, 2002.

LITZ R. **A resource-based-view of the socially responsible firm: stakeholder interdependence, ethical awareness, and issue responsiveness as strategic assets**. Journal of Business Ethics 15: 1355–1363, 1996.

LOVINS, A. B.; LOVINS, L. H.; HAWKEN, P. **A road map for natural capitalism**. Harvard Business Review 77 (3): 145-158, 1999.

MACIAS-CHAPULA, C.A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/agosto, 1998.

MARSANICH, A. **Environmental Indicators in EMAS Environmental Statements**. FEEM Nota di Lavoro, 26-98. Fondazione Eni Enrico Mattei, Milano, 1998.

MARSHALL R.S.; CORDANO, M.; SILVERMAN, M. **Exploring individual and institutional drivers of proactive environmentalism in the US wine industry**. *Business Strategy and the Environment* 14(2): 92–109, 2005.

MAXWELL, D.; VAN DER VORST, R. **Developing sustainable products and services**. *Journal of Cleaner Production* 11(8): 883–895, 2003.

MAZON, R.; MONZONI, M. RIBEIRO, G. **Combate à Biopirataria precisa preservar bons pesquisadores**. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Sustentável – Brazil Forever* 20 (4): 26-28, 2005.

MEADOWS, D.; RANDERS, J.; MEADOWS, D.L. **The Limits to Growth**. London: Potomac, 1972.

MERRIAN, S.B. (1993). **An Update on Adult Learning Theory**. San Francisco: Jossey-Bass, 1993.

_____. (1998). **The design of qualitative research**. In: _____. *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco: Allyn and Bacon, 4-25, 1998.

MILLER, D.W. **Estrutura das decisões humanas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1970.

MINTZBERG, H. (1976). **Planning on the left side and managing on the right**. *Harvard Business Review*, July/August, 49-58, 1976

MONTIBELLER, G.F. **Espaço socioambiental e troca desigual**. *Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis* 01 (02): 1-20, 2004.

MONTIBELLER, G.N. **Mapas Cognitivos Difusos para o Apoio à Decisão**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGE, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. Brasil, 2000.

MORROW D.; RONDINELLI D. **Adopting corporate environmental management systems: motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification**. *European Management Journal* 20(2): 159–171, 2002.

NASCIMENTO, L.F.; LEMOS, A.D.C.; MELLO, M.C.A. **Gestão Sociambiental Estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NEELY, A. **Performance Measurement System Design**. A Process-based Approach, Manufacturing Engineering Group, University of Cambridge, Cambridge, 1993.

NEUMAYER, E. **Weak Versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms**. Cheltenham: Elgar, 1999.

NORTON, B.; TOMAN, M. **Sustainability: ecological and economic perspectives**. *Land Economics* 73: 553-568, 1997.

O'DWYER, B. **Managerial Perceptions of Corporate Social Disclosure**. An Irish story. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 15(3): 406-436, 2002.

O'HARA, S. **Economics, Ethics and Sustainability: Redefining Connections**. *International Journal of Social Economics* 25(1): 43-62, 1998.

OLIVER C. **Sustainable Competitive Advantage: combining institutional and resource-based views**. *Strategic Management Journal* 18(9): 697-713, 1997.

OSBORN, A.F. **Applied Imagination**. Buffalo: Creative Education Foundation, 3 Ed., 1993.

PEARCE, D. **Economics, equity and sustainable development**. *Futures* 20: 598-605, 1988.

_____.; ATKINSON, G. **Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of 'weak'sustainability**. *Ecological Economics* 8: 103-108, 1993.

_____.; ATKINSON, G. **The concept of sustainable development: an evaluation of its usefulness ten years after Brundtland**. *Swiss Journal of Economics and Statistics* 134: 251-269, 1998.

_____.; MARKANDYA, A.; BARBIER, E.B. **Blueprint for a Green Economy**. Earthscan, London, 1989.

_____.; TURNER, K.; O'RIORDAN, T.; ADGER, N.; ATKINSON, G.; BRISSON, I.; BROWN, K.; DUBOURG, R.; FANKHAUSER, S.; JORDAN, A.; MADDISON, D.; MORAN, D.; POWELL, J. **Blueprint 3: measuring sustainable development**. Londres: Earthscan, 1996.

PETRI, S.M. **Modelo para Apoiar a Avaliação das Abordagens de Gestão de Desempenho e Sugerir Aperfeiçoamento: Sob a Ótica Construtivista**. Tese (doutorado). Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PEZZEY, J. **Market Mechanisms of Pollution Control**. In: TURNER, R.K. (ed.) *Sustainable Environmental Management: Principles and Practice*. Londres: Belhaven Press, 1988.

PIGOU, A.C. **Economics of Welfare**. Londres: Macmillan, 1932.

PRAKASH, A. **A New Institutional Perspective on ISO 14000 and Responsible Care**. *Business Strategy and the Environment* 8(5): 322-335, 1999.

_____. **Why do firms adopt 'beyond compliance' environmental policies?** *Business Strategy and the Environment* 10(5): 286-299, 2001.

PRESCOTT-ALLEN, R. **Barometer of Sustainability**: Measuring and communicating wellbeing and sustainable development. Cambridge: IUCN, 1997.

PRONK, J.; ULHAQ, M. **Sustainable development: from concept to action**. The Hague Report. New York: United Nations Development Programme, 1992.

PRUGH, T.; COSTANZA, R.; CUMBERLAND, J. H.; DALY, H. E.; GOODLAND, R.; NORGAARD, R. B. **Natural Capital and Human Economic Survival**. 2ª edição. Boca Raton: Lewis Publishers, 1999.

PWC (Price Waterhouse Coopers). **2002 Sustainability Survey Report**, PWC, Copenhagen, 2002. Disponível em: <<http://www.basisboekmvo.nl>>. Acesso em 20 jul. 2009.

QUAZI, A.; O'BRIEN, D. **An Empirical Test of a Cross-National Model of Corporate Social Responsibility**. *Journal of Business Ethics* 25: 33-51, 2000.

RAYNARD, P.; GONELLA, C. **A Social Audit Approach**: social auditing and sustainable development. *Environmental Excellence*: 46-48, 1996.

REILLY, W. **Private Enterprises and Public Obligations**: achieving sustainable development. *California Management Review* 41(4): 17-26, 1999.

ROBERTS, F.S. **Measurement Theory**. In: *Encyclopedia of Mathematics and its Applications* [edited by G. C. ROTA]. Vol. 7, London: Addison Wesley Publishing Company, 1979.

RONDINELLI D.; VASTAG G. **Panacea, common sense, or just a label?** The value of ISO 14001 environmental management systems. *European Management Journal* 18(5): 499-510, 2000.

ROOS, G.; DRAGONETTI, N. C.; EDVINSSON, L. **Intellectual Capital: navigating in the New Business Landscape**. New York University Press: New York, 1997.

ROSNER, W. **Mental Models for Sustainability**. *Journal of Cleaner Production* 3(1/2): 107-121, 1995.

ROY, B. **Méthodologie Multicritère d'Aide à la Décision**. Paris: Ed. Economica, 1985.

_____. **Decision-aid and decision-making**. *European Journal of Operational Research*, vol. 45, 324-331, 1990.

_____. **Decision science or decision-aid science?** *European Journal of Operational Research*, vol. 66, p. 184-203, 1993.

_____. **On operational research and decision aid**. *European Journal of Operational Research*, vol. 73, p. 23-26, 1994.

_____. **Multicriteria Methodology for Decision Aiding**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996.

_____.; VANDERPOOTEN, D. **The European School of MCDA: emergence, basic features and current works.** Journal of Multi-Criteria Decision Analysis, v. 5, 22-38, 1996.

RUSSO, M.; FOUTS, P. **A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability.** Academy of Management Journal 40(3): 534–559, 1997.

SAIIA, D. **Philanthropy and Corporate Citizenship.** Journal of Corporate Citizenship 1(2): 57–74, 2001.

SCHAEFER, N.R. **Modelo para Analisar o Perfil Profissional de um Gerente.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. Brasil, 2005.

SCHALTEGGER, S.; BURRITT, R. **Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts And Practice.** Greenleaf: Sheffield, 2000.

_____.; BURRITT, R.; PETERSEN, H. **An Introduction to Corporate Environmental Management.** Striving for Sustainability, Greenleaf, Sheffield, 2003.

_____.; FIGGE, F. **Environmental Shareholder Value: Economic Success With Corporate Environmental Management.** Eco-Management And Auditing 7(1): 29–42, 2000.

_____.; HERZIG, C.; KLEIBER, O.; MÜLLER, J. 2002. **Sustainability Management in Business Enterprises.** Concepts and Instruments for Sustainable Organisation Development. Bundesumweltministerium (BMU) und Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI): Berlin, 2002.

_____.; MÜLLER, K. **Calculating The True Profitability Of Pollution Prevention.** Greener Management International 17(Spring): 53–68, 1997.

_____.; STURM, A. **Ökologische Rationalität.** Die Unternehmung 4: 273-290, 1990.

_____.; STURM, A. **Ökologieorientierte Entscheidungen in Unternehmen.** Haupt: Bern, 1992.

_____.; STURM, A. **Eco-Efficiency by Eco-Controlling.** VDF: Zürich, 1998.

_____.; WAGNER, M. **Integrative management of sustainability performance, measurement and reporting.** International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation, 3 (1): 1-19, 2006.

SHRIVASTAVA P. **The role of corporations in achieving ecological sustainability.** Academy of Management Review 20(4): 936–960, 1995.

- SIMON, H. A. **Comportamento administrativo**: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- SOLOW, R. **On the intertemporal allocation of natural resources**. Scandinavian Journal of Economics 88: 141-149, 1986.
- _____. **Sustainability: an economist's perspective**. In: Dorfman, R.; Dorfman, N. (Eds.). Economics of the Environment: Selected Readings. New York: W.W. Norton e Company, p. 179-187, 1993.
- STERN, D. **The capital theory approach to sustainability: a critical appraisal**. Journal of Economic Issues 31: 145-173, 1997.
- STEWART, T.A. **Intellectual Capital: the new wealth of Organizations**. Doubleday/Currency, New York, 1999.
- STROBEL, J. S. **Modelo para mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- SUSTAINABLE MEASURES. **Sustainable Measures: What is sustainability Indicators?** West Hartford, Connecticut. Disponível em: <<http://www.sustainablemeasures.com>>. Acesso em 20 jul. 2009.
- UMWELTBUNDESAMT. **Nachhaltiges Deutschland, wege zu einer dauerhaft – umweltgerechten Entwicklung**. Schmidt: Berlim, 1997.
- US PRESIDENT'S COUNCIL ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT (PCSD). **A vision for a Sustainable US and Principles of Sustainable Development**. PCSD: Washington, DC, 1994.
- VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. São Paulo: FGV, 2006.
- VAN MARREWIJK, M. **Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion**. Journal of Business Ethics 44: 95-105, 2003.
- VEIGA, J.E. **Meio Ambiente e Desenvolvimento**. São Paulo: Editora Senac, 2006.
- VOINOV, A.A. Paradoxes of Sustainability. Journal of General Biology, 59: 209-218, 1998.
- VON KROGH, G.; ROOS, J.; KLEINE, D. **Knowing in Firms: Understanding, Managing and Measuring Knowledge**. 2nd edn. Sage: London, 1998.
- VOTAW, D.; SETHI, S.P. **The Corporate Dilemma: Traditional Values versus Contemporary Problems**. Prentice Hall, New York, 1973.

WACKERNAGEL, M.; REES, W. **Our Ecological Footprint**. Gabriola Island, BC and Stony Creek, CT: New Society Publishers, 1996.

WBCSD. **Eco-Efficiency: Creating more value with less impact**, Geneva: World Business Council for Sustainable Development, 2002.

WEHRMEYER, W.; TYTECA, D. **Measuring Environmental Performance For Industry: From Legitimacy To Sustainability?** International Journal of Sustainable Development and World Ecology 5: 111–124, 1998.

WELCH, E.; MORI, Y.; AOYAGI-USUI, M. **Voluntary adoption of ISO 14001 in Japan: mechanisms, stages and effects**. Business Strategy and the Environment 11(1): 43–62, 2002.

WELCOMER S, COCHRAN P, RANDS G, HAGGERTY M. **Constructing a web: effects of power and social responsiveness on firm–stakeholder relationships**. Business and Society 42(1): 43–82, 2003.

WELFORD, R. **Hijacking Environmentalism, Corporate Responses to Sustainable Development**. Earthscan: London, 1997.

WELLS, R.; HOCKMAN, M.; HOCHMAN, S.; O'CONNELL, P. **Measuring Environmental Success**. Total Quality Environmental Management, Summer 1 (4): 315–327, 1992.

WEMPE, J.; KAPTEIN, M. **The Balanced Company: A Theory of Corporate Integrity**. Oxford University Press, Oxford, 2002.

WINN, M. **Building Stakeholder Theory With A Decision Modeling Methodology**. Business and Society 40(2): 133–166, 2001.

ZADEK, S.; PRUZAN, P.; EVANS, R. **Building Corporate AccountAbility – Emerging Practices in Social and Ethical Accounting, Auditing and Reporting**. Earthscan: London, 1997.

ZANELATO, R. **Construção de um modelo de avaliação de desempenho de serviços de suporte e operação na área de tecnologia da informação com a utilização da metodologia MCDA-C**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGE, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. Brasil, 2008.

7. APÊNDICES

APÊNDICE A - Elementos Primários de Avaliação / Conceitos / Áreas e Sub-áreas

APÊNDICE B - Mapas Cognitivos

APÊNDICE C - Pontos de Vista Fundamentais / Pontos de Vista Elementares /
Situação Atual (Status quo)

APÊNDICE D - Descritores / Critérios / Níveis de Impacto

APÊNDICE E - Matrizes de Julgamento / Escalas Ancoradas / Funções de Valor

APÊNDICE F - Taxas de Substituição

APÊNDICE G - Análise de Sensibilidade

APÊNDICE A - Elementos Primários de Avaliação / Conceitos / Áreas e Sub-áreas

Elementos Primários de Avaliação

1. Princípios éticos
2. Compromisso com o desenvolvimento sustentável
3. Sensibilização de funcionários e fornecedores
4. Transparência
5. Respeito à privacidade
6. Planejamento estratégico
7. Diretrizes para a gestão
8. Prestação de contas
9. Auditoria externa
10. Avaliação de desempenho
11. Boas práticas de fabricação
12. Estrutura organizacional
13. Informações sobre o produto
14. Planos de sucessão
15. Sistema de controle interno
16. Cadeia de valor
17. Compromissos voluntários
18. Capital organizacional
19. Capital humano
20. Gestão de desempenho por indicadores
21. Metas de sustentabilidade
22. Política de responsabilidade ambiental
23. Impactos indiretos das atividades
24. Redução, reutilização e reciclagem
25. Ciclo de vida dos produtos
26. Inovação e tecnologia
27. Eco-design nos produtos
28. Plano de contingência
29. Valor econômico adicionado
30. Fluxo de caixa
31. Equilíbrio do crescimento
32. Cumprimento de obrigações fiscais e legais
33. Logística
34. Saúde e segurança ocupacional
35. Riscos ambientais
36. Relatório de sustentabilidade
37. Desempenho ambiental
38. Uso racional dos recursos naturais
39. Monitoramento das emissões
40. Monitoramento de resíduos
41. Monitoramento de rejeitos
42. Licenças ambientais
43. Erradicação do trabalho infantil
44. Erradicação do trabalho forçado
45. Combate a discriminação
46. Valorização da diversidade
47. Combate ao assédio moral e ao assédio sexual
48. Inclusão de pessoas com deficiência

49. Inclusão de menores aprendizes
50. Práticas anticorrupção e antipropina
51. Direito à negociação coletiva
52. Gestão participativa
53. Educação e desenvolvimento profissional
54. Política de remuneração, benefícios e carreira
55. Benefícios adicionais aos empregados/dependentes
56. Equidade com funcionários
57. Política demissional
58. Critérios para contratação
59. Preparação para aposentadoria
60. Envolvimento com a ação social e trabalho voluntário
61. Construção da cidadania
62. Relação com comunidade
63. Projetos com entidades beneficiadas
64. Políticas públicas
65. Melhoria dos espaços públicos
66. Seleção, avaliação e parceria com fornecedores
67. Garantia de origem nas compras
68. Pontualidade nos pagamentos
69. Contratos com principais fornecedores
70. Relação com clientes e consumidores
71. Excelência do atendimento
72. Relação com trabalhadores terceirizados
73. Relação com concorrência
74. Compromisso com o futuro das crianças
75. Prática de exercícios físicos
76. Participação dos funcionários nos resultados da empresa
77. Conselho administrativo

Conceitos

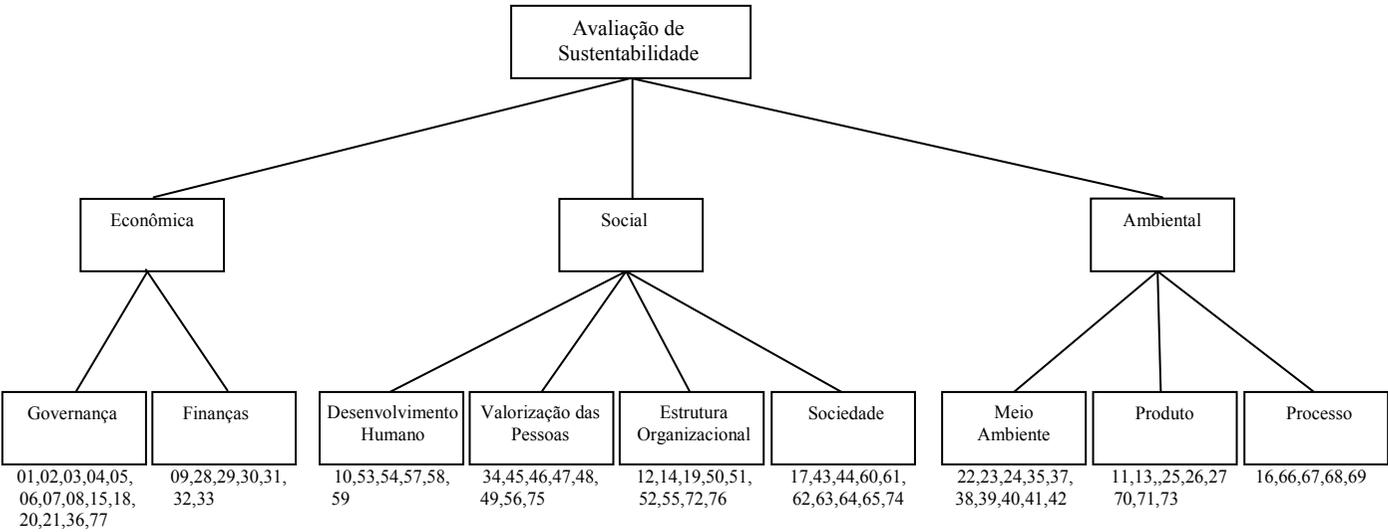
C01	Estabelecer princípios éticos para guiar a conduta ... ter desvios de conduta e não poder justificar as penalidades
C02	Ter compromisso com o desenvolvimento sustentável ... não ter comprometimento com a vida e com futuras gerações
C03	Efetuar programas de sensibilização de funcionários e fornecedores ... não influenciar e despertar o interesse pelo tema de sustentabilidade
C04	Ser transparente em suas ações ... não alcançar a confiança de seus clientes, funcionários, fornecedores e comunidade
C05	Ter respeito à privacidade de seus empregados e de seus clientes ... ter reclamações de invasão de privacidade e não ter política para combater isto
C06	Ter processo institucionalizado de planejamento estratégico ... não alinhar os esforços e recursos com os objetivos da empresa
C07	Estabelecer diretrizes para a gestão dos negócios da empresa ... não ter instruções formalizadas para nortear as ações dos gestores
C08	Instituir a prestação de contas como condição essencial ao processo decisório ... não conseguir atribuir responsabilidade por resultados aos decisores
C09	Contratar auditoria externa para verificação das demonstrações financeiras e dos processos de produção ... ter irregularidades não identificadas internamente
C10	Efetuar avaliação de desempenho dos gestores e supervisores ... não ter processo formalizado para avaliação desses funcionários
C11	Elaborar normas e manual de boas práticas de fabricação ... não ter mão-de-obra qualificada no nível desejado
C12	Analisar e divulgar a estrutura organizacional em sua distribuição de funções e responsabilidades ... não ter os papéis e poderes bem esclarecidos
C13	Divulgar informações sobre o produto ao consumidor ... reduzir a vida útil e descartar inadequadamente o produto por falta de informações
C14	Desenvolver planos de sucessão para cargos estratégicos da empresa ... não preparar a organização para confrontar com imprevistos
C15	Aprimorar sistema de controle interno ... não ter informações precisas e acessíveis
C16	Analisar a cadeia de valor da organização ... ter atividades sem relevância estratégica e que não agregue valor percebido pelo cliente ao produto
C17	Assumir formalmente compromissos voluntários legitimados com abrangência nacional e internacional ... participar de ações voluntárias sem compromisso
C18	Gerenciar o capital organizacional ... não agregar maior valor ao produto mediante a aplicação da inteligência organizacional
C19	Gerenciar o capital humano como sendo um dos principais ativos intangíveis da empresa ... não conseguir inovar e gerar conhecimento
C20	Fazer a gestão de desempenho por indicadores ... não acompanhar os resultados das ações estabelecidas no planejamento estratégico
C21	Estabelecer metas de sustentabilidade ... não ter metas estabelecidas e divulgadas entre os stakeholders
C22	Desenvolver política de responsabilidade ambiental ... não contribuir para a preservação do meio ambiente de forma estruturada e preventiva
C23	Analisar os impactos indiretos das atividades na comunidade local ... ter problemas com a comunidade de entorno

C24	Conscientizar os funcionários quanto à redução de desperdícios, reutilização e reciclagem dos materiais ... ter alto custo de produção
C25	Analisar o ciclo de vida dos produtos ... não conseguir reduzir os impactos da cadeia têxtil
C26	Investir em inovação e tecnologia ... não reduzir o impacto ambiental e não ser mais competitivo
C27	Desenvolver linha de produtos sob o conceito de Eco-design ... não atender a parcela de consumidores que buscam produtos ecologicamente corretos
C28	Elaborar plano de contingência para a fábrica ... não avaliar os riscos, probabilidades e impactos financeiros
C29	Analisar e incrementar o valor econômico adicionado ... não considerar o custo de capital na análise econômica
C30	Analisar o fluxo de caixa e assegurar os recursos necessários ... não ter visão futura dos recursos financeiros para a tomada de decisões
C31	Acompanhar o equilíbrio do crescimento ... não comparar a variação das receitas com o nível de financiamento dos ativos
C32	Assegurar o cumprimento das obrigações fiscais e legais ... ter problemas com órgãos governamentais
C33	Analisar a logística na cadeia da empresa ... ter custos desnecessários e não obter vantagem competitiva
C34	Investir nos programas de saúde e segurança ocupacional ... não conseguir reduzir o custo saúde e a perda de produtividade
C35	Desenvolver programa de prevenção de riscos ambientais ... não preservar a saúde e a integridade do trabalhador
C36	Desenvolver relatórios de sustentabilidade ... não comunicar aos stakeholders as ações em prol da sustentabilidade
C37	Avaliar o desempenho ambiental ... não ter previsto problemas de poluição ao meio ambiente
C38	Conscientizar os funcionários quanto ao uso racional dos recursos naturais ... não reduzir custos e não cooperar com o desenvolvimento sustentável
C39	Fazer o monitoramento e tratamento das emissões ... não conhecer o perfil das emissões e ficar impossibilitado de estabelecer plano para redução das emissões
C40	Efetuar o monitoramento e tratamento dos resíduos ... não conseguir reduzir a quantidade de resíduos gerados pela empresa
C41	Efetuar o monitoramento e tratamento dos rejeitos gerados pelo processo produtivo ... não reduzir a quantidade de rejeitos e não reduzir custos
C42	Estar regularizado com as licenças ambientais requeridas pelos órgãos responsáveis ... não sofre penalização ou multa por estar em desacordo
C43	Atuar na prevenção e erradicação do trabalho infantil em toda a sua cadeia ... ter problemas por consequência do trabalho infantil empregado na cadeia
C44	Atuar na erradicação do trabalho forçado em toda a sua cadeia ... ter problemas na cadeia produtiva por ser identificado o uso do trabalho forçado
C45	Combater qualquer tipo de discriminação na empresa ... ter problemas de motivação dos funcionários e queda na produtividade
C46	Ter política de valorização da diversidade no quadro de funcionários ... não alcançar os benefícios gerados pela diversidade de pessoal
C47	Combater situações de assédio moral e assédio sexual ... ter custos com ações trabalhistas provenientes destas situações

C48	Destinar percentual de vagas para portadores de deficiência ou reabilitados ... não contribuir para a inclusão social
C49	Destinar percentual de vagas para menor aprendiz ... não colaborar para o futuro dos jovens
C50	Estabelecer práticas anticorrupção e antipropina ... ter problemas de corrupção envolvendo funcionários da empresa
C51	Formalizar o apoio a liberdade de associação e a negociação coletiva ... ter greves e protestos por não respeitar o direito do trabalhador
C52	Disseminar entre funcionários a cultura da gestão participativa ... não aumentar o nível de qualidade das decisões e do clima organizacional
C53	Colaborar para a educação e desenvolvimento profissional de seus colaboradores ... não estimular o aperfeiçoamento acadêmico dos funcionários
C54	Desenvolver política de remuneração, benefícios e carreira ... não estimular o aperfeiçoamento de seus colaboradores
C55	Criar benefícios adicionais aos empregados que sejam extensíveis aos seus dependentes ... dependentes dos funcionários satisfeitos com a empresa
C56	Garantir equidade no tratamento e condições de trabalho entre os funcionários ... não ter casos de “apadrinhamento”
C57	Ter política demissional com decisões baseadas em avaliações por competência e benefícios por tempo determinado ... ter injustiças nas demissões
C58	Formalizar os critérios para contratação conforme nível de atividade ou função ... ter alta rotatividade e desmotivação entre os funcionários
C59	Estabelecer programa de preparação para aposentadoria ... não oferecer previdência complementar e oportunidades de aproveitamento da capacidade
C60	Desenvolver projeto de ação social e mobilizar o trabalho voluntário ... somente fazer doações de produtos ou recursos financeiros sem critério formal
C61	Desenvolver atividades com foco na construção da cidadania abordando direitos e deveres ... não estabelecer objetivos para assegurar o voto consciente
C62	Desenvolver política de relacionamento com a comunidade ... não possuir processo estruturado para registrar reclamações e informar as lideranças locais
C63	Participar da elaboração e implantação de projetos em conjunto com entidades locais beneficiadas ... apenas conhecer o trabalho destas entidades
C64	Desenvolver formas de influenciar as políticas públicas que envolvam a comunidade local ... não ter o apoio da comunidade local quando necessitar
C65	Atuar na melhoria dos espaços públicos como praças, áreas verdes, escolas ... não ter planejamento estabelecido em relação aos benefícios à comunidade
C66	Desenvolver política de seleção, avaliação e parceria com fornecedores considerando critérios de sustentabilidade ... não ter política estabelecida
C67	Adotar critérios de compra que levem em conta a garantia de origem ... ter aquisições de produtos falsificados ou roubados
C68	Prezar pela pontualidade nos pagamentos ... ter fornecedores insatisfeito com a empresa
C69	Estabelecer contratos com os principais fornecedores ... ter descontinuidade de fornecimento por não ter comprometimento formalmente estabelecido
C70	Criar critérios para fortalecimento da relação com clientes e consumidores ... não identificar novas demandas entre os clientes/consumidores
C71	Treinar e avaliar equipe direcionando para a excelência do atendimento ao cliente/consumidor ... ter reclamações de clientes por maus tratos

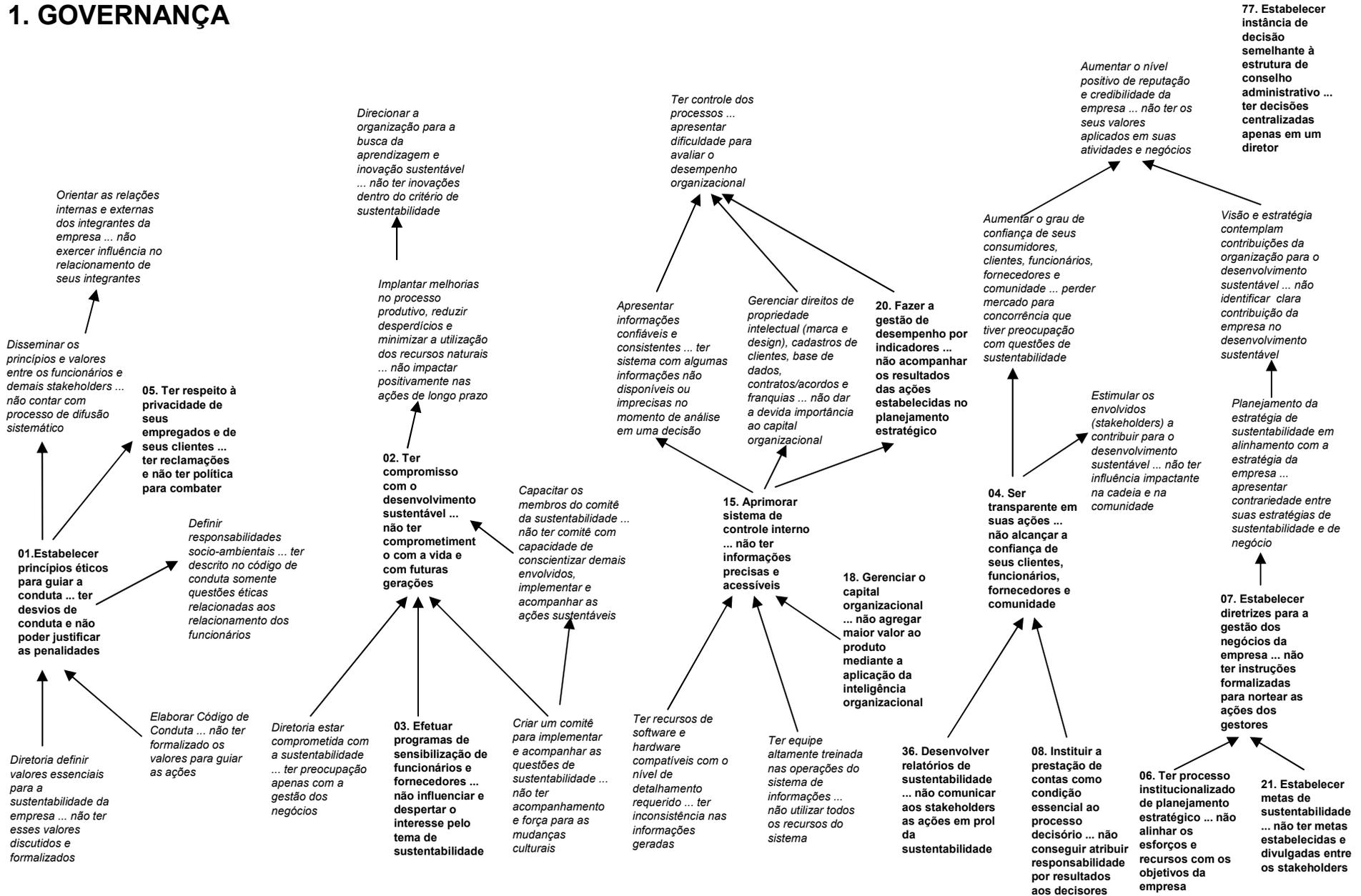
C72	Estabelecer critérios na relação com trabalhadores terceirizados ... não monitorar periodicamente o cumprimento dos requisitos contratuais
C73	Estabelecer e divulgar práticas comerciais éticas na relação com a concorrência ... ter acusações da concorrência por prática ilegal de seus representantes
C74	Estabelecer compromisso com o futuro das crianças por meio de projetos ... não buscar o desenvolvimento infantil
C75	Disponibilizar e incentivar a prática de exercícios físicos entre seus funcionários ... ter queda de produtividade por conta de doenças laborais
C76	Elaborar critérios para participação dos funcionários nos resultados da empresa ... ter funcionários desmotivados para buscar o crescimento da empresa
C77	Estabelecer instância de decisão semelhante à estrutura de conselho administrativo ... ter decisões centralizadas apenas em um diretor

Áreas e Sub-áreas



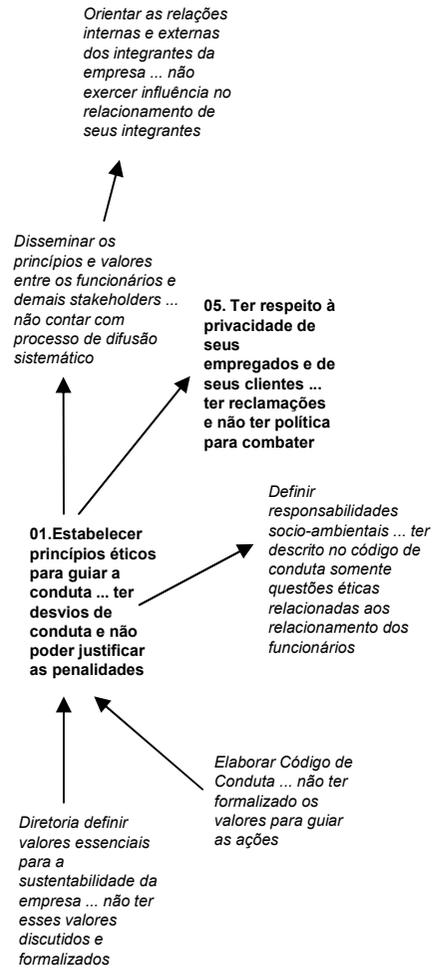
APÊNDICE B - Mapas Cognitivos

1. GOVERNANÇA



1. GOVERNANÇA

RELACIONAMENTOS

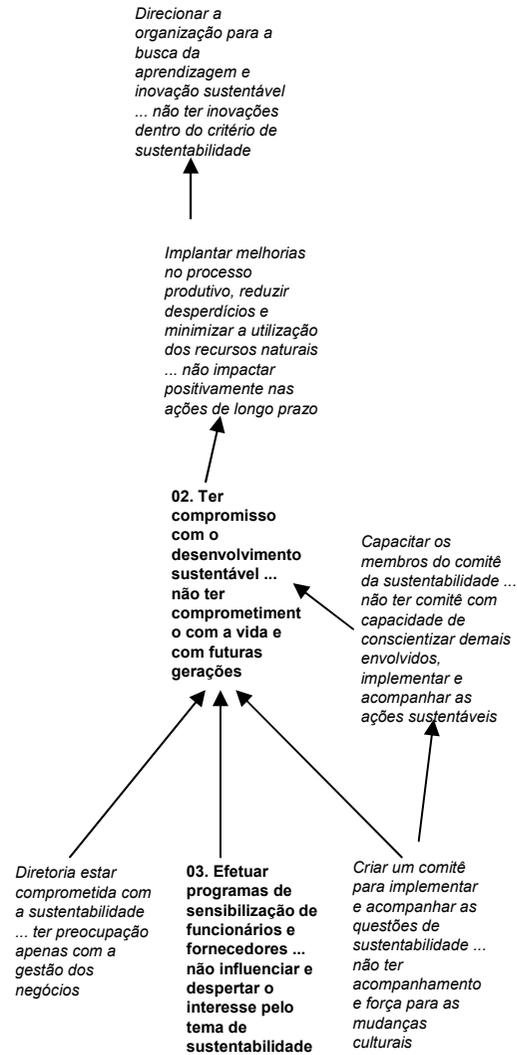


1.1. VALORES

1.2. CÓDIGO DE CONDUTA

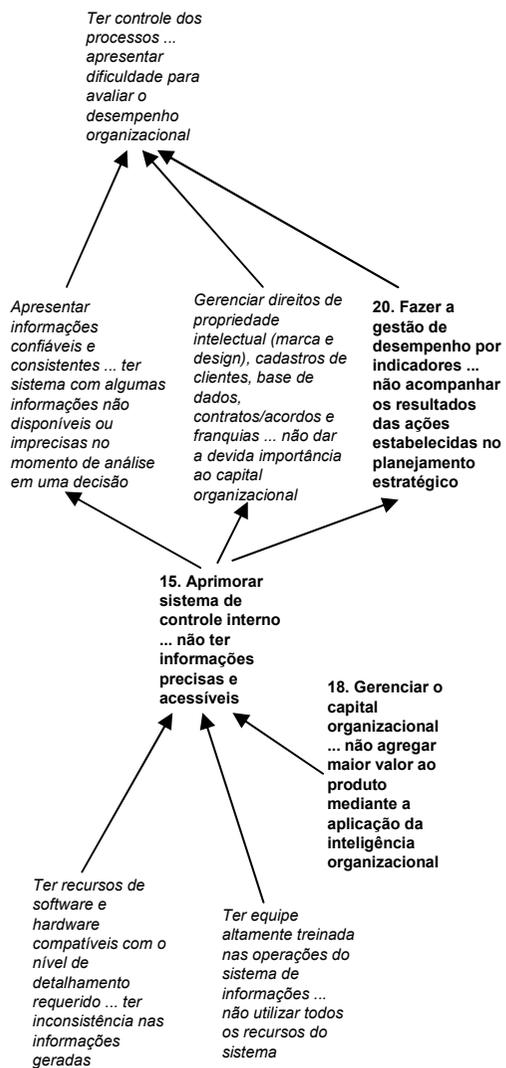
1. GOVERNANÇA

MUDANÇA CULTURAL



1. GOVERNANÇA

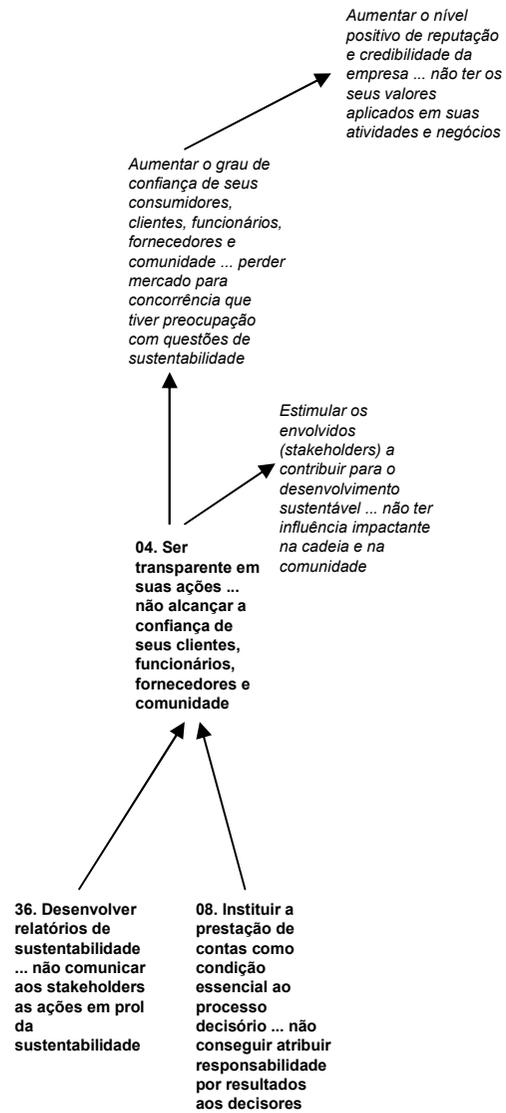
GESTÃO EMPRESARIAL



1. GOVERNANÇA

REPUTAÇÃO

COERÊNCIA



1.9. COMUNICAÇÃO

1.10. TRANSPARÊNCIA

1. GOVERNANÇA

REPUTAÇÃO

PLANEJAMENTO SUSTENTÁVEL

Aumentar o nível positivo de reputação e credibilidade da empresa ... não ter os seus valores aplicados em suas atividades e negócios

Visão e estratégia contemplam contribuições da organização para o desenvolvimento sustentável ... não identificar clara contribuição da empresa no desenvolvimento sustentável

Planejamento da estratégia de sustentabilidade em alinhamento com a estratégia da empresa ... apresentar contrariedade entre suas estratégias de sustentabilidade e de negócio

07. Estabelecer diretrizes para a gestão dos negócios da empresa ... não ter instruções formalizadas para nortear as ações dos gestores

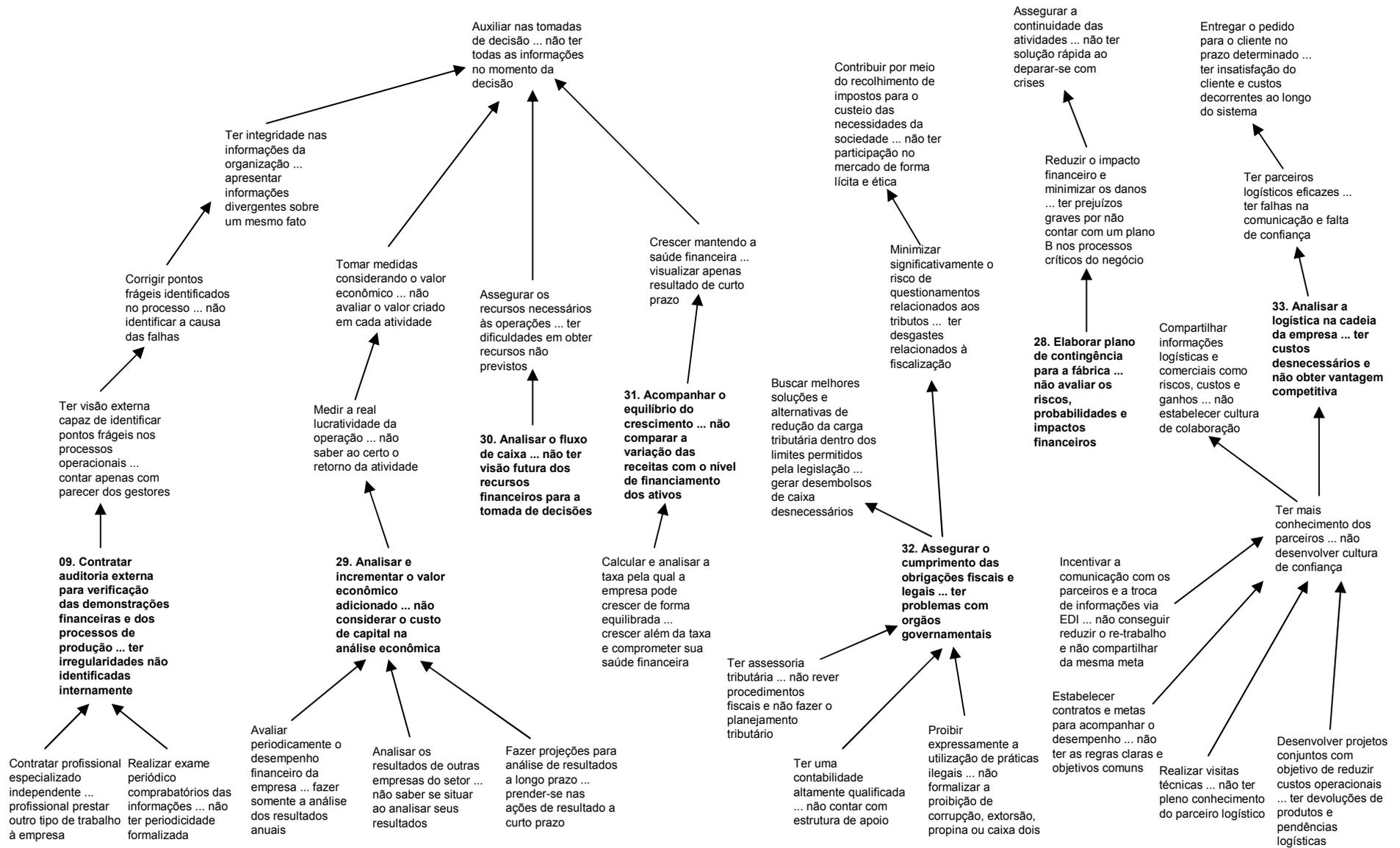
06. Ter processo institucionalizado de planejamento estratégico ... não alinhar os esforços e recursos com os objetivos da empresa

21. Estabelecer metas de sustentabilidade ... não ter metas estabelecidas e divulgadas entre os stakeholders

1.11. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

1.12. METAS DE SUSTENTABILIDADE

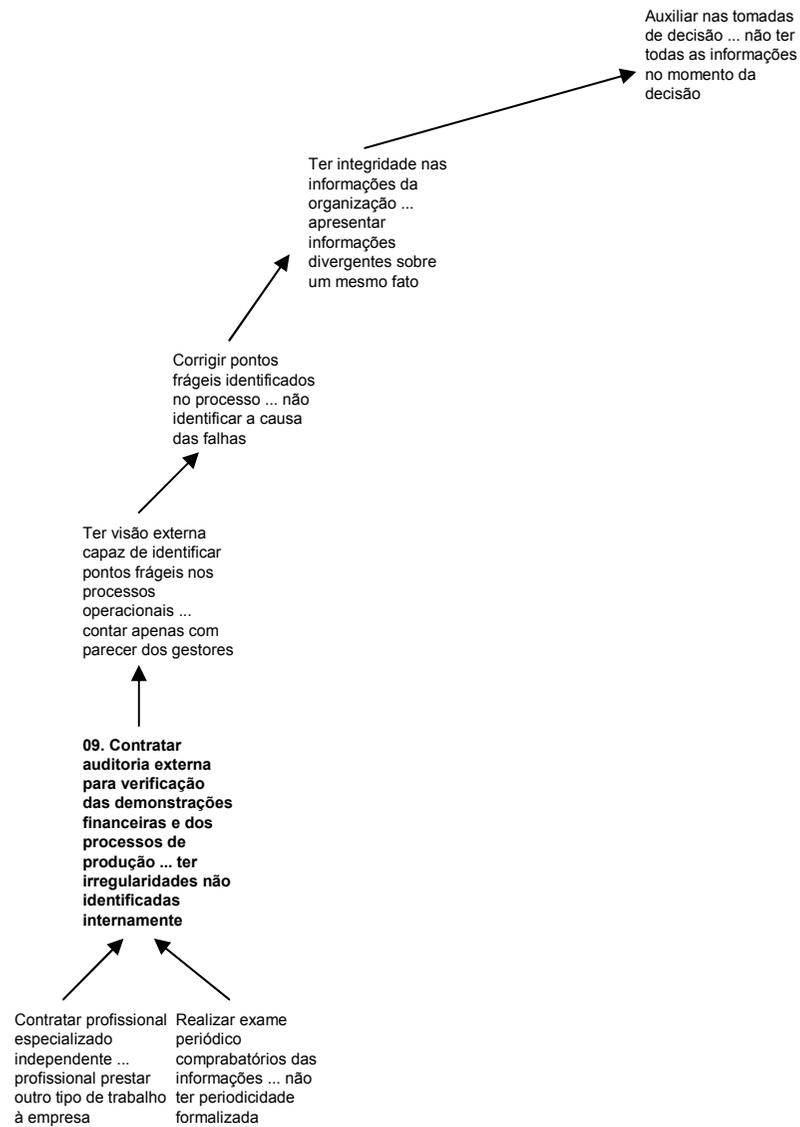
2. FINANÇAS



2. FINANÇAS

TOMADAS DE DECISÃO

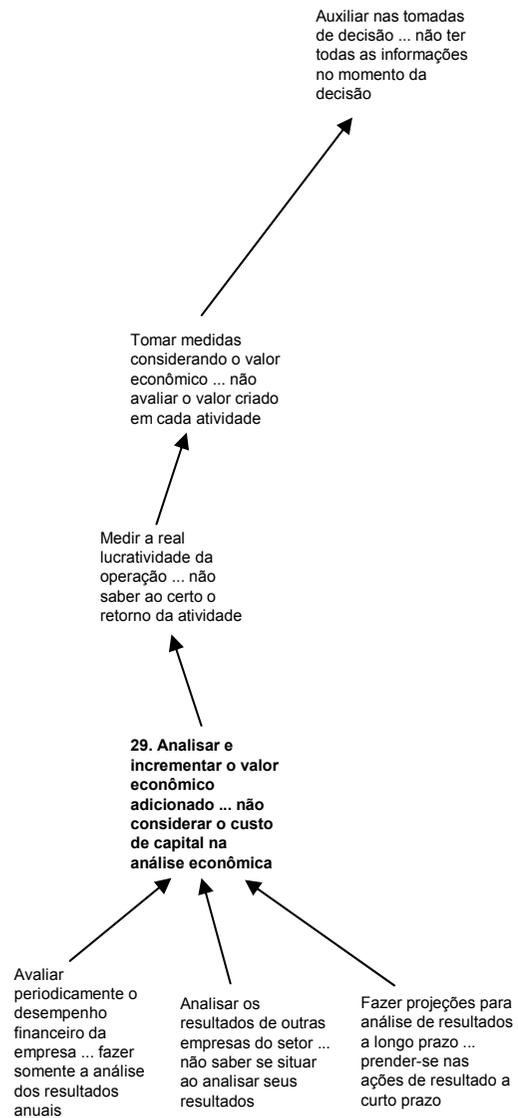
AUDITORIA EXTERNA



2. FINANÇAS

TOMADAS DE DECISÃO

VALOR ADICIONADO



2.3. ANÁLISE DE DESEMPENHO

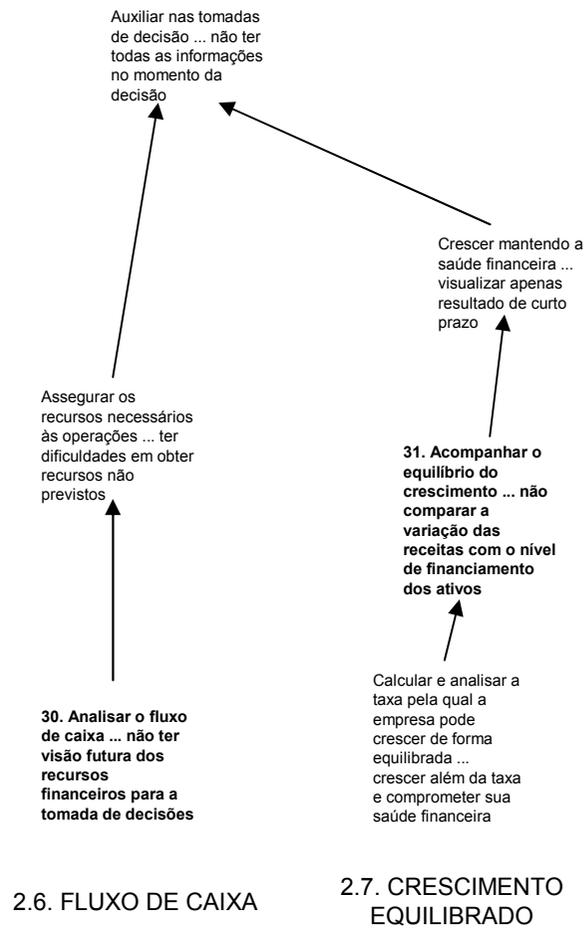
2.4. ANÁLISE DE BENCHMARKING

2.5. PROJEÇÕES

2. FINANÇAS

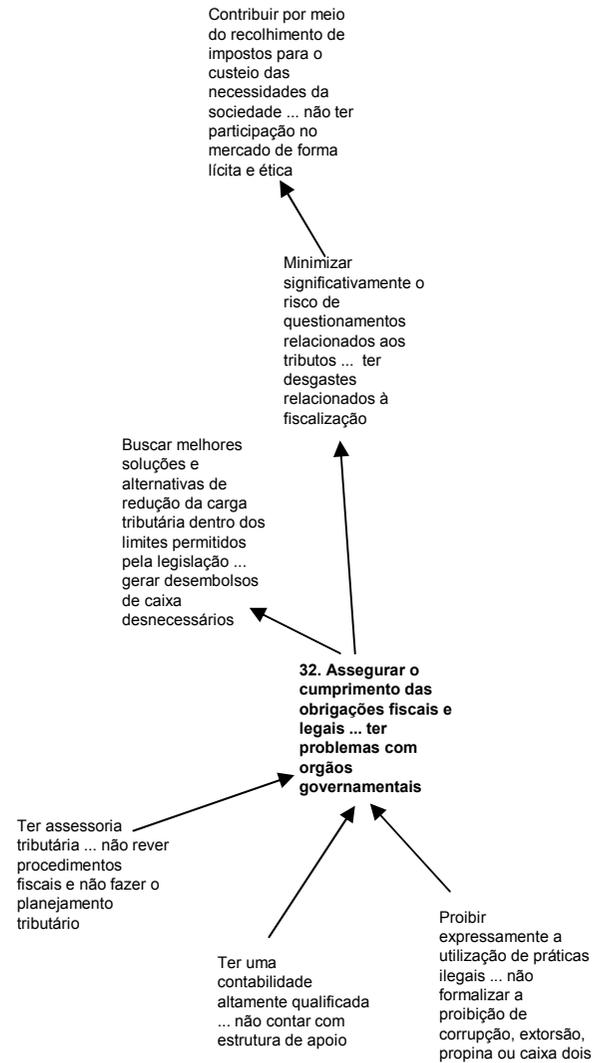
TOMADAS DE DECISÃO

GARANTIA DE RECURSOS



2. FINANÇAS

CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES



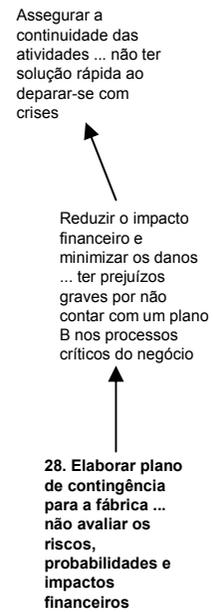
2.8. ASSESSORIA TRIBUTÁRIA

2.9. CONTABILIDADE INTEGRADA

2.10. PROIBIÇÃO DE PRÁTICAS ILEGAIS

2. FINANÇAS

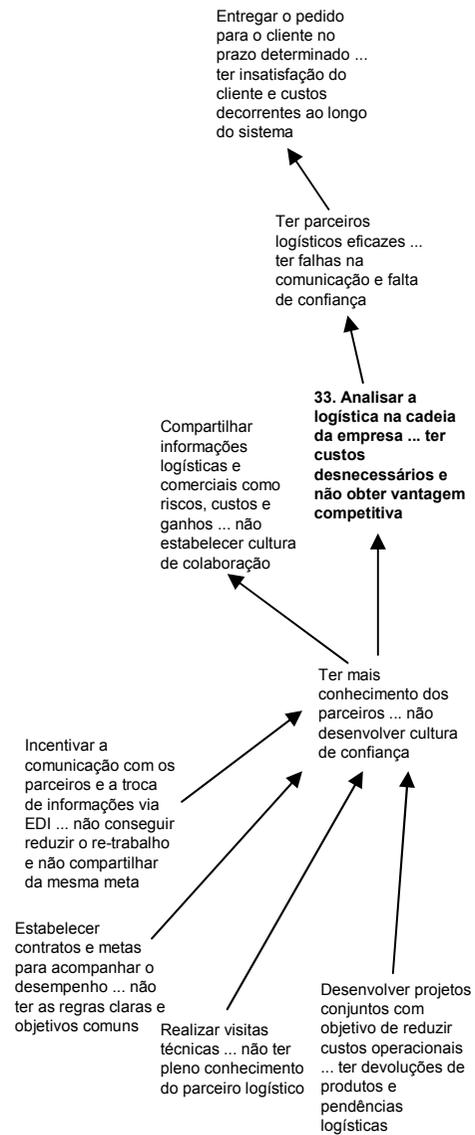
AVALIAÇÃO DE RISCOS



2.11. PLANO DE CONTINGÊNCIA

2. FINANÇAS

LOGÍSTICA DA CADEIA



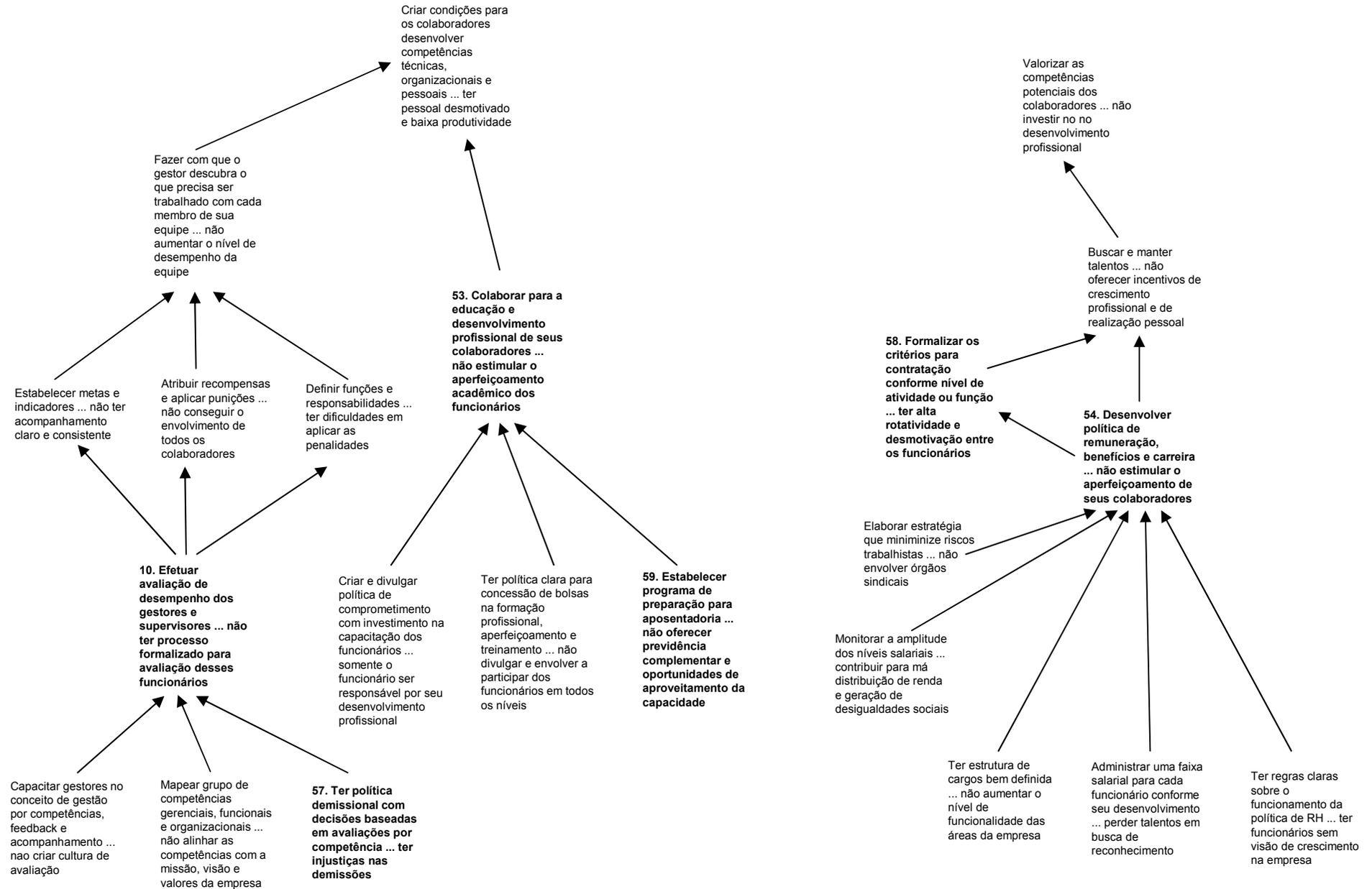
2.12. COMUNICAÇÃO

2.13. CONTRATO

2.14. CONHECIMENTO DO PARCEIRO

2.15. PROJETOS EM CONJUNTO

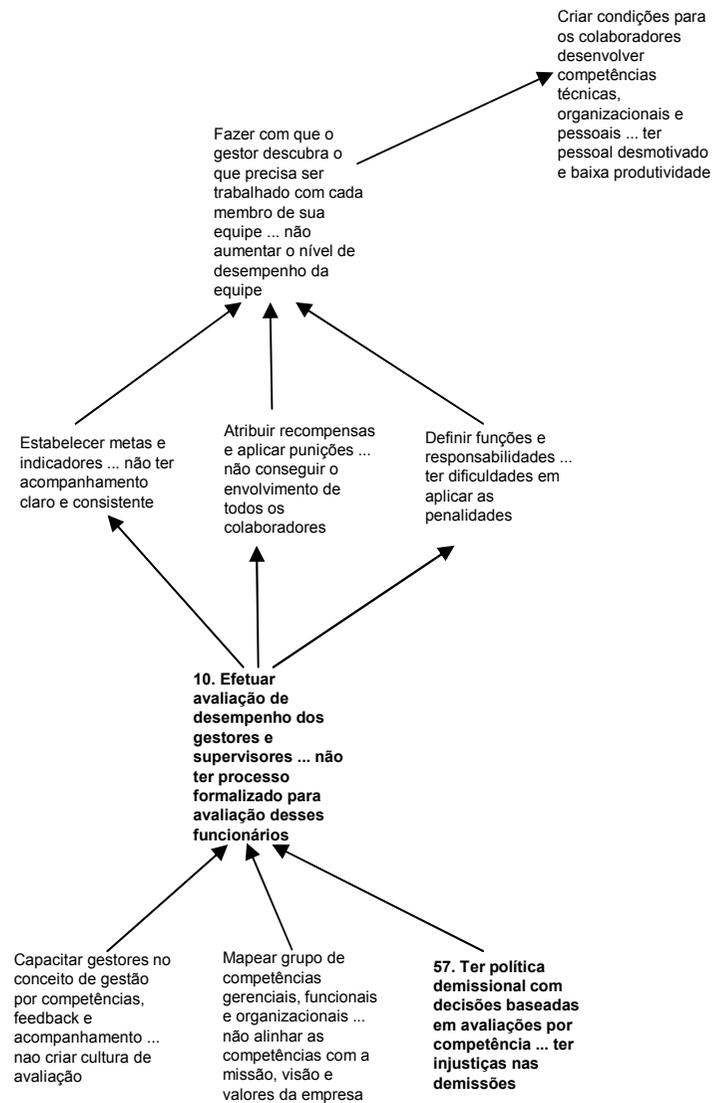
3. DESENVOLVIMENTO HUMANO



3. DESENVOLVIMENTO HUMANO

GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

LIDERANÇAS



3.1. CAPACITAÇÃO DOS GESTORES

3.2. DEFINIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS

3.3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

3. DESENVOLVIMENTO HUMANO

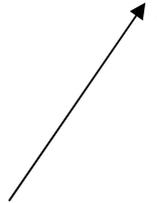
GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

EDUCAÇÃO

Criar condições para os colaboradores desenvolver competências técnicas, organizacionais e pessoais ... ter pessoal desmotivado e baixa produtividade

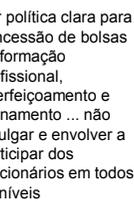


53. Colaborar para a educação e desenvolvimento profissional de seus colaboradores ... não estimular o aperfeiçoamento acadêmico dos funcionários



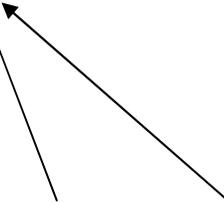
Criar e divulgar política de comprometimento com investimento na capacitação dos funcionários ... somente o funcionário ser responsável por seu desenvolvimento profissional

3.4. COMPROMETIMENTO DA EMPRESA



Ter política clara para concessão de bolsas na formação profissional, aperfeiçoamento e treinamento ... não divulgar e envolver a participar dos funcionários em todos os níveis

3.5. CAPACITAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

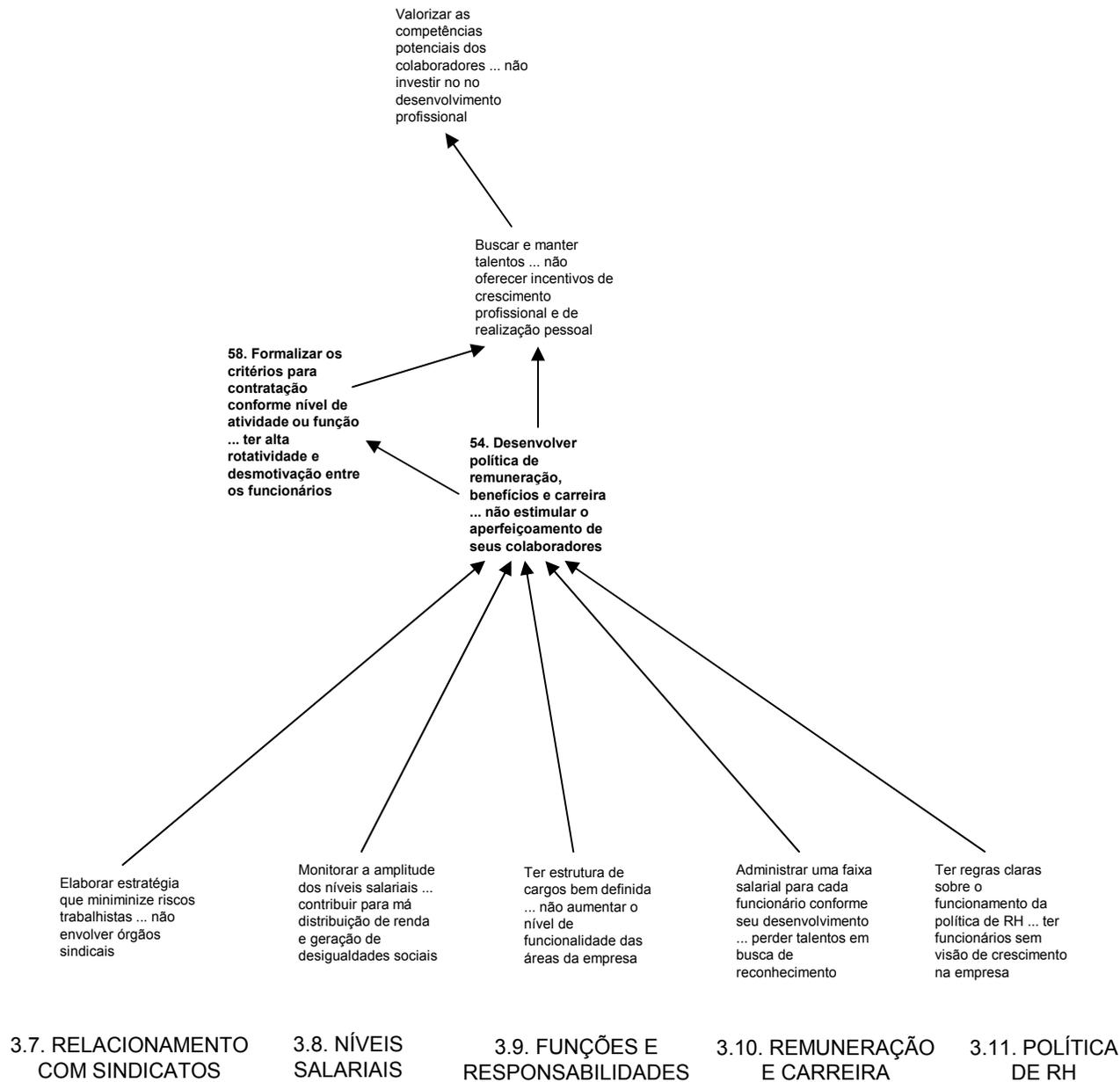


59. Estabelecer programa de preparação para aposentadoria ... não oferecer previdência complementar e oportunidades de aproveitamento da capacidade

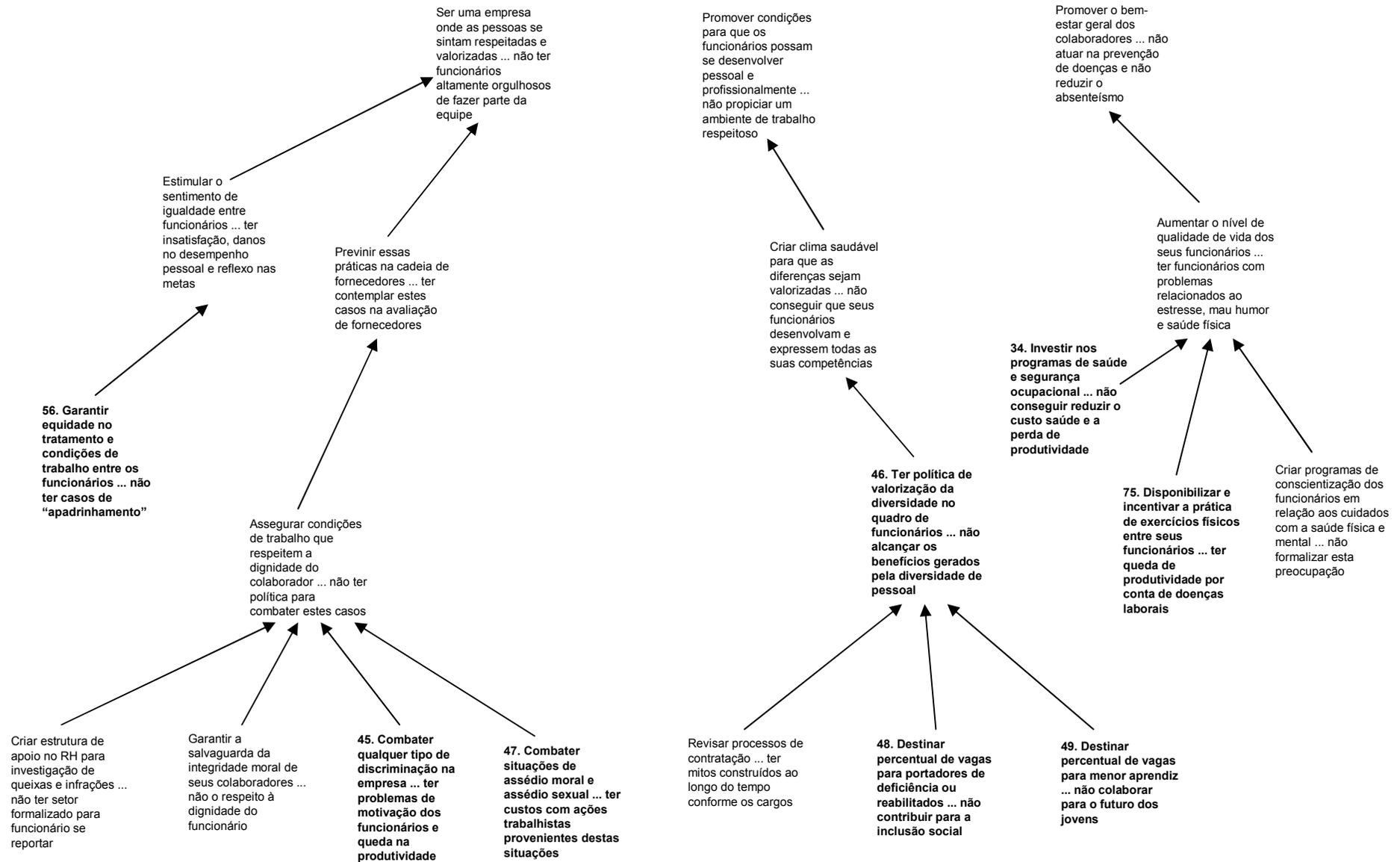
3.6. APOSENTADORIA E RECICLAGEM

3. DESENVOLVIMENTO HUMANO

CRESCIMENTO PROFISSIONAL



4. VALORIZAÇÃO DAS PESSOAS



4. VALORIZAÇÃO DAS PESSOAS

RESPEITO

Ser uma empresa onde as pessoas se sintam respeitadas e valorizadas ... não ter funcionários altamente orgulhosos de fazer parte da equipe

Estimular o sentimento de igualdade entre funcionários ... ter insatisfação, danos no desempenho pessoal e reflexo nas metas

Prevenir essas práticas na cadeia de fornecedores ... ter contemplar estes casos na avaliação de fornecedores

56. Garantir equidade no tratamento e condições de trabalho entre os funcionários ... não ter casos de "apadrinhamento"

Assegurar condições de trabalho que respeitem a dignidade do colaborador ... não ter política para combater estes casos

Criar estrutura de apoio no RH para investigação de queixas e infrações ... não ter setor formalizado para funcionário se reportar

Garantir a salvaguarda da integridade moral de seus colaboradores ... não o respeito à dignidade do funcionário

45. Combater qualquer tipo de discriminação na empresa ... ter problemas de motivação dos funcionários e queda na produtividade

47. Combater situações de assédio moral e assédio sexual ... ter custos com ações trabalhistas provenientes destas situações

4.1. EQUIDADE

4.2. APOIO DO RH

4.3. INTEGRIDADE MORAL

4.4. COMBATE À DISCRIMINAÇÃO

4.5. COMBATE AO ASSÉDIO MORAL E SEXUAL

4. VALORIZAÇÃO DAS PESSOAS

DIVERSIDADE

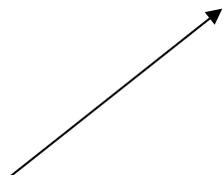
Promover condições para que os funcionários possam se desenvolver pessoal e profissionalmente ... não propiciar um ambiente de trabalho respeitoso



Criar clima saudável para que as diferenças sejam valorizadas ... não conseguir que seus funcionários desenvolvam e expressem todas as suas competências



46. Ter política de valorização da diversidade no quadro de funcionários ... não alcançar os benefícios gerados pela diversidade de pessoal



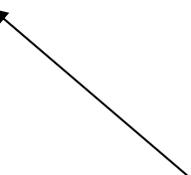
Revisar processos de contratação ... ter mitos construídos ao longo do tempo conforme os cargos

4.6. PROCESSOS DE CONTRATAÇÃO



48. Destinar percentual de vagas para portadores de deficiência ou reabilitados ... não contribuir para a inclusão social

4.7. INCLUSÃO SOCIAL

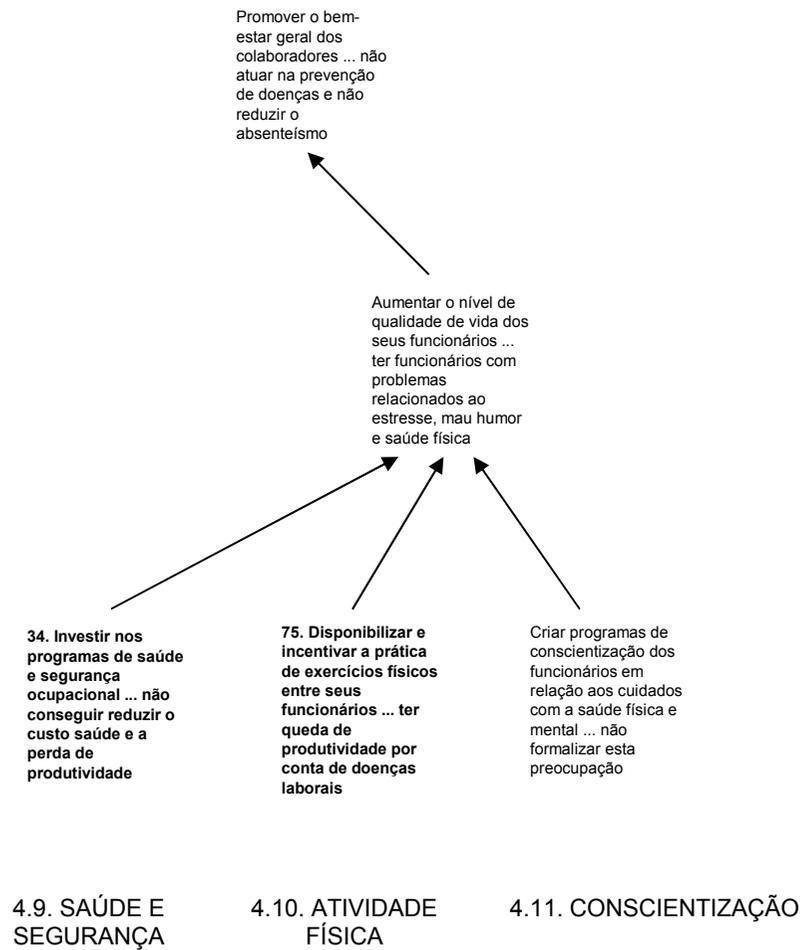


49. Destinar percentual de vagas para menor aprendiz ... não colaborar para o futuro dos jovens

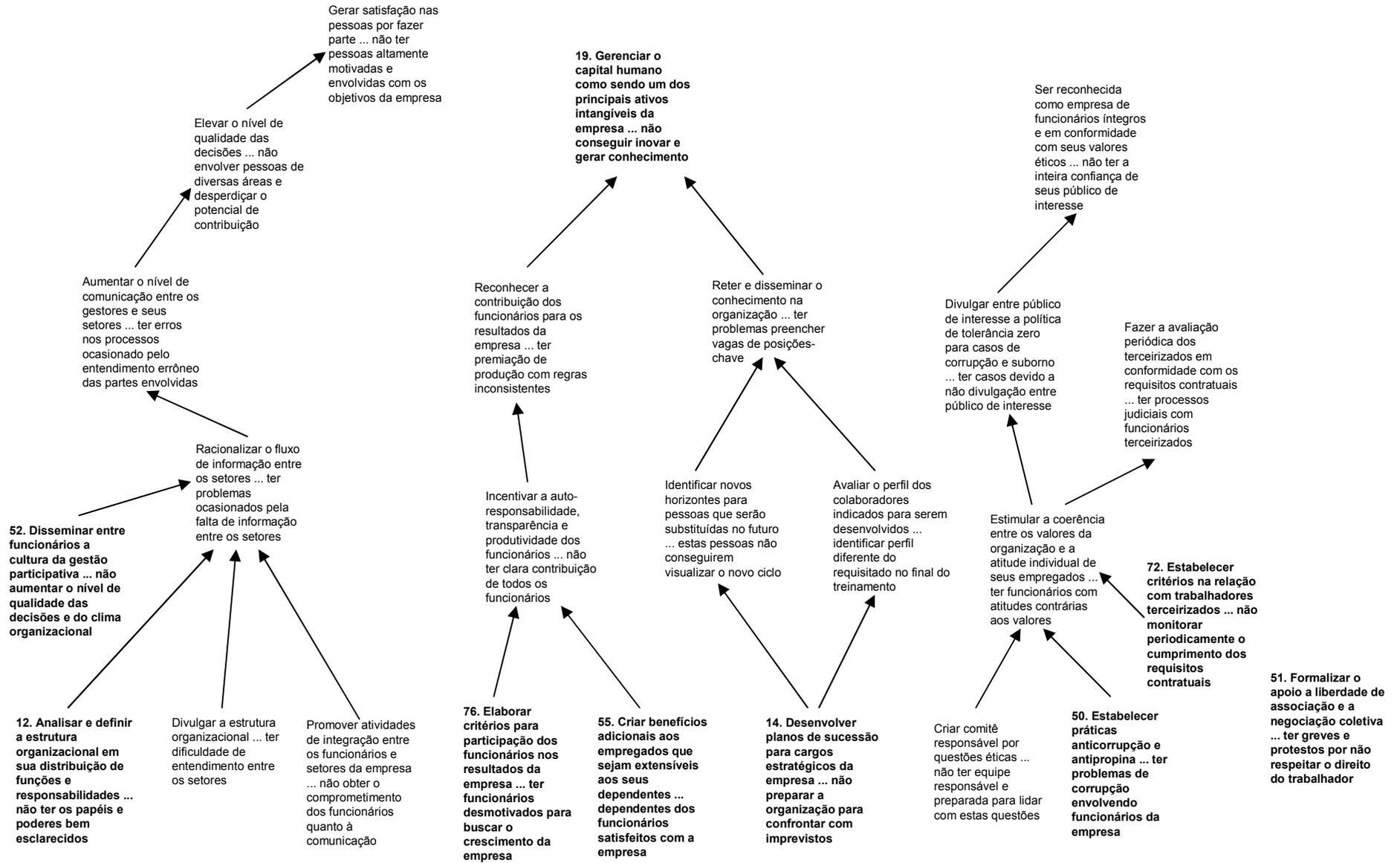
4.8. FUTUROS PROFISSIONAIS

4. VALORIZAÇÃO DAS PESSOAS

QUALIDADE DE VIDA

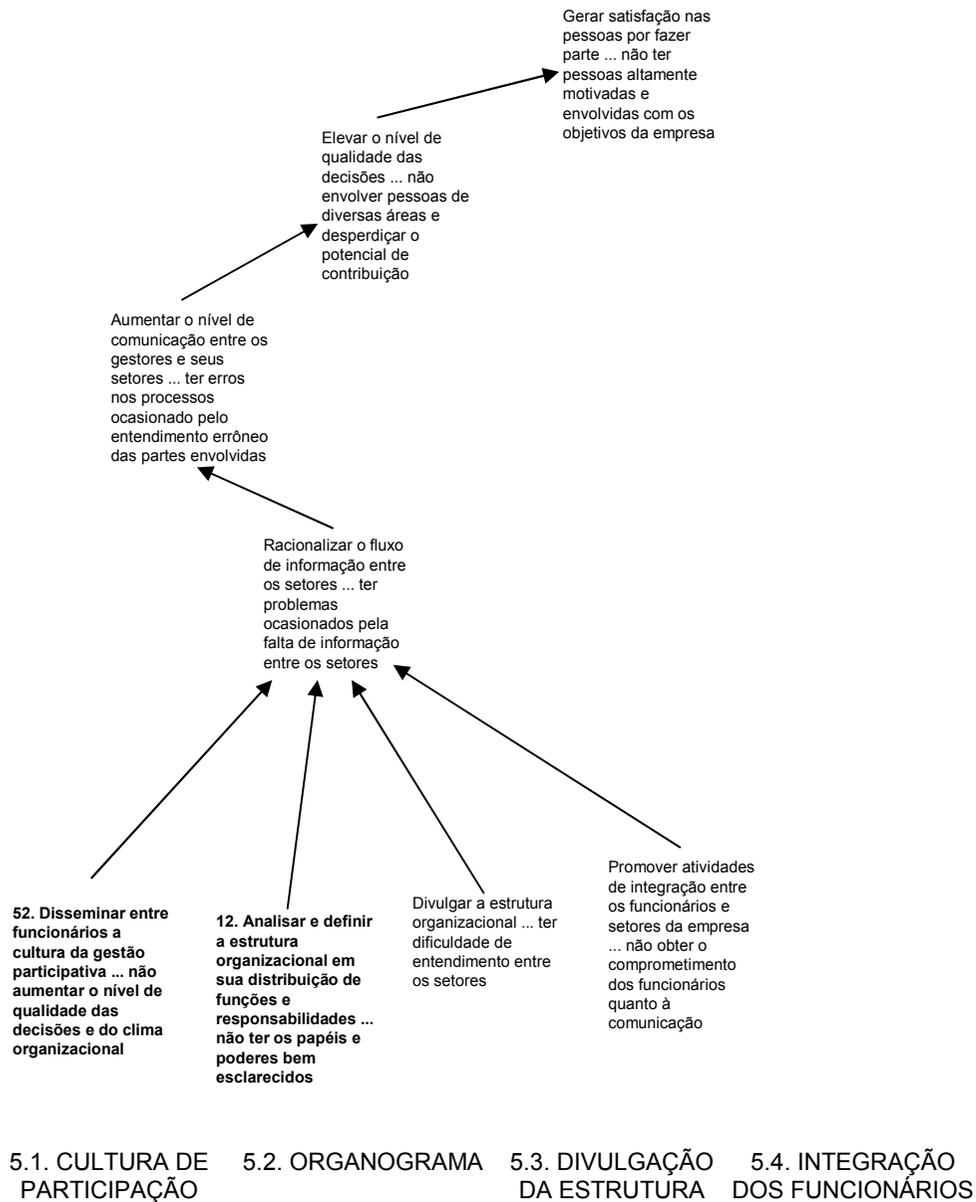


5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

GESTÃO PARTICIPATIVA



5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

CAPITAL HUMANO

RECONHECIMENTO

19. Gerenciar o capital humano como sendo um dos principais ativos intangíveis da empresa ... não conseguir inovar e gerar conhecimento

Reconhecer a contribuição dos funcionários para os resultados da empresa ... ter premiação de produção com regras inconsistentes

Incentivar a auto-responsabilidade, transparência e produtividade dos funcionários ... não ter clara contribuição de todos os funcionários

76. Elaborar critérios para participação dos funcionários nos resultados da empresa ... ter funcionários desmotivados para buscar o crescimento da empresa

55. Criar benefícios adicionais aos empregados que sejam extensíveis aos seus dependentes ... dependentes dos funcionários insatisfeitos com a empresa

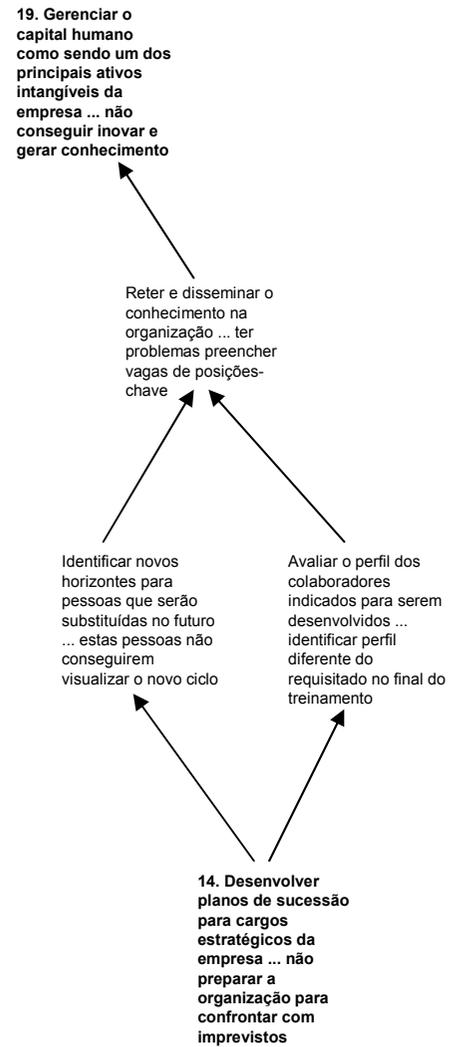
5.5. PARTICIPAÇÃO NOS RESULTADOS

5.6. BENEFÍCIOS

5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

CAPITAL HUMANO

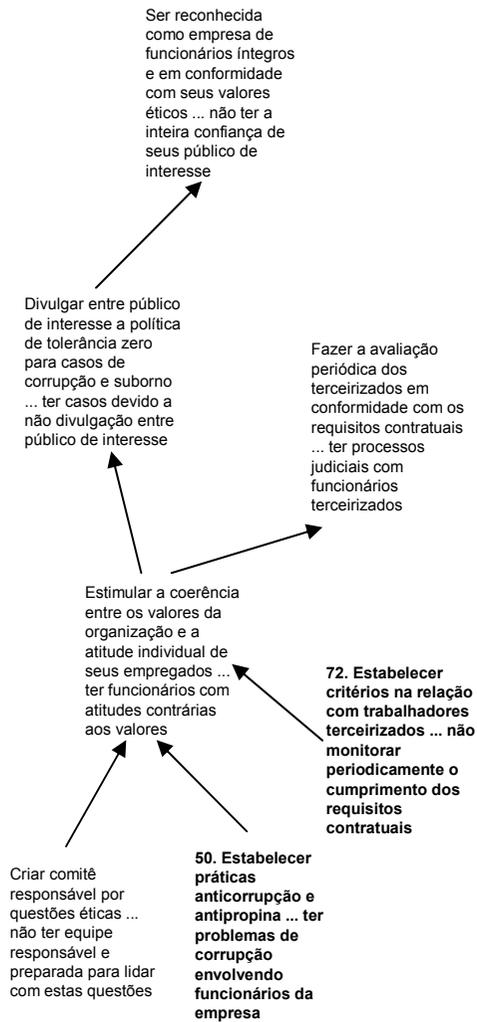
RETENÇÃO DO CONHECIMENTO



5.7. PLANOS DE SUCESSÃO

5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

INTEGRIDADE

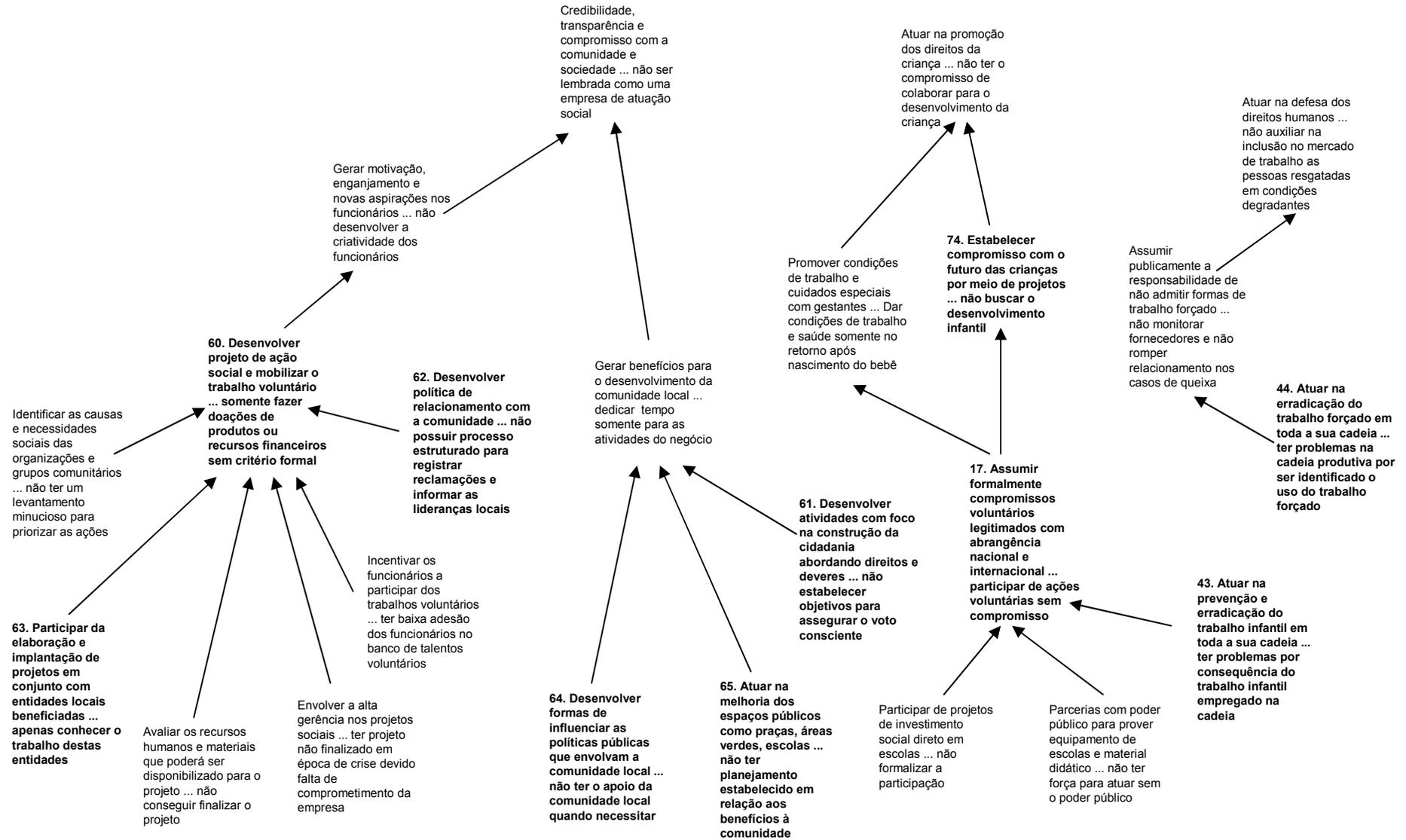


5.8. COMITÊ DE ÉTICA

5.9. PRÁTICAS ANTICORRUPÇÃO

5.10. RELACIONAMENTO COM TERCEIRIZADOS

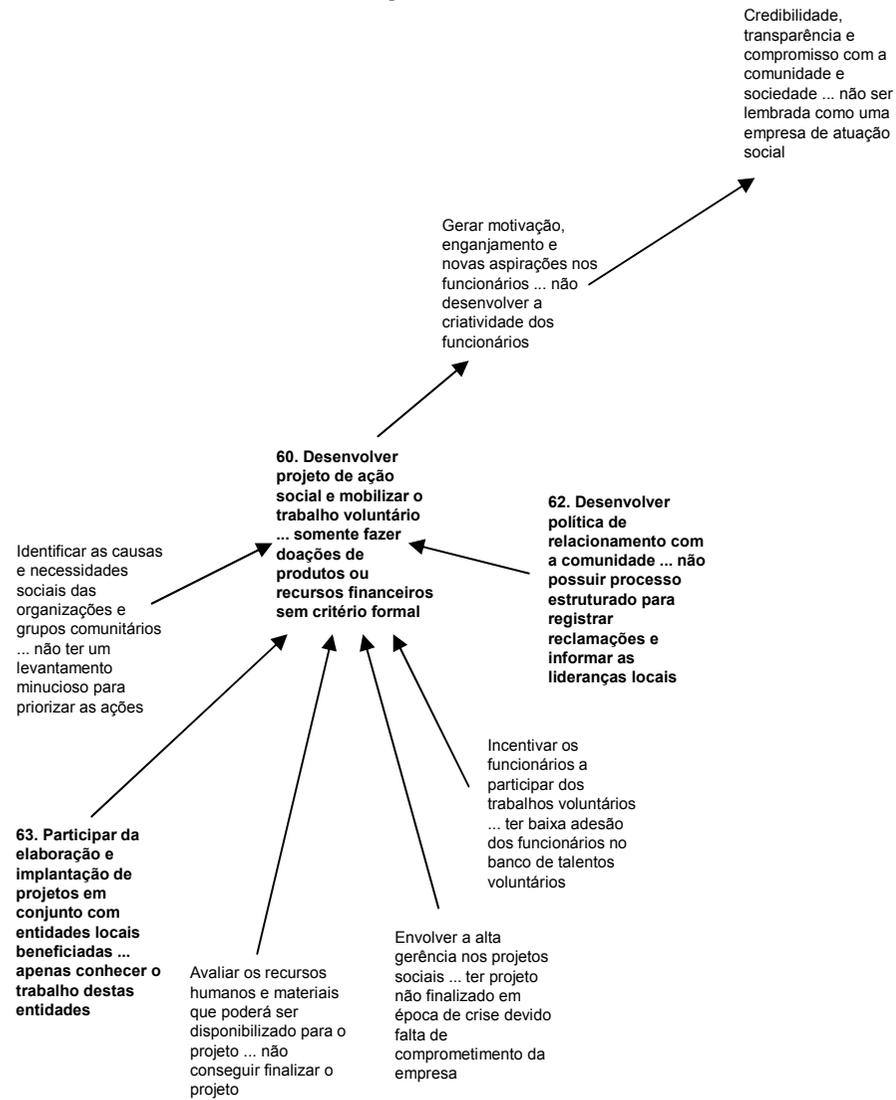
6. SOCIEDADE



6. SOCIEDADE

CREDIBILIDADE

AÇÃO SOCIAL



6.1. NECESSIDADES SOCIAIS

6.2. PROJETOS DE AÇÃO SOCIAL

6.3. RECURSOS DISPONÍVEIS

6.4. ENVOLVIMENTO DA DIRETORIA

6.5. TRABALHO VOLUNTÁRIO

6.6. RELAÇÃO COM COMUNIDADE

6. SOCIEDADE

CREDIBILIDADE

COMUNIDADE

Credibilidade, transparência e compromisso com a comunidade e sociedade ... não ser lembrada como uma empresa de atuação social



Gerar benefícios para o desenvolvimento da comunidade local ... dedicar tempo somente para as atividades do negócio

61. Desenvolver atividades com foco na construção da cidadania abordando direitos e deveres ... não estabelecer objetivos para assegurar o voto consciente

64. Desenvolver formas de influenciar as políticas públicas que envolvam a comunidade local ... não ter o apoio da comunidade local quando necessitar

65. Atuar na melhoria dos espaços públicos como praças, áreas verdes, escolas ... não ter planejamento estabelecido em relação aos benefícios à comunidade

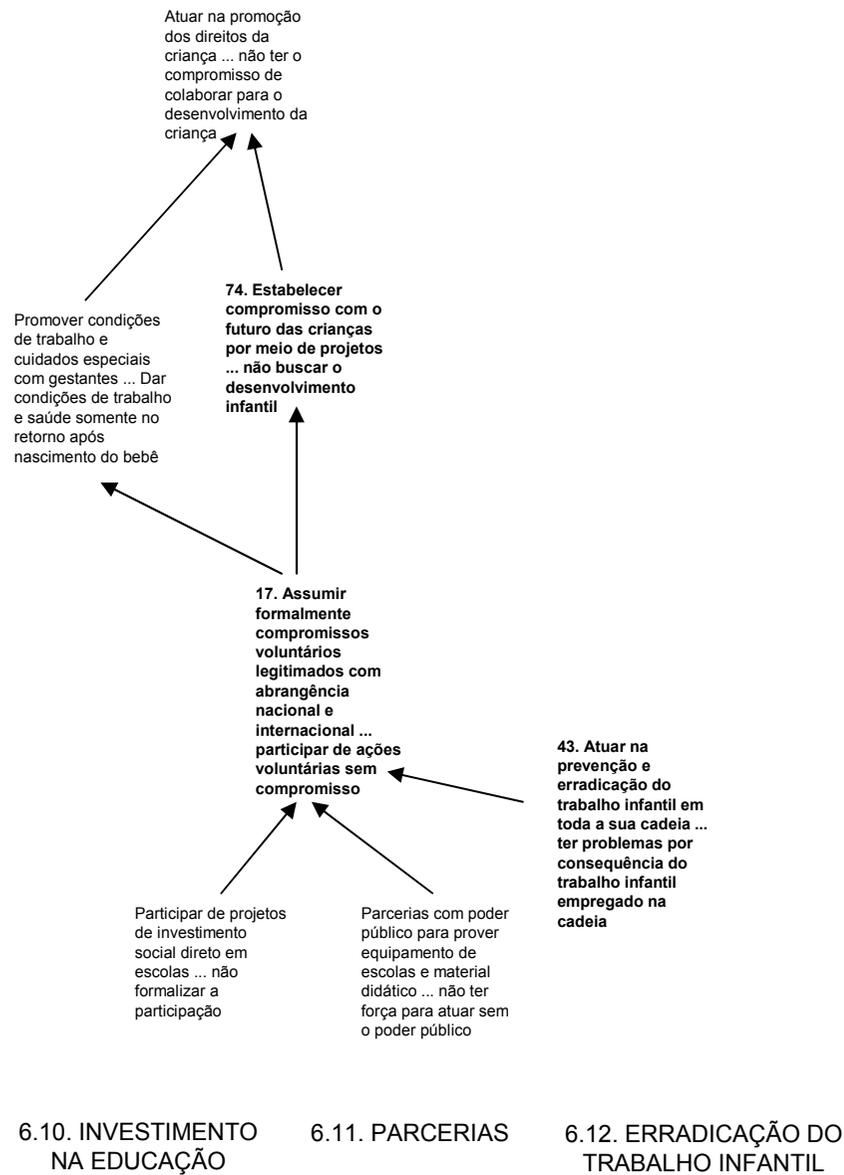
6.7. INFLUÊNCIA

6.8. ESPAÇOS PÚBLICOS

6.9. CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA

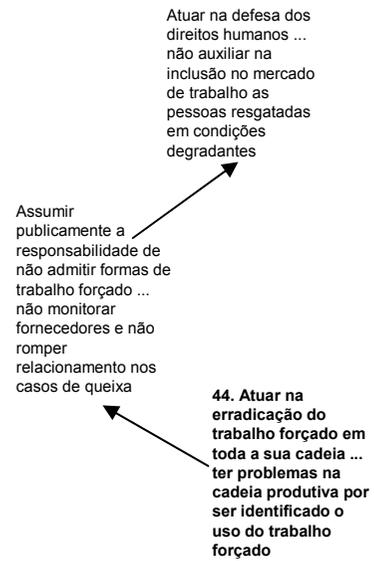
6. SOCIEDADE

DIREITOS DA CRIANÇA



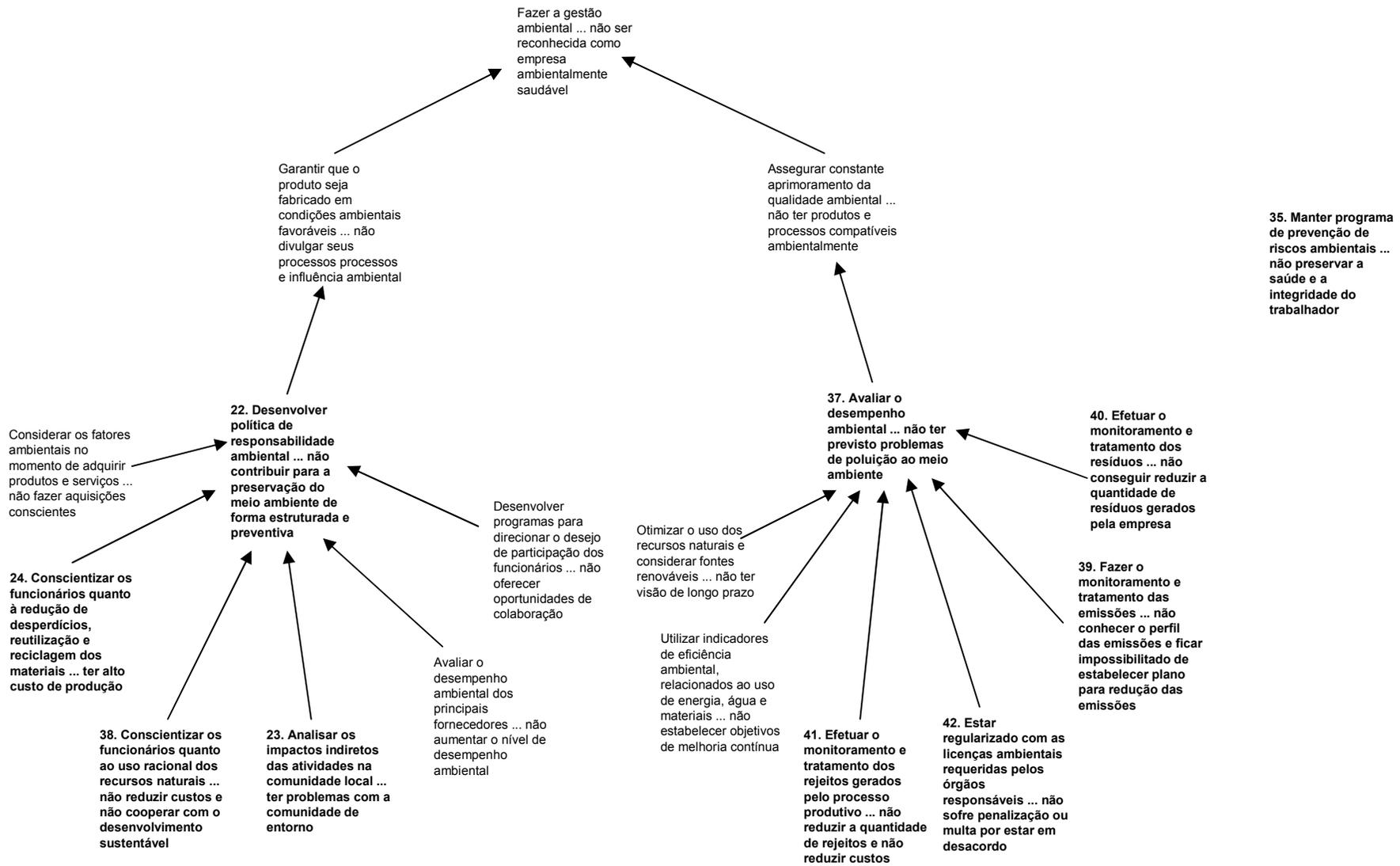
6. SOCIEDADE

DIREITOS HUMANOS



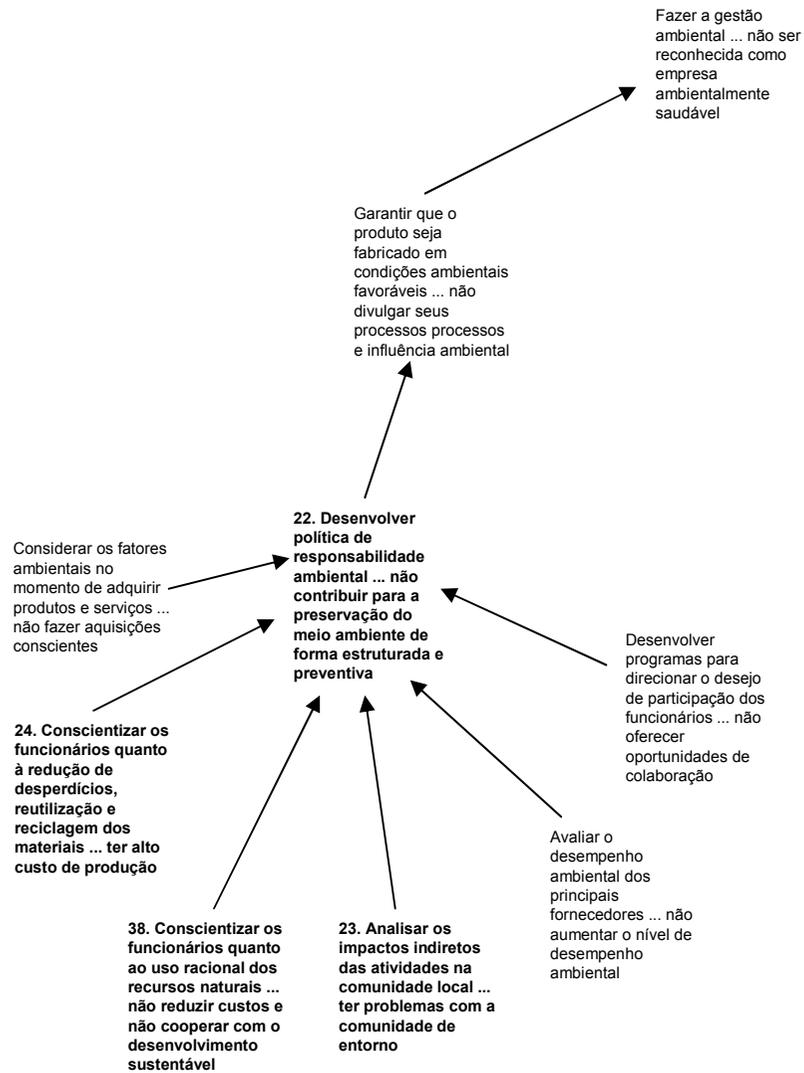
6.13. ERRADICAÇÃO DO TRABALHO FORÇADO

7. MEIO AMBIENTE



7. MEIO AMBIENTE

POLÍTICA AMBIENTAL



7.1. AQUISIÇÕES

7.2. CONSCIENTIZAÇÃO

7.3. USO RACIONAL

7.4. IMPACTO NA
COMUNIDADE

7.5. AVALIAÇÃO DE
FORNECEDORES

7.6. PARTICIPAÇÃO
DOS FUNCIONÁRIOS

7. MEIO AMBIENTE

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Fazer a gestão ambiental ... não ser reconhecida como empresa ambientalmente saudável

Assegurar constante aprimoramento da qualidade ambiental ... não ter produtos e processos compatíveis ambientalmente

37. Avaliar o desempenho ambiental ... não ter previsto problemas de poluição ao meio ambiente

40. Efetuar o monitoramento e tratamento dos resíduos ... não conseguir reduzir a quantidade de resíduos gerados pela empresa

Otimizar o uso dos recursos naturais e considerar fontes renováveis ... não ter visão de longo prazo

Utilizar indicadores de eficiência ambiental, relacionados ao uso de energia, água e materiais ... não estabelecer objetivos de melhoria contínua

41. Efetuar o monitoramento e tratamento dos rejeitos gerados pelo processo produtivo ... não reduzir a quantidade de rejeitos e não reduzir custos

42. Estar regularizado com as licenças ambientais requeridas pelos órgãos responsáveis ... não sofrer penalização ou multa por estar em desacordo

39. Fazer o monitoramento e tratamento das emissões ... não conhecer o perfil das emissões e ficar impossibilitado de estabelecer plano para redução das emissões

7.7. RECURSOS NATURAIS

7.8. INDICADORES AMBIENTAIS

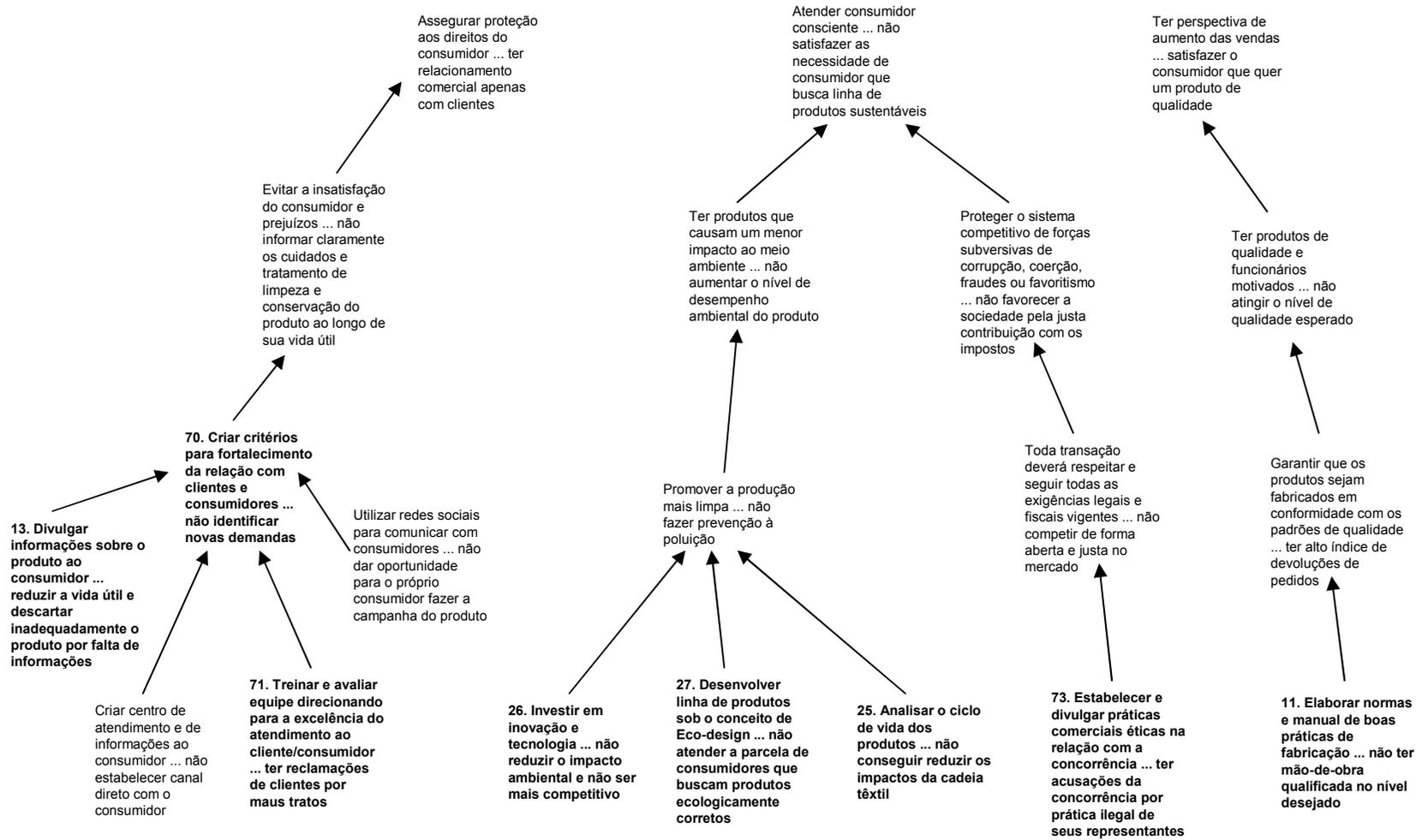
7.9. TRATAMENTO DOS REJEITOS

7.10. LICENÇAS AMBIENTAIS

7.11. TRATAMENTO DAS EMISSÕES

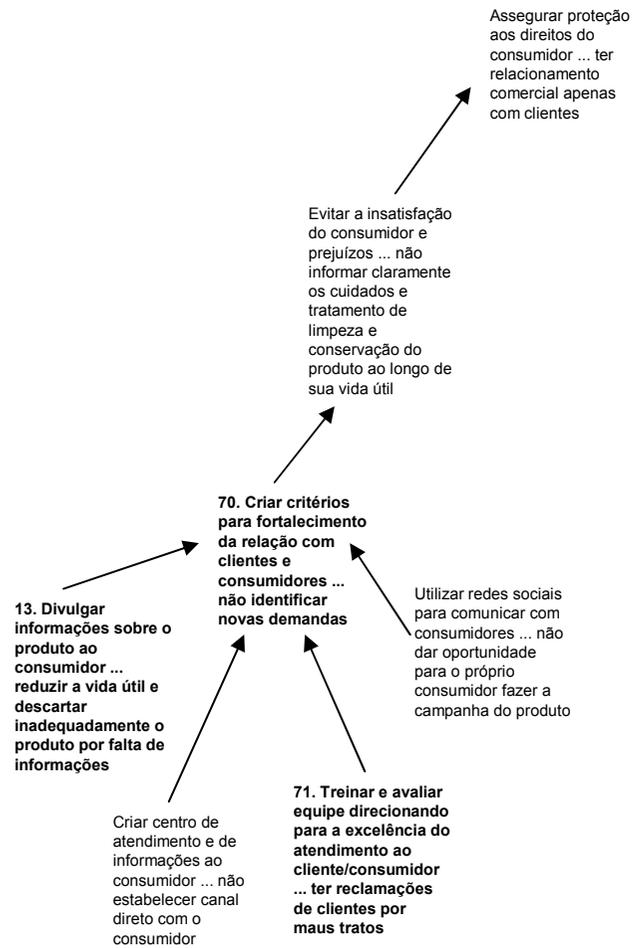
7.12. TRATAMENTO DOS RESÍDUOS

8. PRODUTO



8. PRODUTO

RELACIONAMENTO



8.1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO

8.2. ATENDIMENTO DO CONSUMIDOR

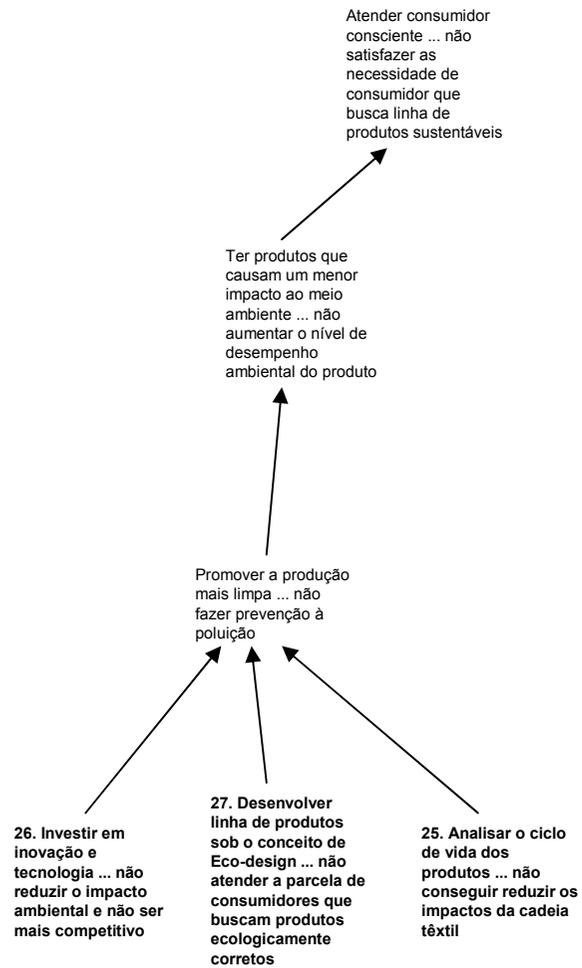
8.3. EQUIPE DE ATENDIMENTO

8.4. REDES SOCIAIS

8. PRODUTO

CONSUMIDOR CONSCIENTE

PRODUÇÃO + LIMPA



8.5. INOVAÇÃO E
TECNOLOGIA

8.6. ECO-DESIGN

8.7. CICLO DE VIDA
DOS PRODUTOS

8. PRODUTO

CONSUMIDOR CONSCIENTE

EXIGÊNCIAS LEGAIS

Atender consumidor
consciente ... não
satisfazer as
necessidade de
consumidor que
busca linha de
produtos sustentáveis

Proteger o sistema
competitivo de forças
subversivas de
corrupção, coerção,
fraudes ou favoritismo
... não favorecer a
sociedade pela justa
contribuição com os
impostos

Toda transação
deverá respeitar e
seguir todas as
exigências legais e
fiscais vigentes ... não
competir de forma
aberta e justa no
mercado

**73. Estabelecer e
divulgar práticas
comerciais éticas na
relação com a
concorrência ... ter
acusações da
concorrência por
prática ilegal de
seus representantes**

8. PRODUTO

QUALIDADE

Ter perspectiva de aumento das vendas
... satisfazer o consumidor que quer um produto de qualidade

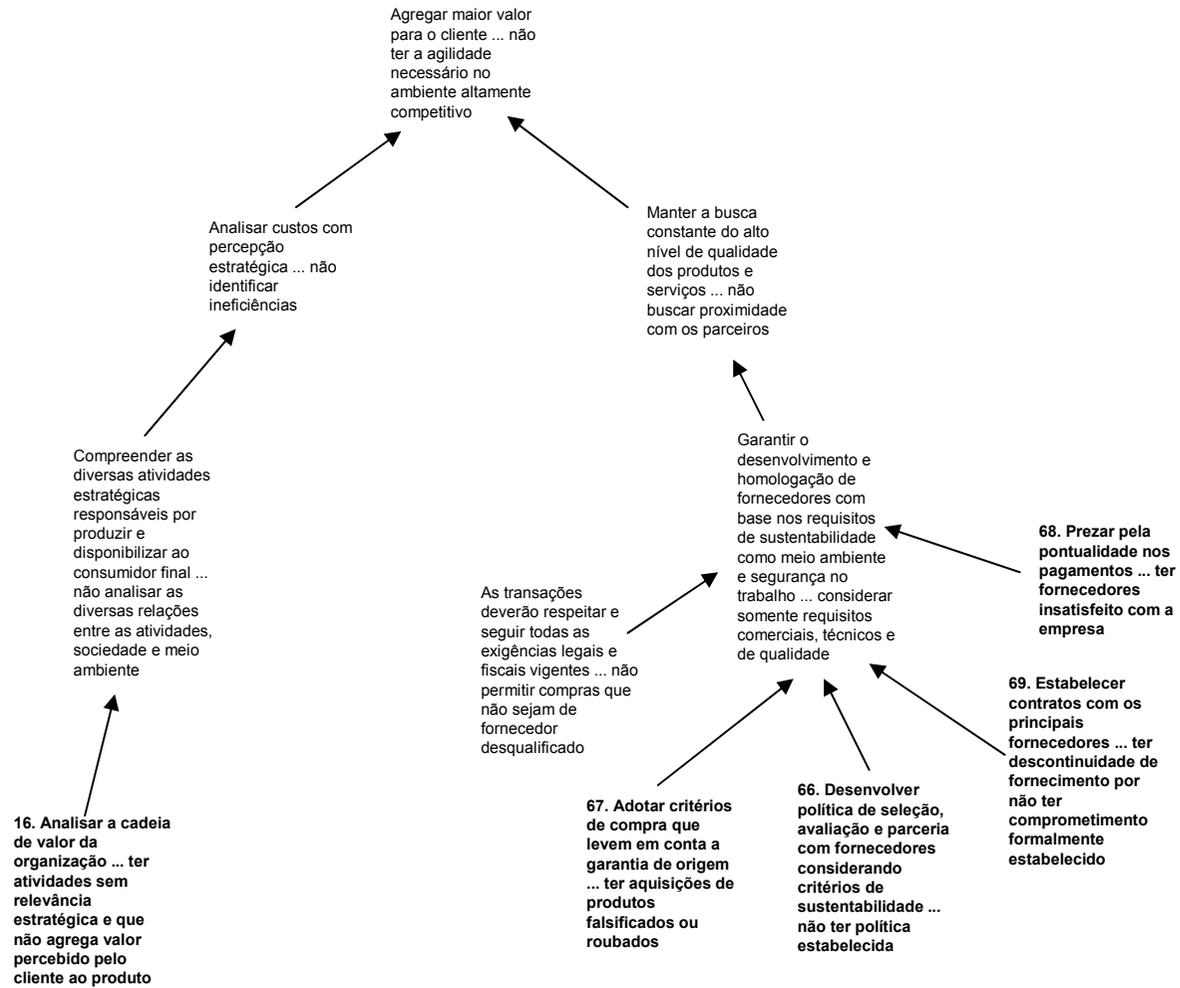
Ter produtos de qualidade e funcionários motivados ... não atingir o nível de qualidade esperado

Garantir que os produtos sejam fabricados em conformidade com os padrões de qualidade
... ter alto índice de devoluções de pedidos

11. Elaborar normas e manual de boas práticas de fabricação ... não ter mão-de-obra qualificada no nível desejado

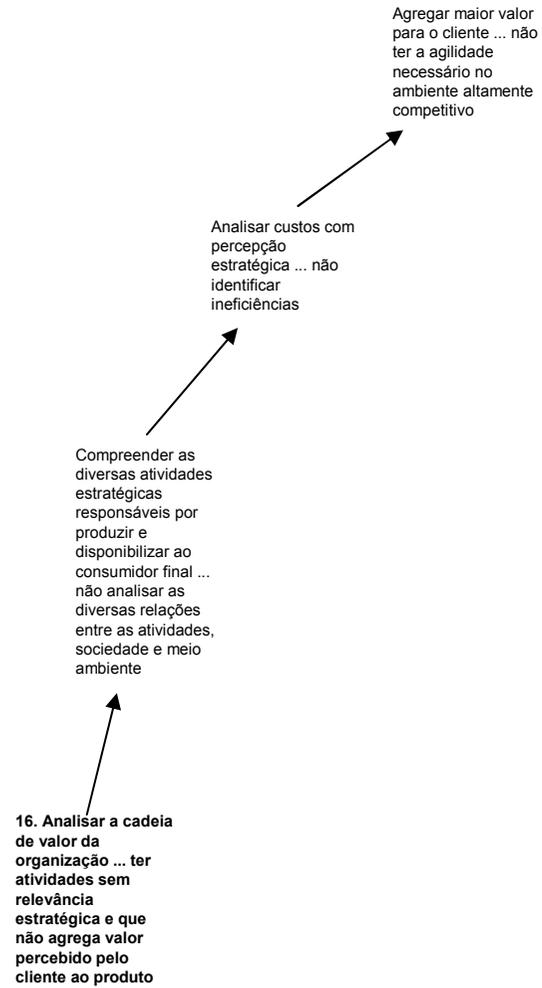
8.9. BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

9. PROCESSO



9. PROCESSO

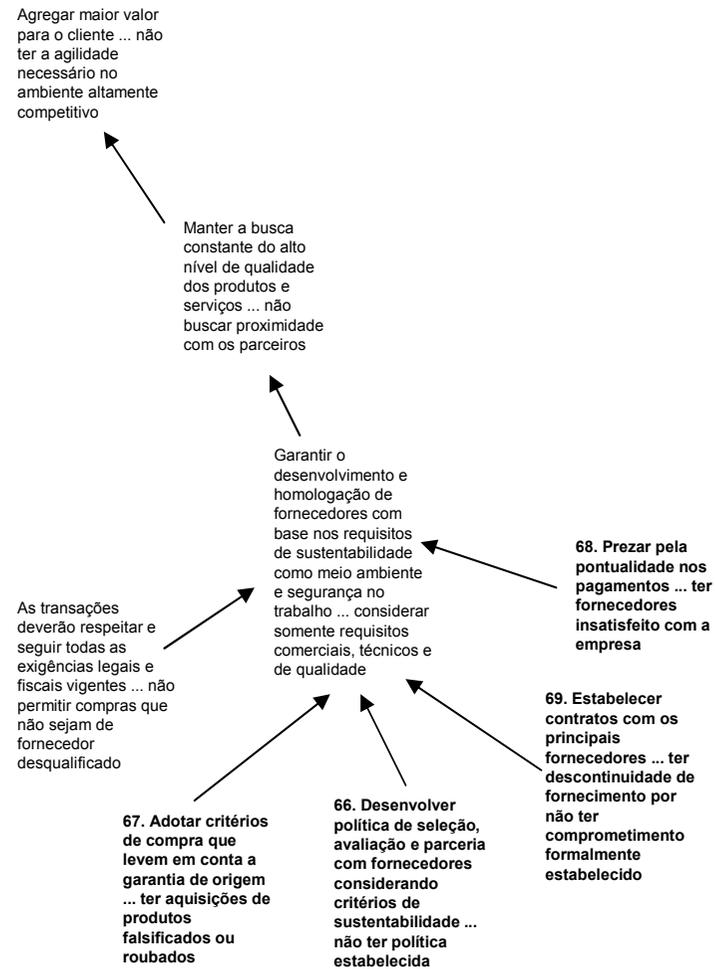
PERCEPÇÃO ESTRATÉGICA



9.1. CADEIA DE VALOR

9. PROCESSO

HOMOLOGAÇÃO DE FORNECEDORES



9.2. TRANSAÇÕES
LEGAIS

9.3. GARANTIA
DE ORIGEM

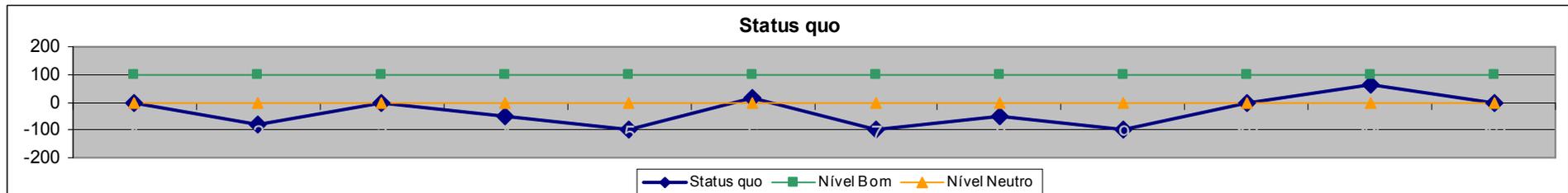
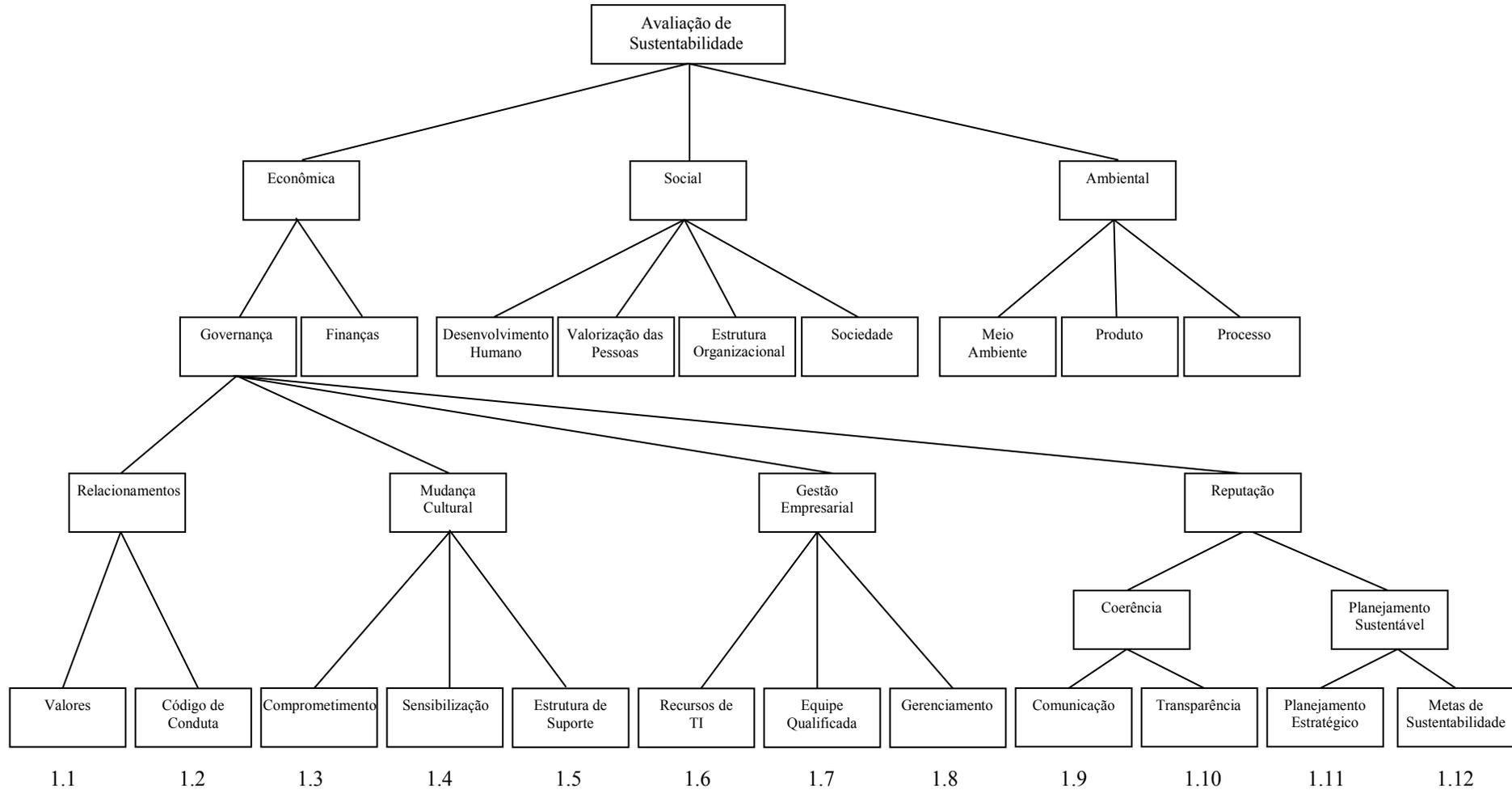
9.4. AVALIAÇÃO DE
FORNECEDORES

9.5. CONTRATOS

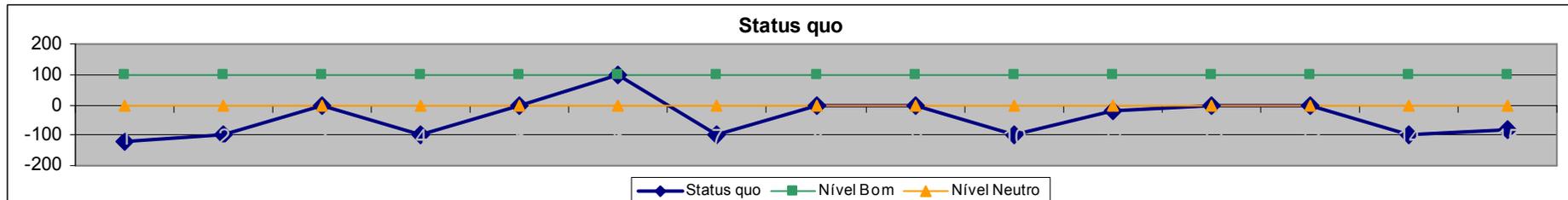
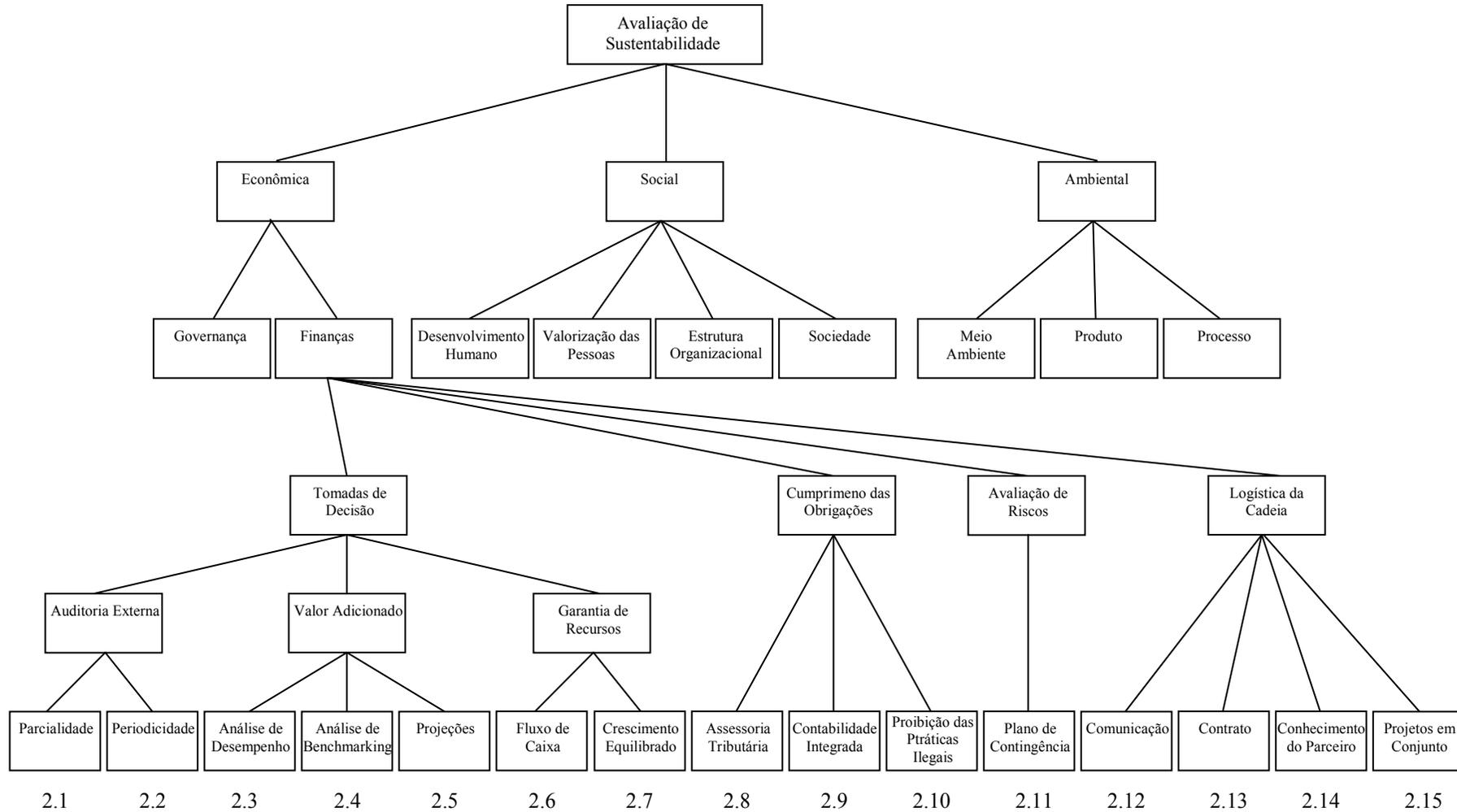
9.6. PONTUALIDADE

**APÊNDICE C - Pontos de Vista Fundamentais / Pontos de Vista Elementares /
Situação Atual (Status quo)**

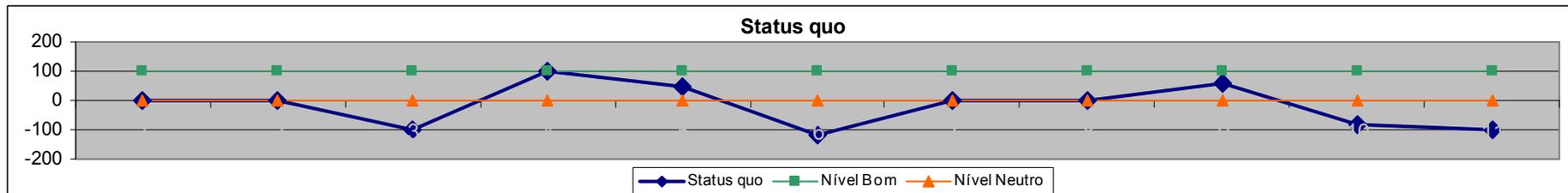
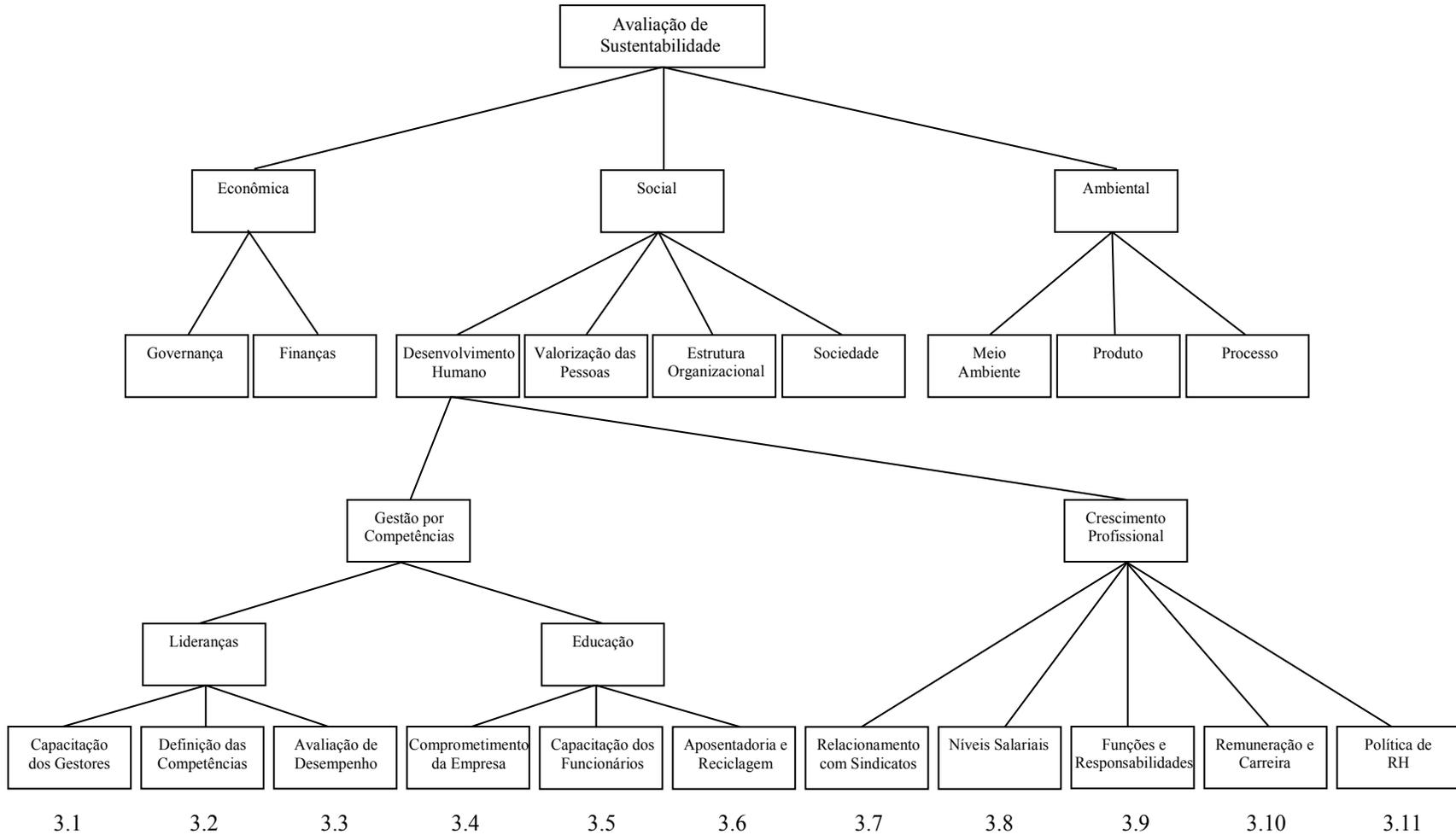
Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



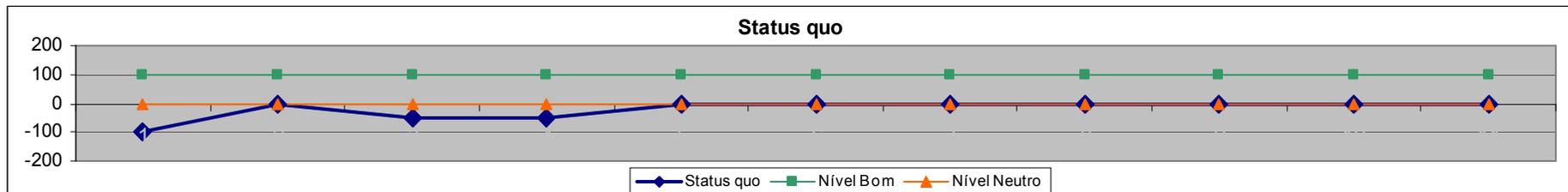
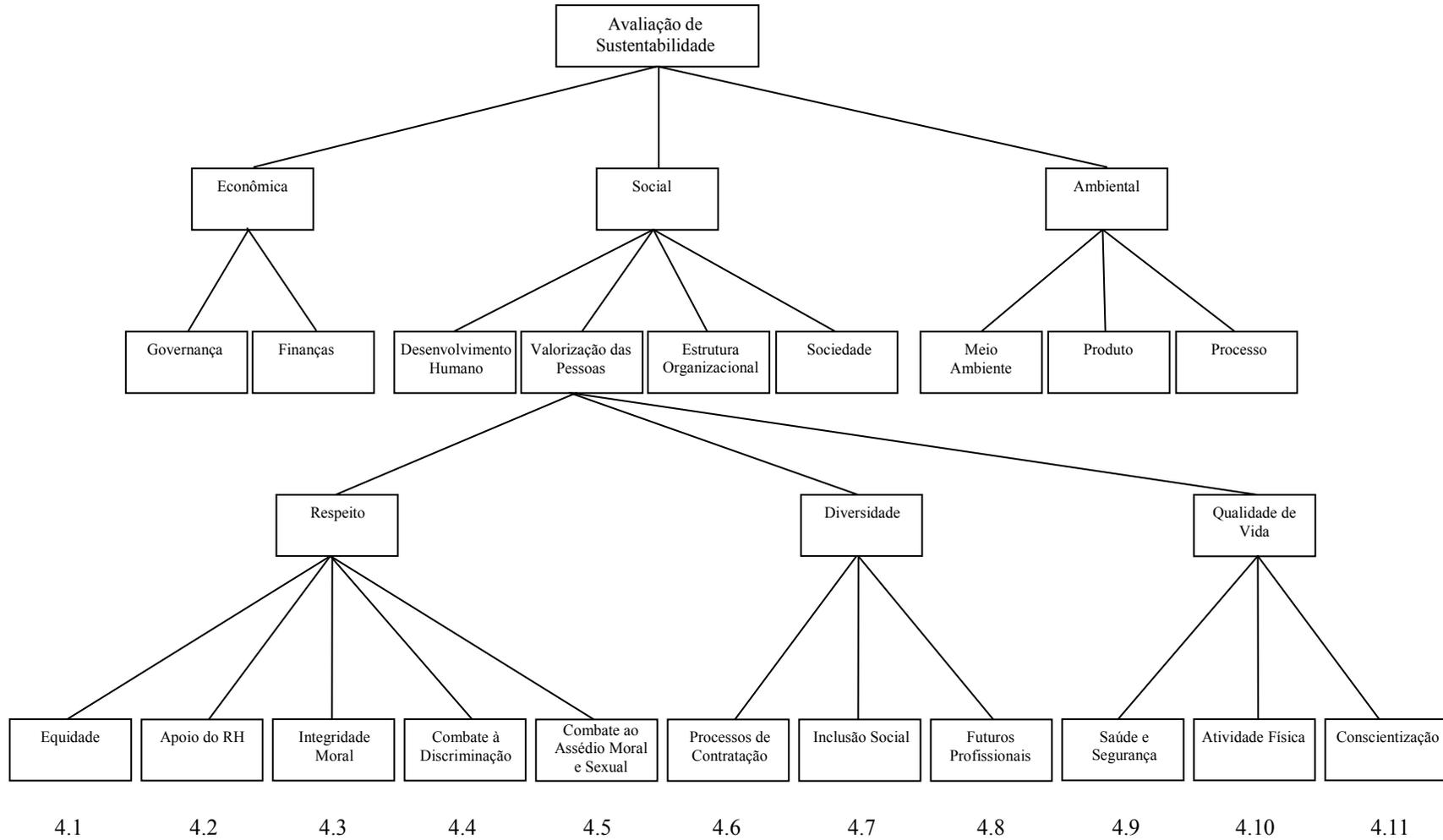
Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



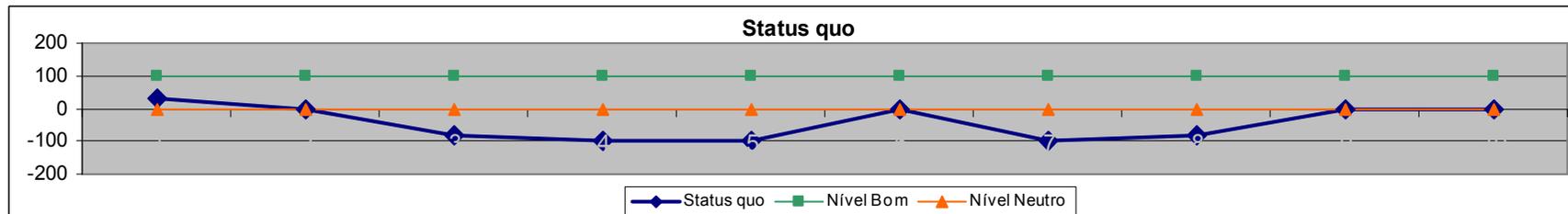
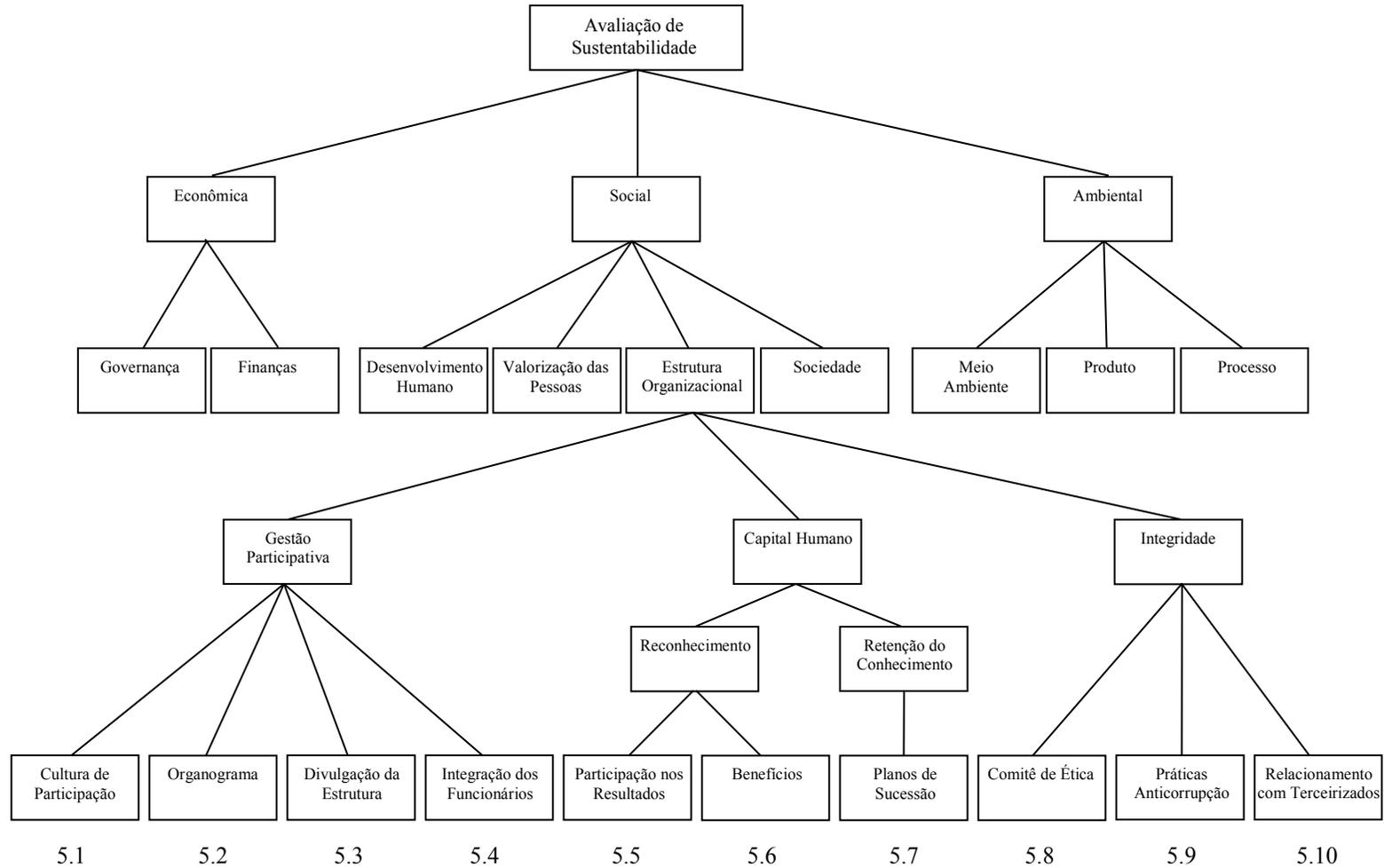
Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



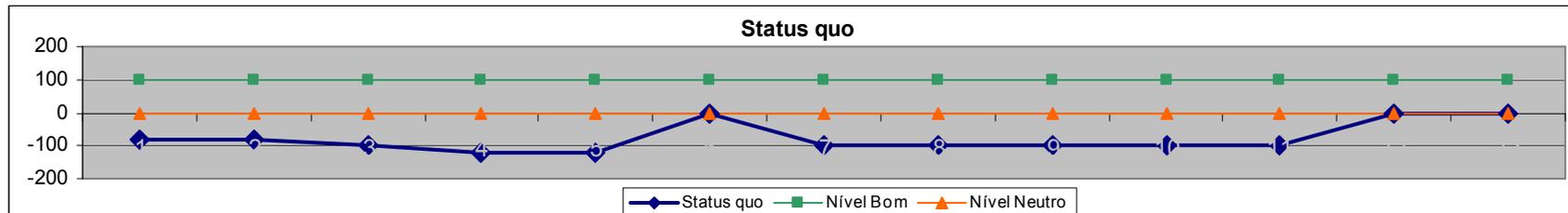
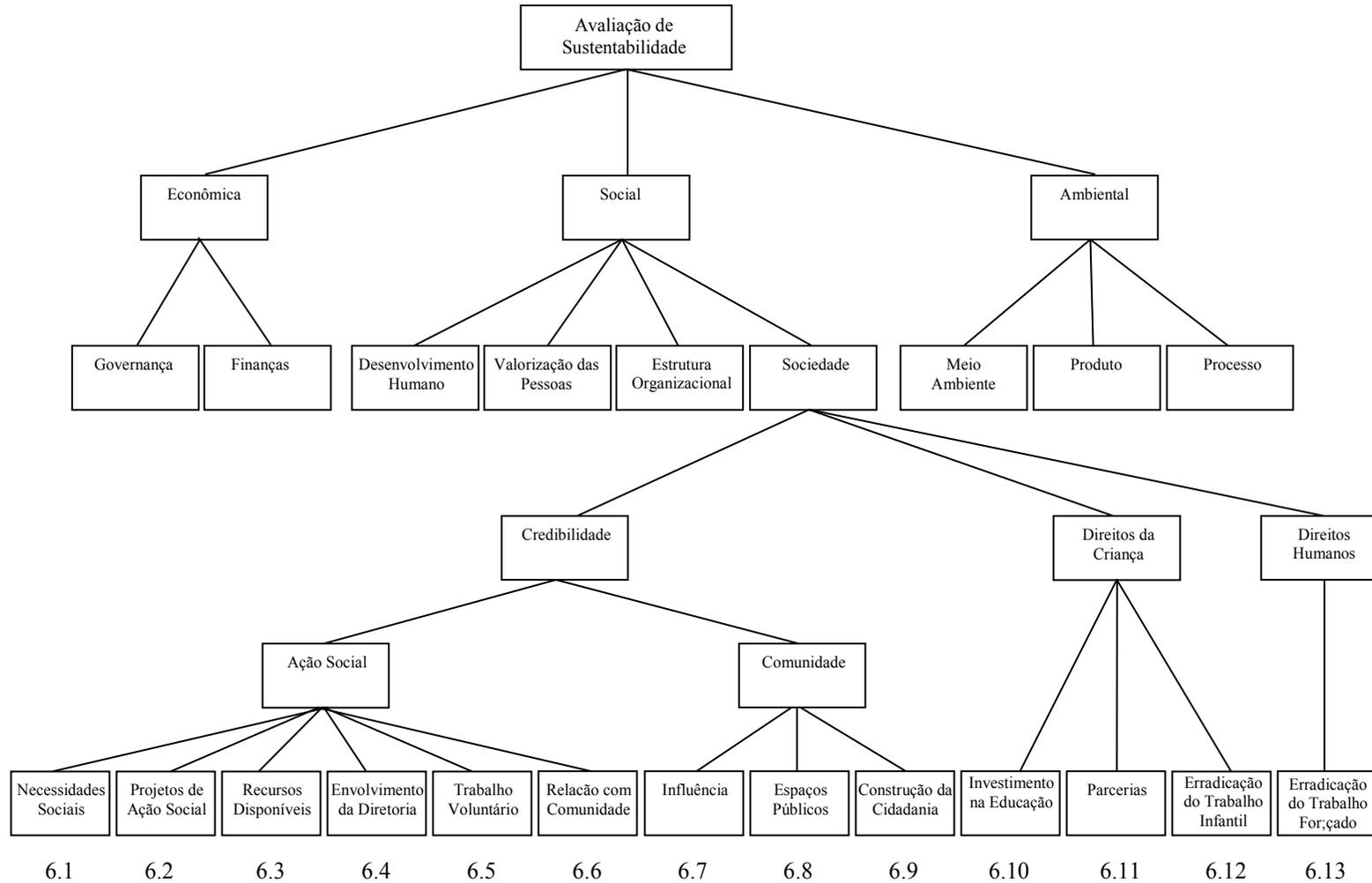
Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



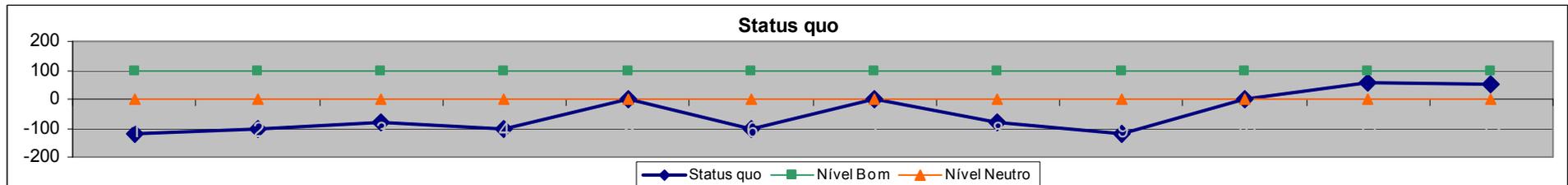
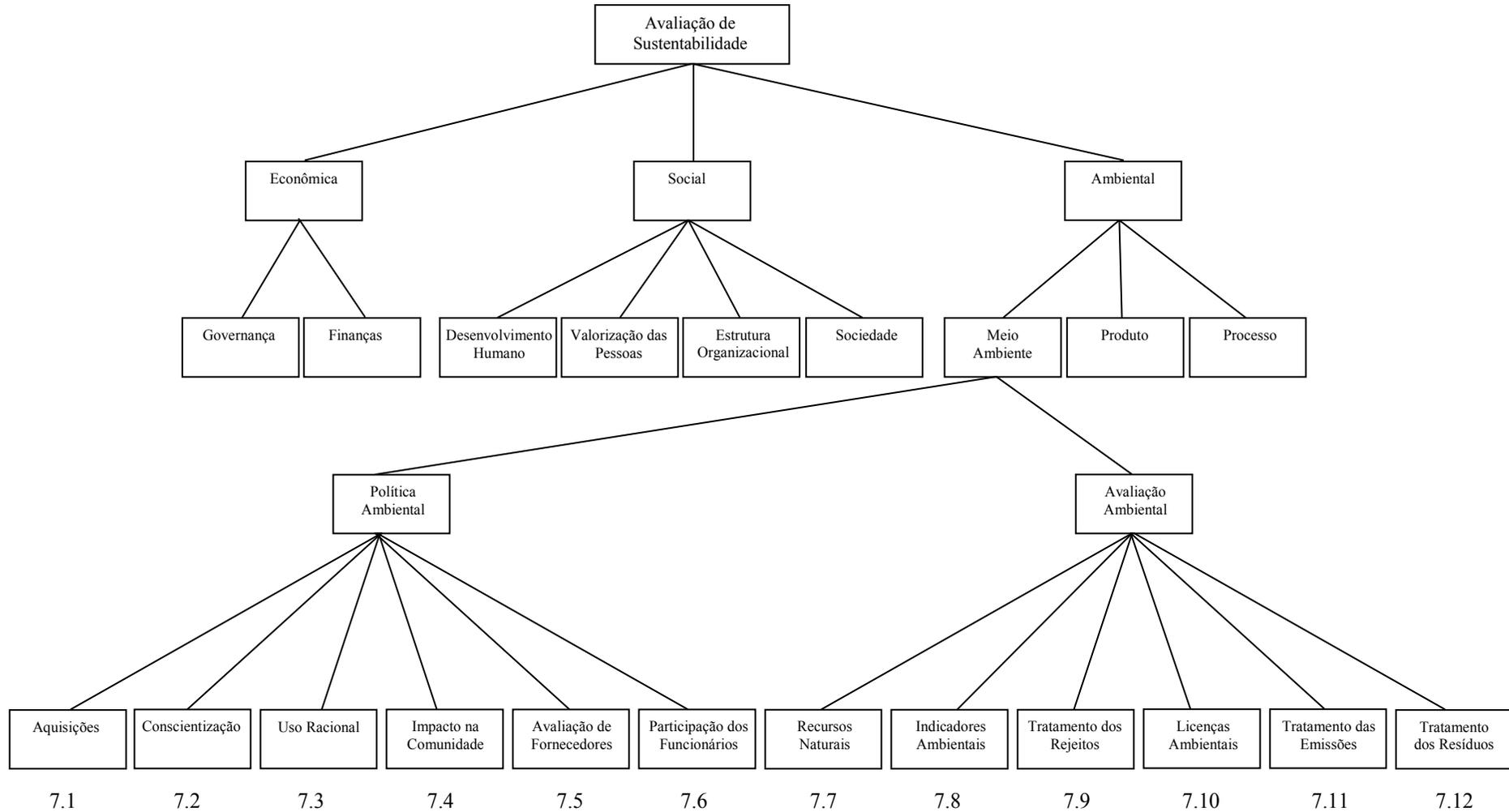
Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



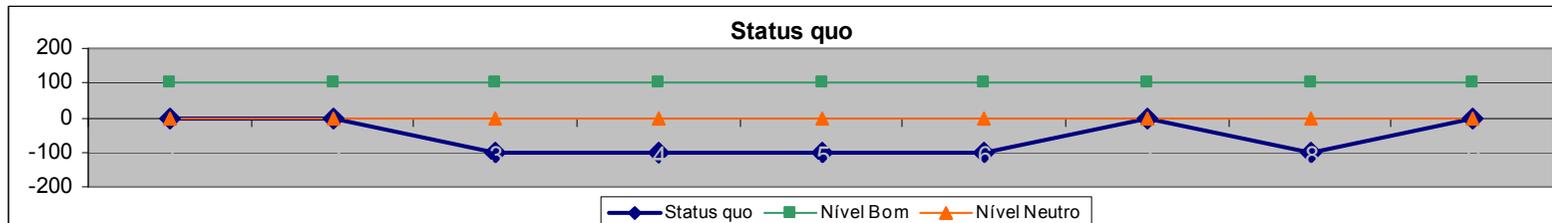
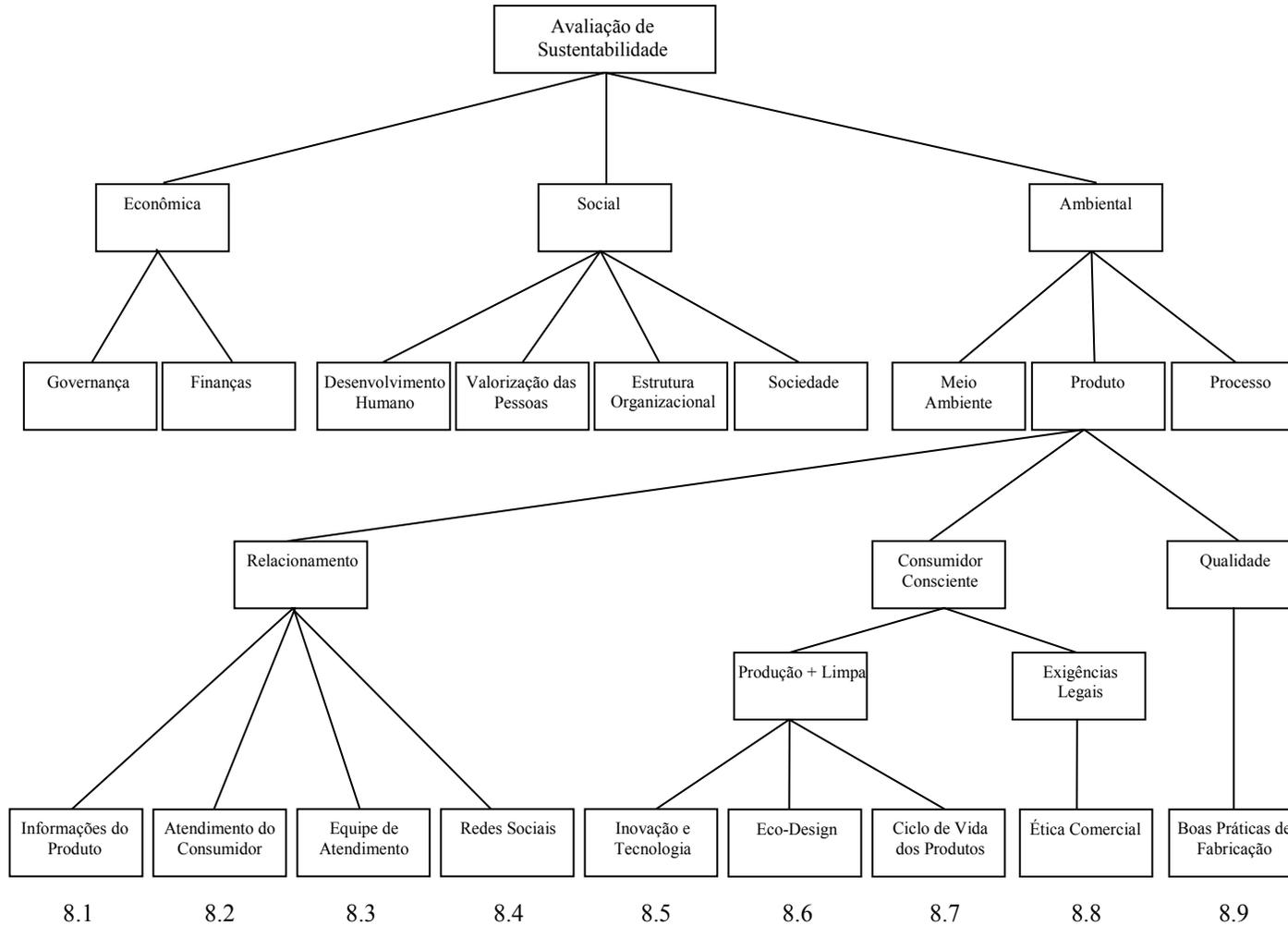
Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



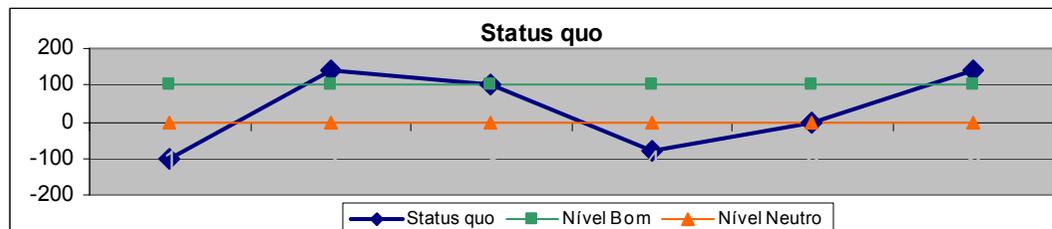
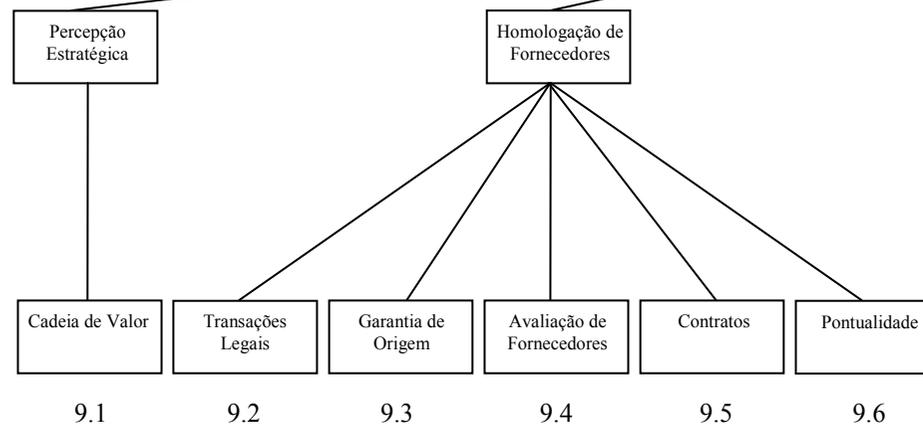
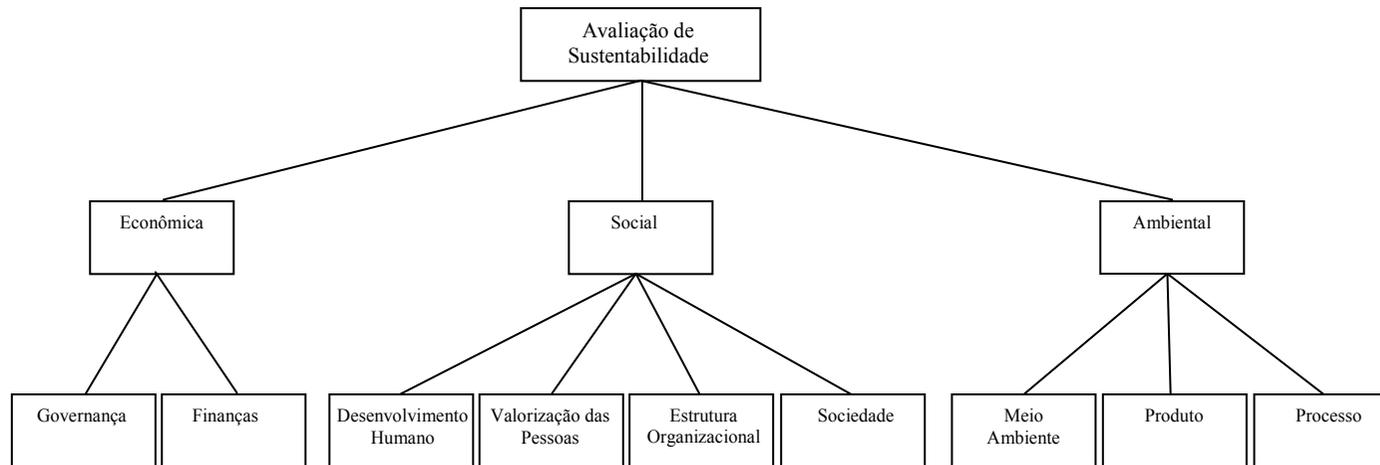
Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)



Pontos de Vista Fundamentais, Pontos de Vista Elementares e Situação Atual (Status quo)

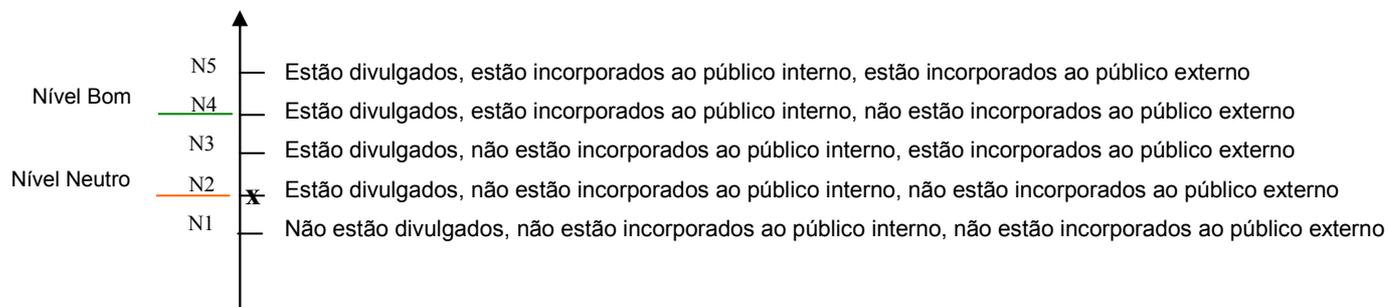


APÊNDICE D - Descritores / Critérios / Níveis de Impacto

Descritores, Critérios e Níveis de Impacto

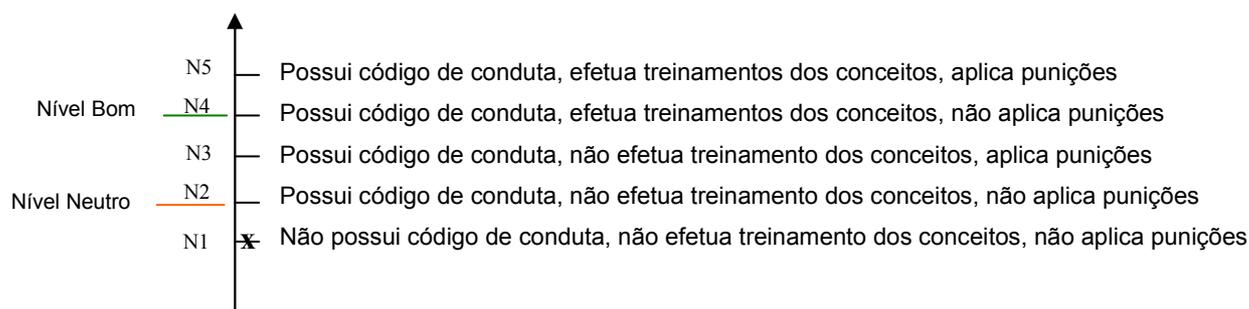
1.1. Valores

Quanto à divulgação dos valores da organização e incorporação desses valores ao comportamento das pessoas e aos processos de trabalho, é verificado que na empresa analisada estes valores:



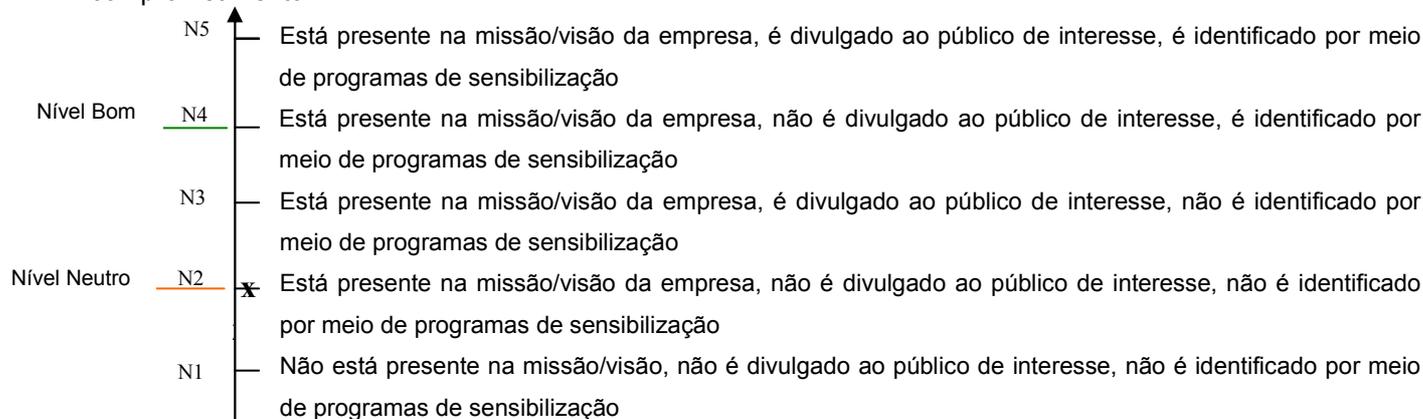
1.2. Código de Conduta

Quanto à formalização do entendimento da organização em relação aos princípios éticos nos seus diversos relacionamentos e operações, treinamento dos funcionários sobre os conceitos de seu código de conduta e aplicação de atitudes punitivas, a empresa:



1.3. Comprometimento

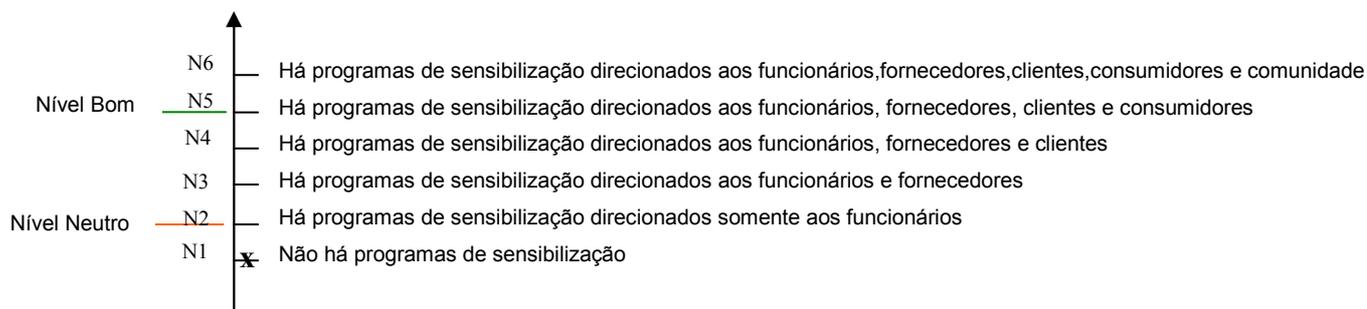
Com relação ao comprometimento dos sócios e da diretoria nas questões de sustentabilidade do negócio, este comprometimento:



Obs.: entende-se por público de interesse: funcionários, fornecedores, clientes, consumidores e comunidade.

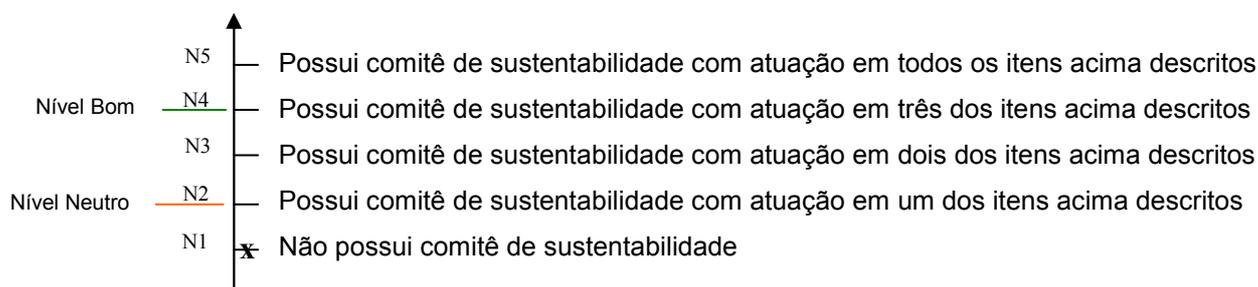
1.4. Sensibilização

Quanto à sensibilização e educação sobre o desenvolvimento sustentável e sustentabilidade empresarial, por meio de programas direcionados a funcionários/fornecedores/clientes/consumidores/comunidade, com a finalidade de integrar a sustentabilidade na cultura da organização, é visto que na empresa:



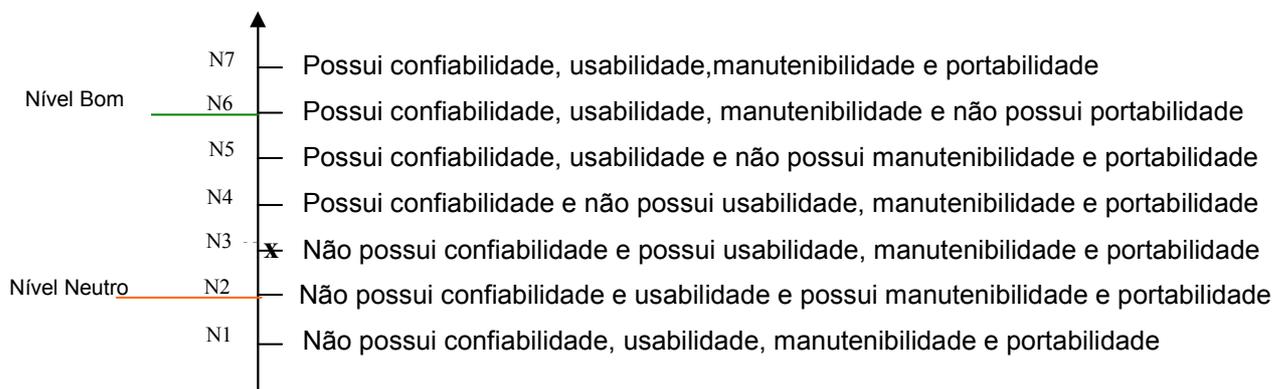
1.5. Estrutura de Suporte

O comitê de sustentabilidade é responsável por: (i) implementar e acompanhar as ações direcionadas a sustentabilidade da empresa; (ii) assessorar os dirigentes nos aspectos relacionados a sustentabilidade, mediante identificação, abordagem e tratamento de assuntos críticos que representem risco ou possam ter impacto relevante nos negócios ou no relacionamento com as partes interessadas; (iii) avaliar periodicamente o desempenho da empresa nos assuntos que se relacionem à sustentabilidade de seus negócios; (iv) avaliar propostas de investimentos estratégicos sob a ótica da sustentabilidade. É identificado que a empresa:



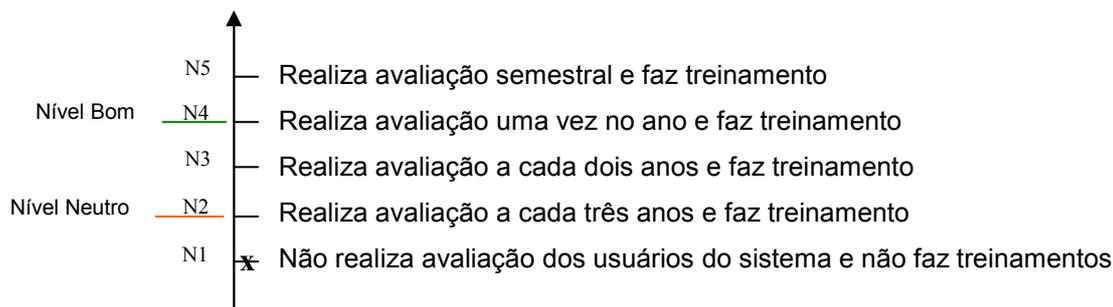
1.6. Recursos de TI

Quanto à contribuição do sistema de informação para o alcance dos objetivos organizacionais, 4 características são de fundamental importância: (i) confiabilidade, que é segurança e qualidade das informações geradas; (ii) usabilidade, que é a facilidade no uso do sistema; (iii) manutenibilidade, que é a facilidade de manutenção e atualização das melhorias do sistema; (iv) portabilidade, que é o sistema ser acessível em ambientes variados e locais distintos. É visto que o sistema utilizado na empresa:



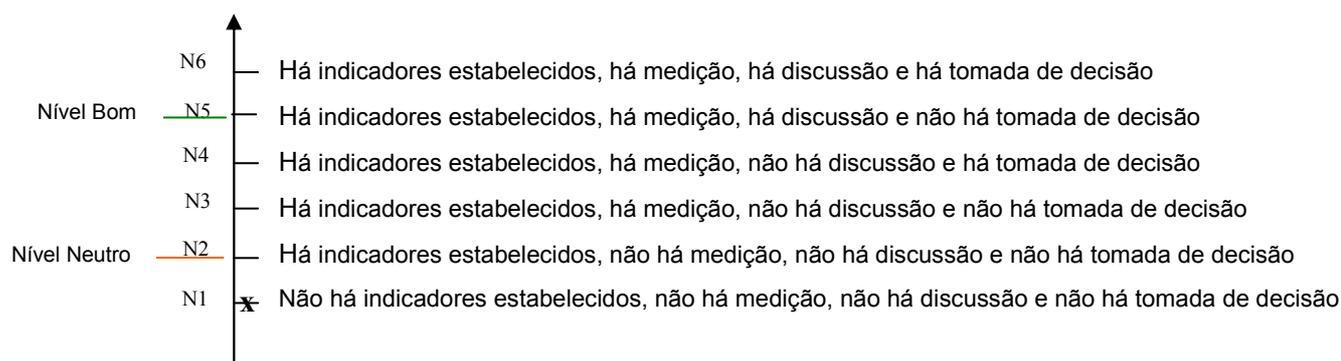
1.7. Equipe Qualificada

Em relação à avaliação do conhecimento e habilidade no uso do sistema de informação e treinamento para suprir a lacuna ente o nível desejado e o nível encontrado, é fato que a empresa:



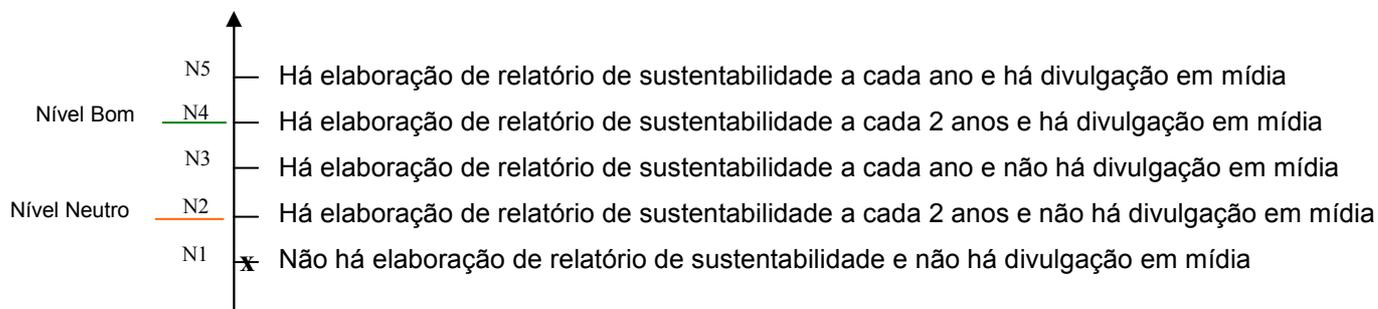
1.8. Gerenciamento

Para o gerenciamento da organização e alcance dos objetivos, a gestão baseada no acompanhamento e avaliação de um conjunto de indicadores de desempenho é de fundamental importância para o sucesso da estratégia empresarial. Em relação à tomada de decisões com base nos indicadores, verifica-se que na empresa:



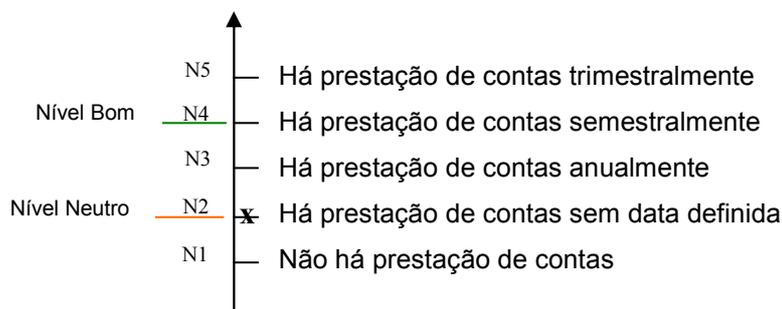
1.9. Comunicação

Quanto à comunicação às partes interessadas sobre o desempenho empresarial e ações fundamentadas no desenvolvimento sustentável:



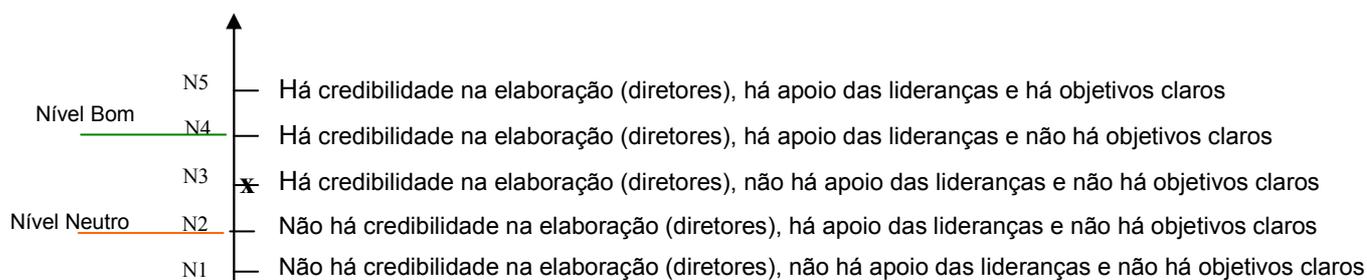
1.10. Transparência

Em referência a reunião de prestação de contas pelos resultados alcançados de cada gestor de área para com os demais gestores, diretoria e sócios:



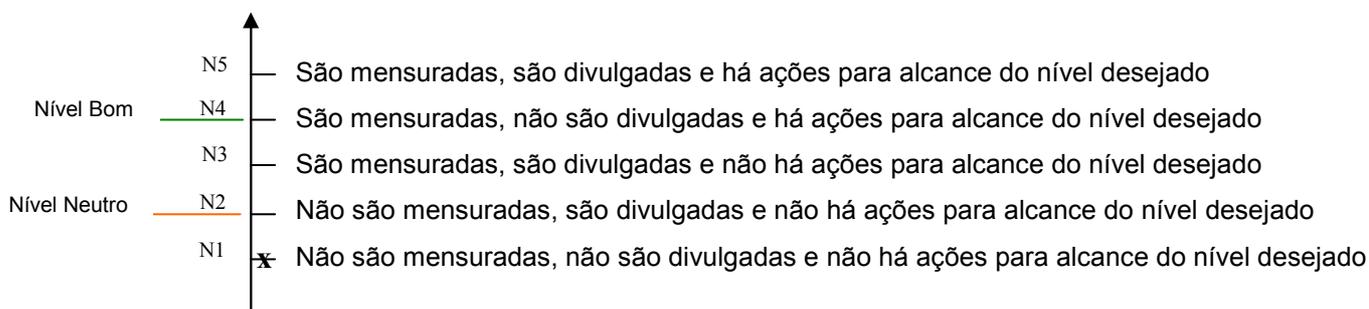
1.11. Planejamento Estratégico

Quanto ao processo de planejamento estratégico, implantação do mesmo e acompanhamento das ações para alcance dos objetivos:



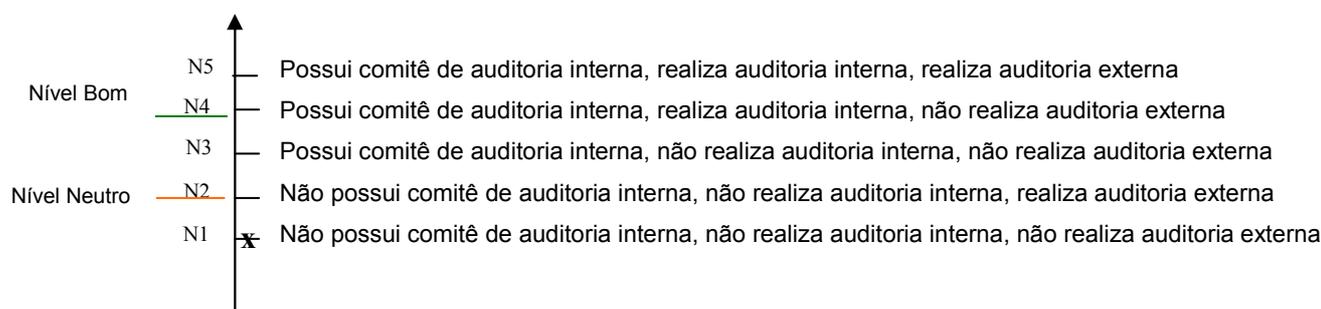
1.12. Metas de Sustentabilidade

As principais metas de sustentabilidade definidas pelos decisores foram: (i) quantificação do consumo total de materiais por tipo; (ii) identificação dos impactos ambientais significativos dos principais produtos; (iii) análise de resíduos sólidos (tratamento e destinação); (iv) análise de efluentes líquidos; (v) monitoramento das emissões dos gases causadores do efeito estufa; (vi) programa de conscientização para redução/eliminação de desperdício; (vii) elaboração de projetos para proteção e restauração de ecossistemas e espécies nativas em áreas degradadas; e (viii) criação de linha de produtos sustentáveis. Em relação a estas metas, é verificado que:



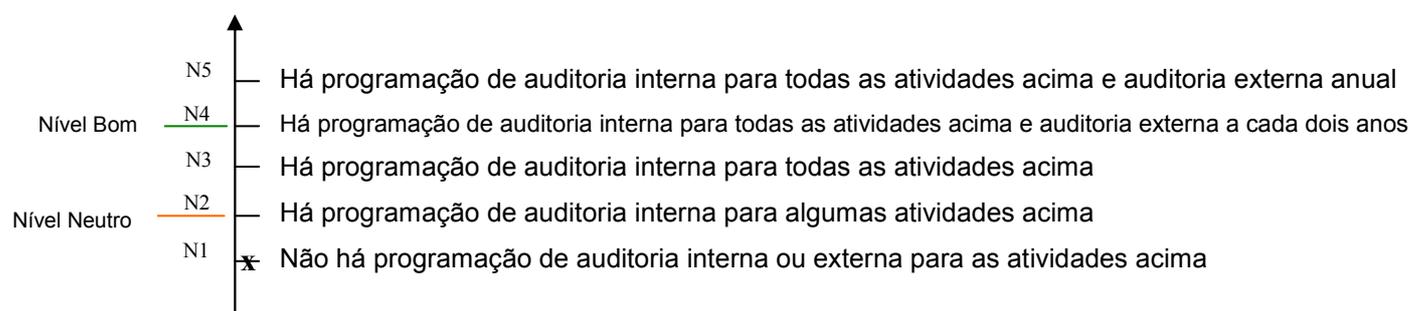
2.1. Parcialidade

O controle interno é um processo efetuado pela diretoria, gerentes e por outras pessoas da empresa, projetado para fornecer segurança em relação ao cumprimento de objetivos nas categorias de fidelidade dos relatórios financeiros, capacidade de resolução de problemas, racionalização dos recursos e cumprimento das leis e normas aplicáveis (KPMG, 2003). Para verificação e análise dos controles interno, buscando a parcialidade na avaliação, a empresa:



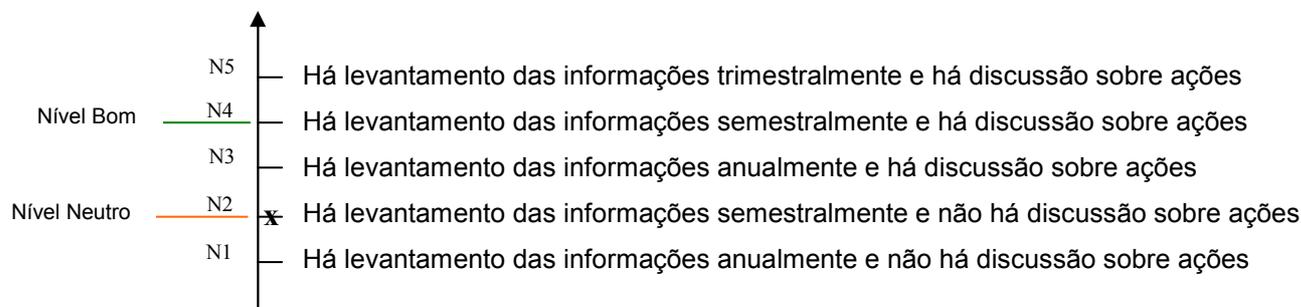
2.2. Periodicidade

A auditoria, interna ou externa, pode ter como escopo de atividades abrangidas para verificação e análise: (i) Fechamento e Reporte Contábeil; (ii) Tesouraria e Caixa; (iii) Gerenciamento dos Estoques; (iv) Ativo Fixo; (v) Folha de Pagamento; (vi) Vendas; (vii) Impostos; (viii) Gerenciamento de Compras; (ix) TI. A empresa :



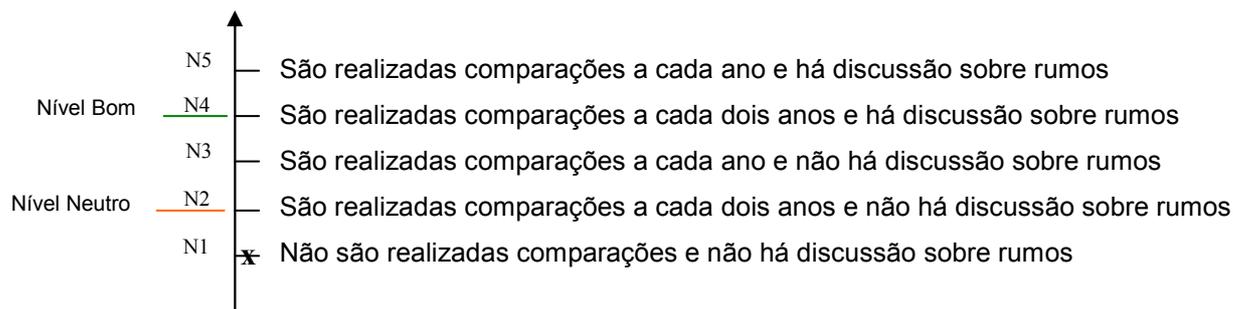
2.3. Análise de Desempenho

A análise do desempenho financeiro, evidenciado pelo valor econômico adicionado (lucro econômico), é de suma importância para análise dos resultados e tomada de decisões. É visto que na empresa:



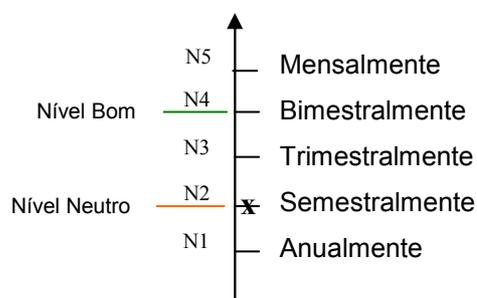
2.4. Análise de Benchmarking

Quanto às comparações dos resultados de outras empresas do setor:



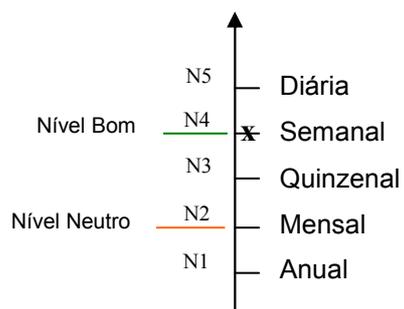
2.5. Projeções

As projeções orçamentárias e análise de investimentos são analisadas e discutidas entre a diretoria:



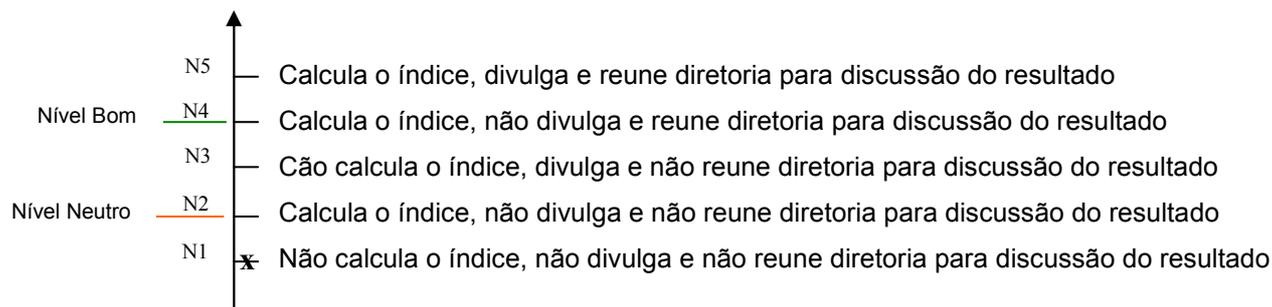
2.6. Fluxo de Caixa

A análise de fluxo de caixa de saldo diário, considerando os pedidos de compras e investimentos, é tratada de forma:



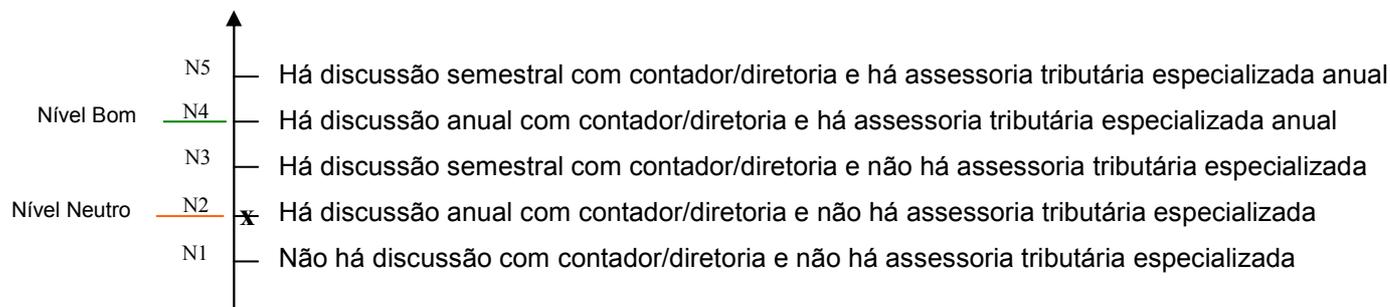
2.7. Equilíbrio do Crescimento

Em relação ao cálculo da variação das receitas com o nível de financiamento dos ativos (permanente e capital de giro) para analisar o equilíbrio do crescimento, é verificado que a empresa:



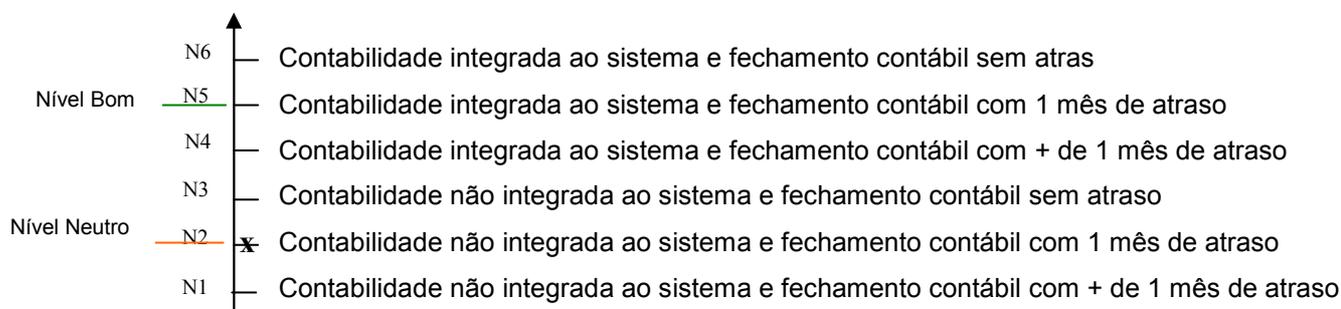
2.8. Assessoria Tributária

Quanto ao planejamento tributário e revisão dos procedimentos fiscais, é visto que:



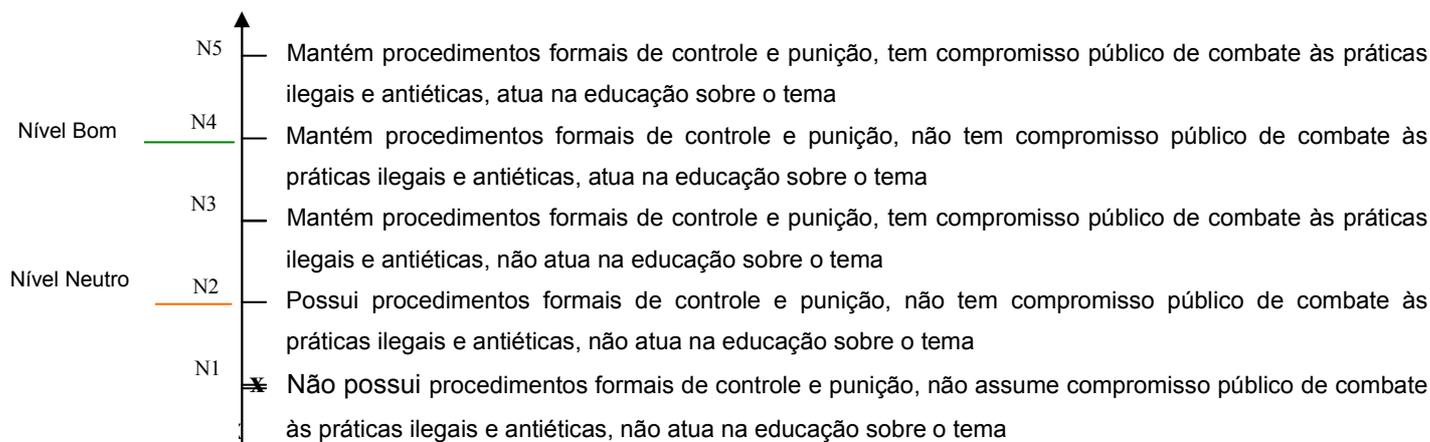
2.9. Contabilidade Integrada

Em relação ao sistema de apuração contãbil e sua integraçãõ com o sistema ERP, bem como o fechamento mensal para anãlise e apoio à tomada de decisãõ, é visto que:



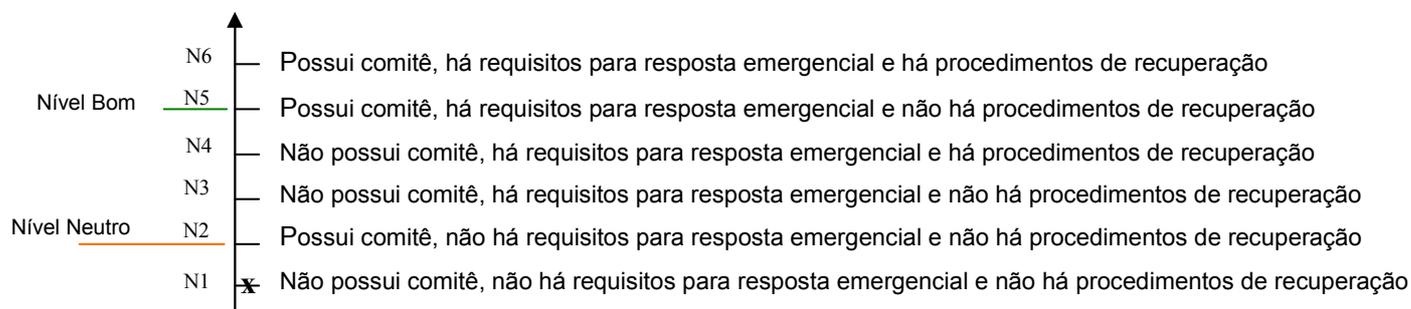
2.10. Proibição de Práticas Ilegais

Na proibição de práticas ilegais, como corrupção, extorsão, propina e caixa dois, é verificado que:



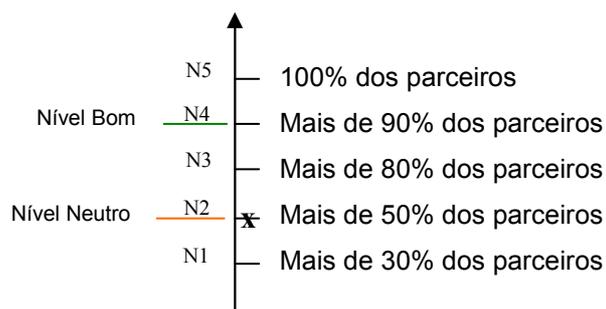
2.11. Plano de Contingência

Quanto a avaliação de riscos, probabilidades e impactos na condução dos negócios, bem como a discussão, validação (teste) e revisão do plano de contingência na busca pela segurança empresarial, é visto que a empresa:



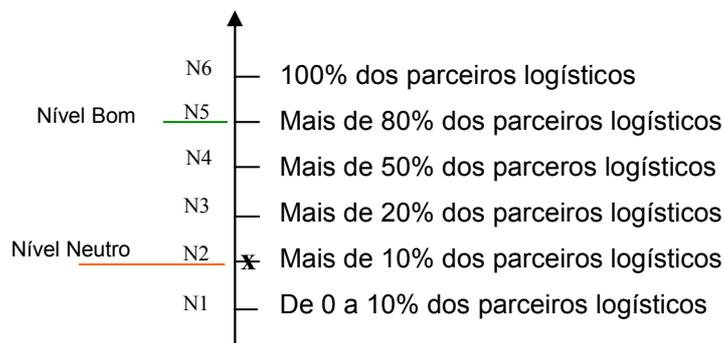
2.12. Comunicação Logística

Na cadeia logística efetua a comunicação e a troca de informações via EDI com:



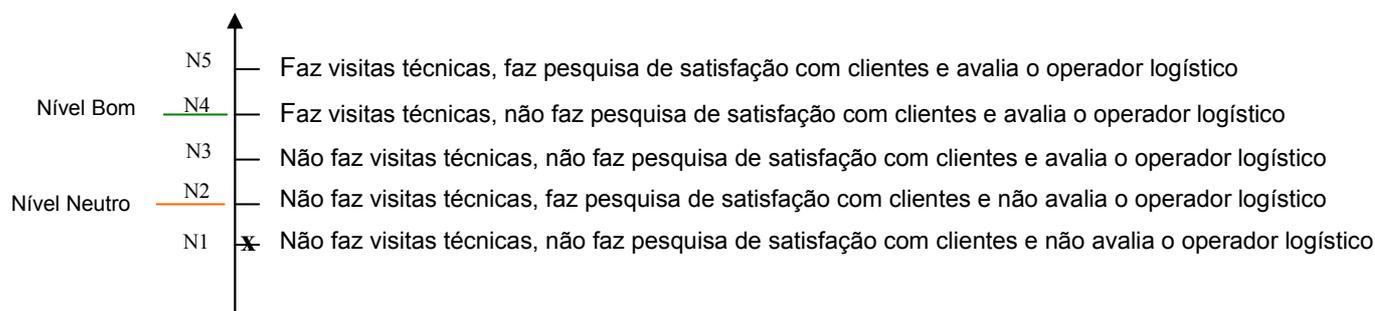
2.13. Contratos

Estabelece contratos e metas para acompanhamento de desempenho com:



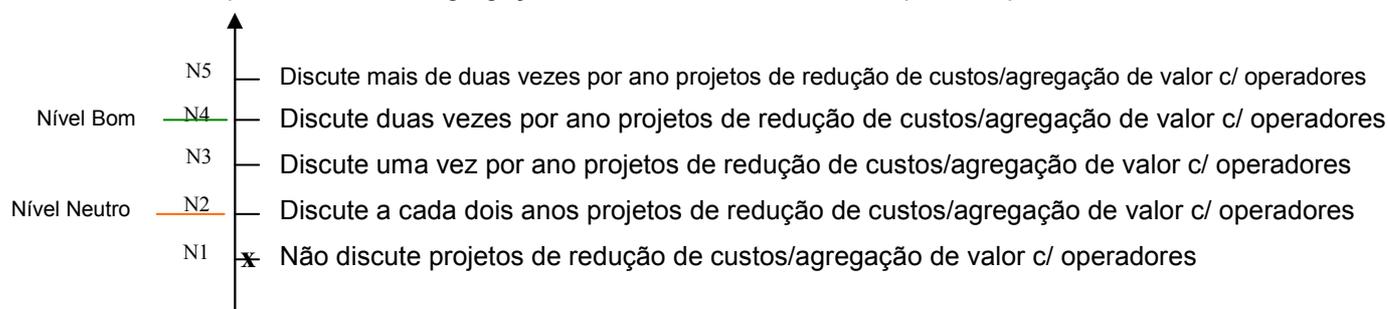
2.14. Conhecimento do Parceiro

Em relação às visitas técnicas para verificação da prestação do serviço logístico in loco, avaliação do serviço realizado por meio de pesquisas com clientes e avaliações de desempenho dos operadores logísticos, é visto que a empresa:



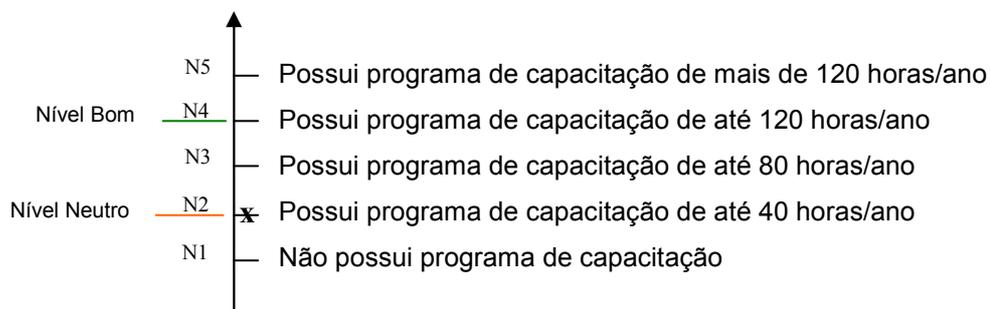
2.15. Projetos em Conjunto

Quanto à realização de reuniões com operadores logísticos para discussão de possíveis projetos de redução de custos operacionais e/ou agregação de valor ao cliente, nota-se que a empresa:



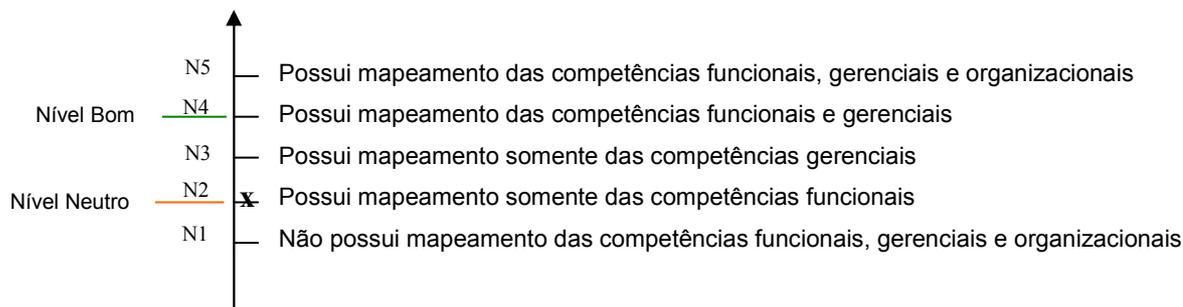
3.1. Capacitação dos Gestores

Considerando as competências desejáveis em um gestor, como conhecimento do trabalho, conhecimento das responsabilidades, capacidade para aperfeiçoar os métodos de trabalho, capacidade de liderar e capacidade de ensinar, e a importância de programas de capacitação dos gestores, é visto que a empresa:



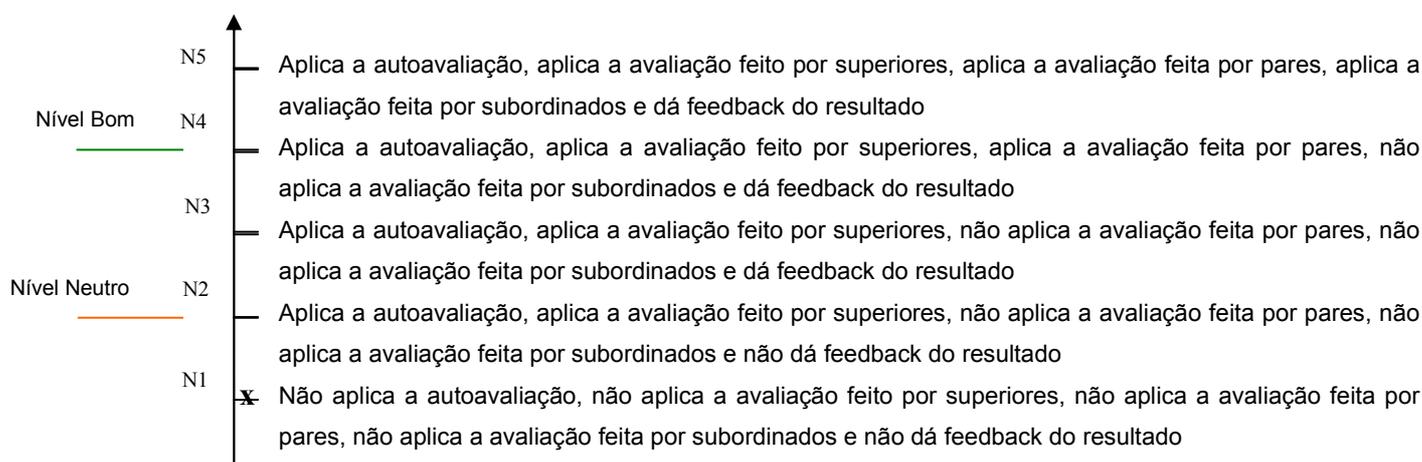
3.2. Definição de Competências

Com relação ao mapeamento das competências funcionais e gerenciais e organizacionais (alinhamento com a visão e valores da empresa), é verificado que a empresa:



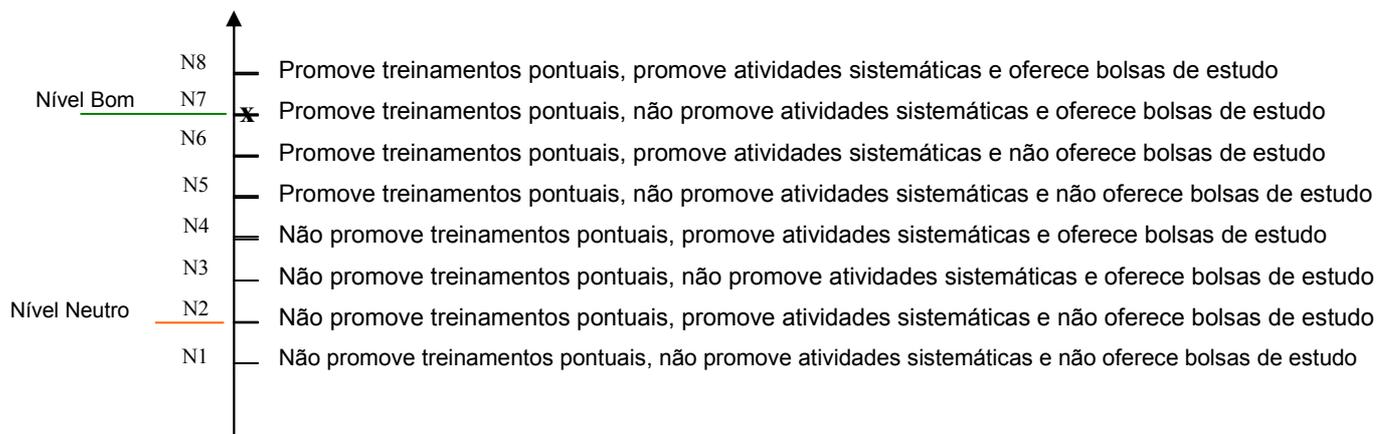
3.3. Avaliação de Desempenho

Em relação a avaliação de desempenho periódica de cada membro da organização, a empresa:



3.4. Comprometimento da Empresa

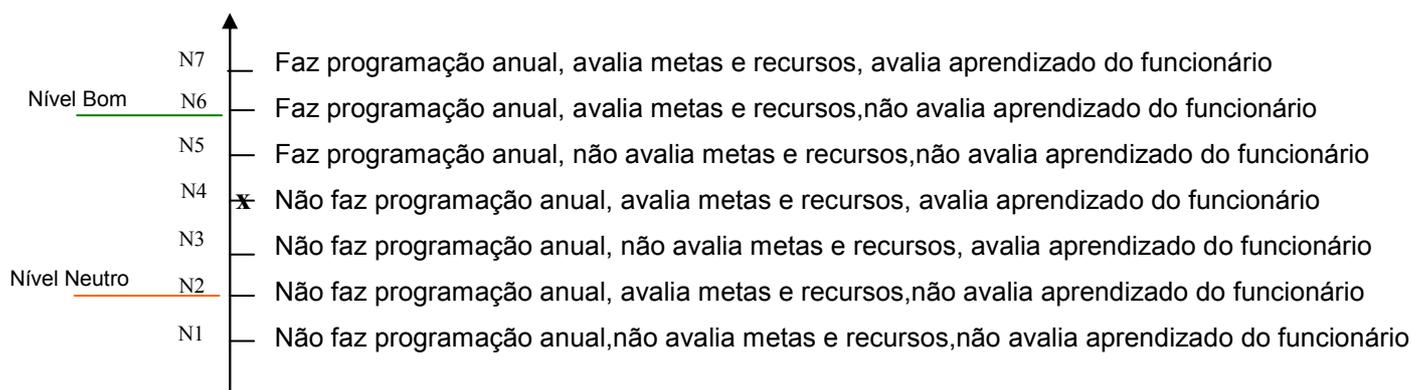
Quanto ao comprometimento com a educação e desenvolvimento dos funcionários, a empresa:



Obs.: entende-se por atividades sistemáticas aquelas relacionadas ao esporte, lazer e cultura.

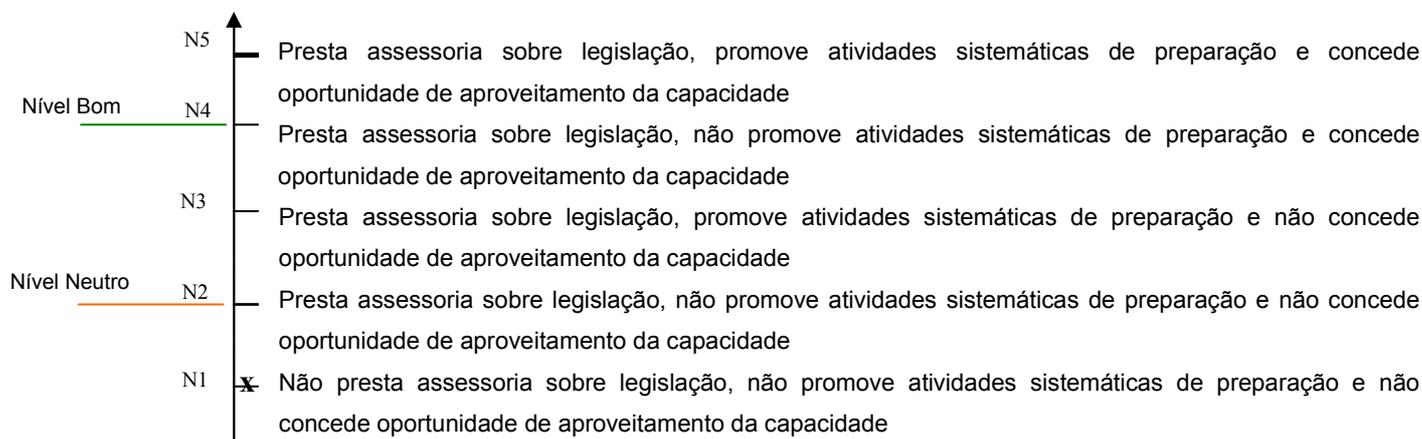
3.5. Capacitação dos Funcionários

Em relação à capacitação dos funcionários, a empresa:



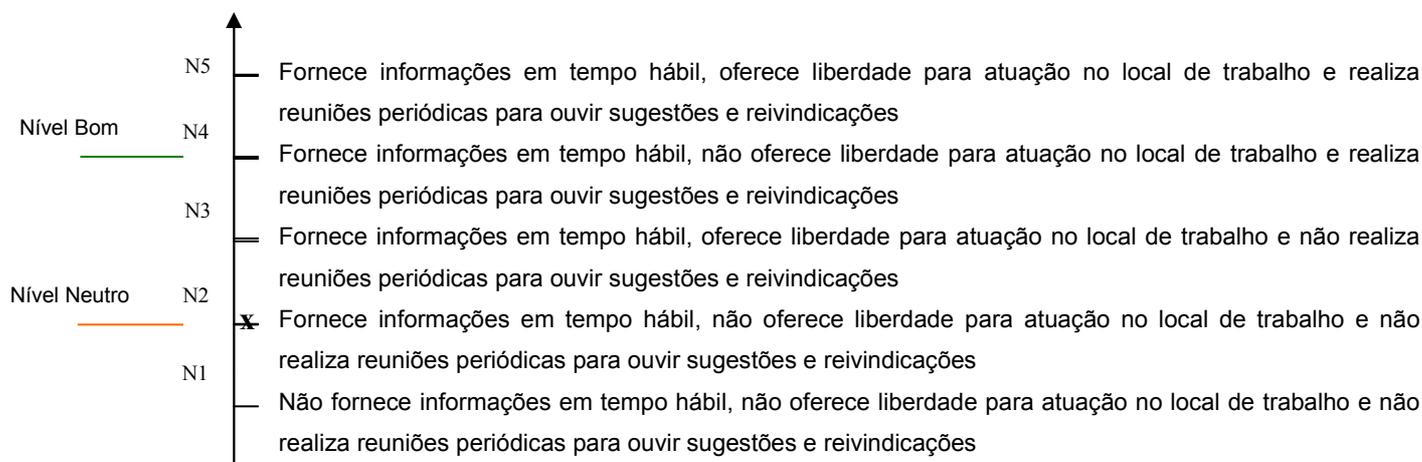
3.6. Aposentadoria e Reciclagem

Para preparar o funcionário para a aposentadoria, algumas ações como assessoramento a respeito de mudanças na legislação, promoção de atividades sistemáticas de preparação financeiro e psicológica e concessão de oportunidade de aproveitamento da capacidade de trabalho dos aposentados. A empresa:



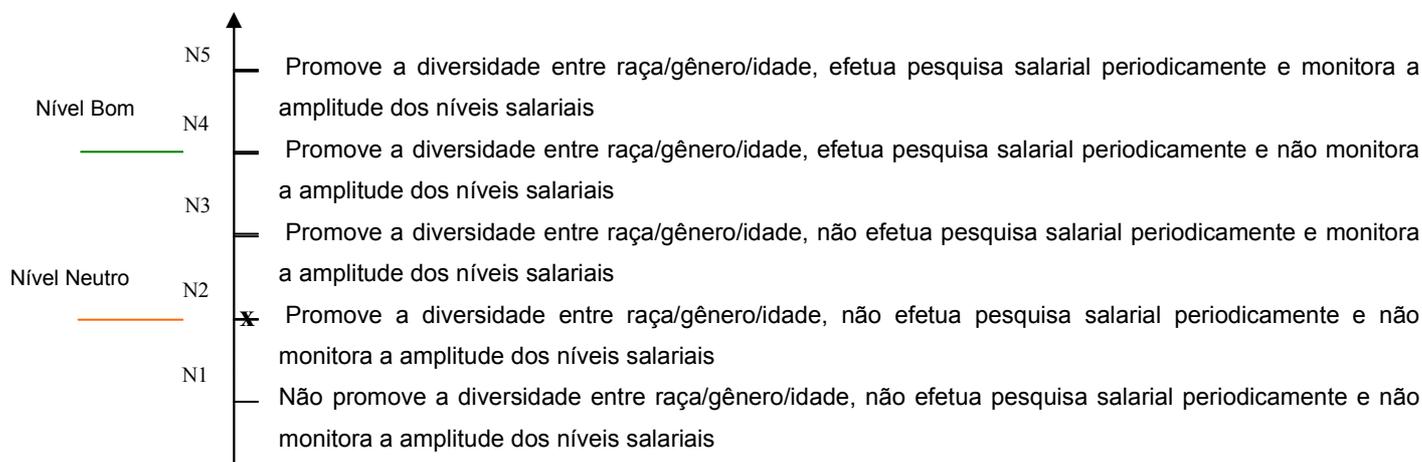
3.7. Relacionamento com Sindicatos

No seu relacionamento com sindicatos, a empresa:



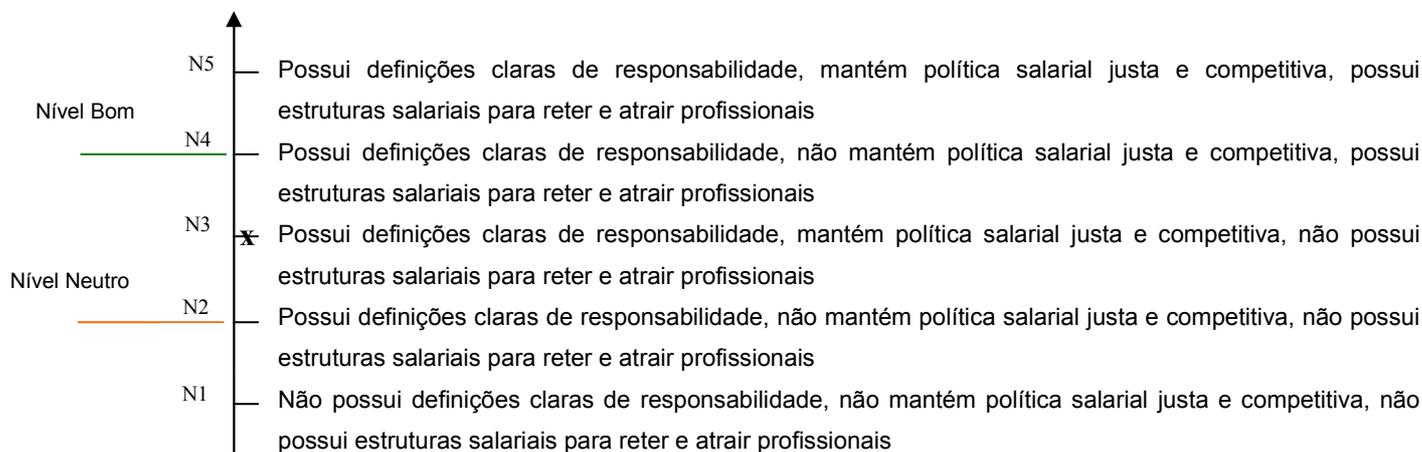
3.8. Níveis Salariais

É de suma importância que a empresa, como agente social, atue na redução das desigualdades sociais e má distribuição de renda. Verifica-se que a empresa:



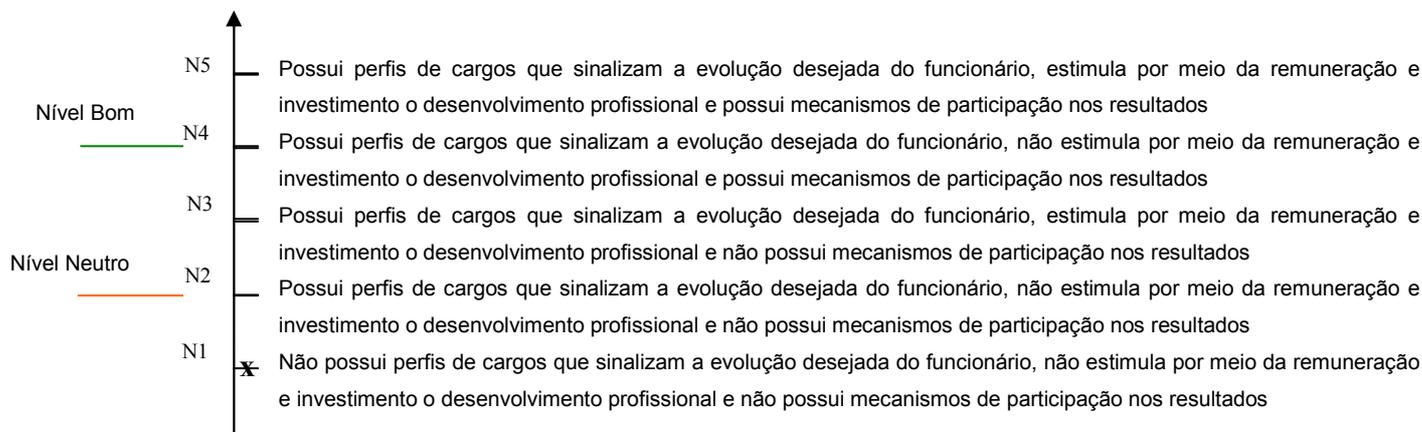
3.9. Funções e Responsabilidades

Para fazer uma gestão de Recursos Humanos que traga resultados para a empresa, um dos pontos é ter um sistema de remuneração consistente, dinâmico e voltado para a estratégia do negócio da empresa. Para isto, é preciso a organização possuir uma clara definição das responsabilidades básicas de cada cargo, manter uma política salarial justa e competitiva, possuir estruturas salariais com capacidade para reter profissionais e atrair colaboradores para atividades específicas. É verificado que a empresa:



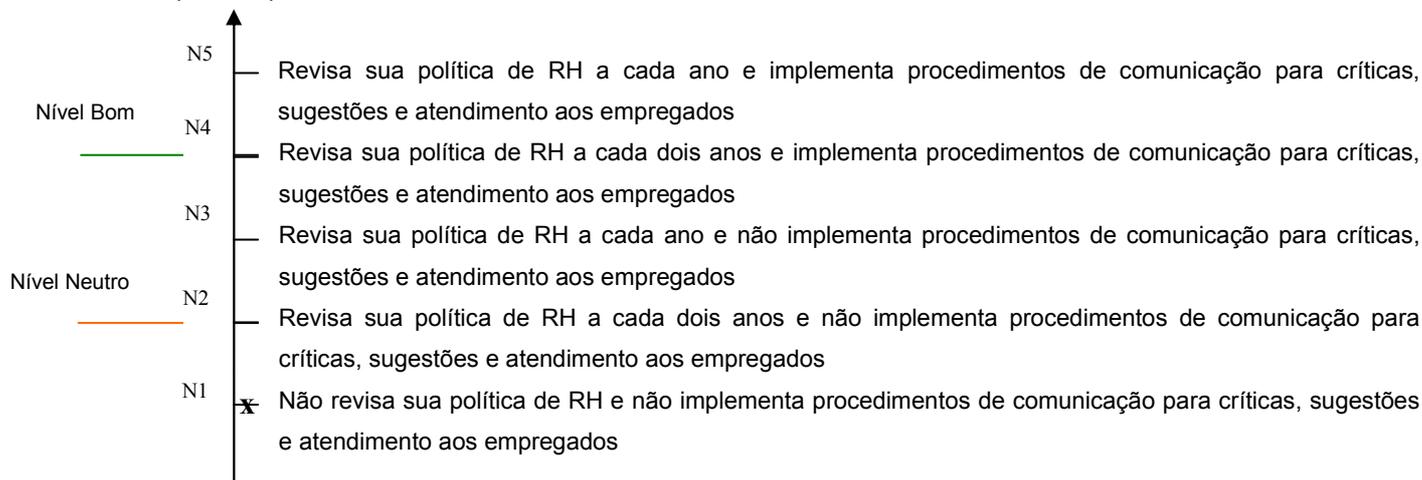
3.10. Remuneração e Carreira

Com relação ao plano de cargos, salários e benefícios, a empresa:



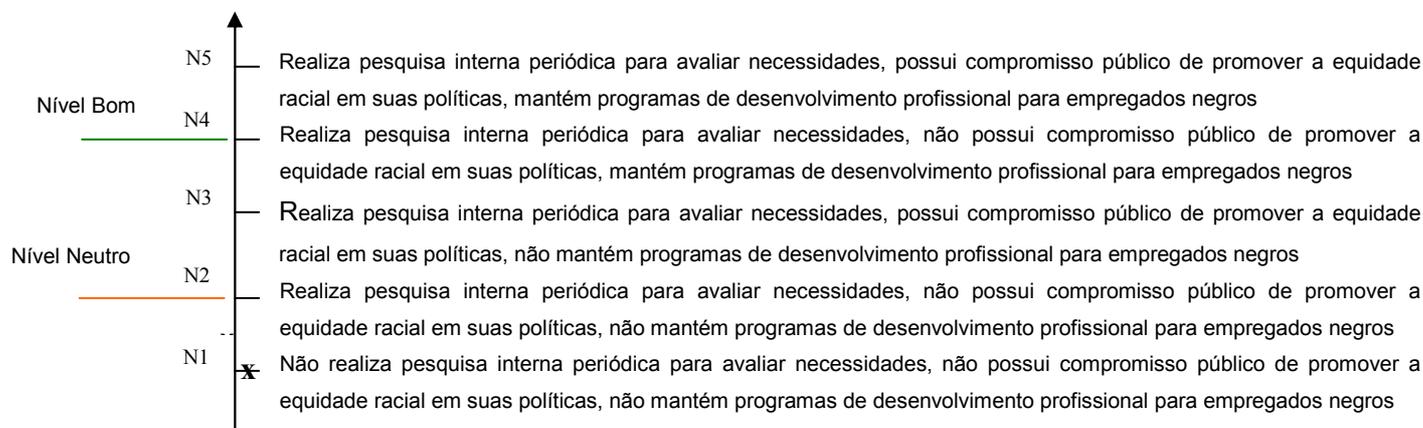
3.11. Política de RH

É visto que a empresa:



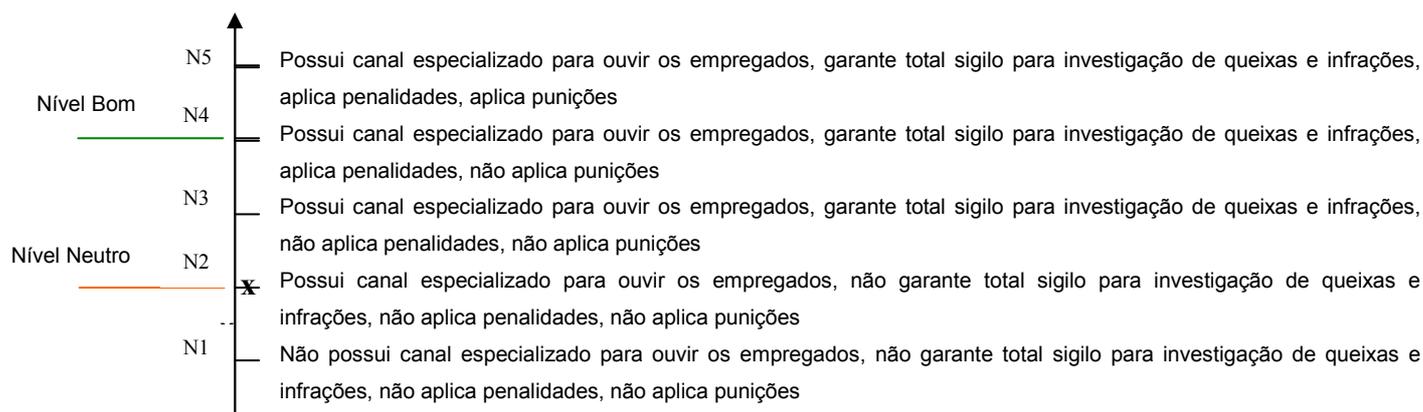
4.1. Equidade

Considerando as persistentes desvantagens que caracterizam a situação da população negra, além de seguir a legislação que proíbe discriminação racial, a empresa:



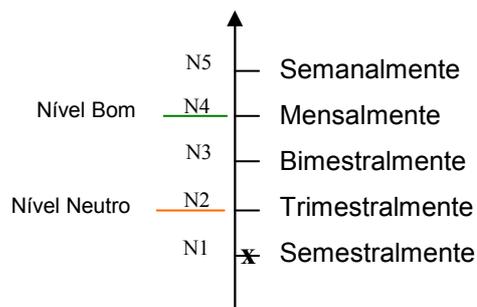
4.2. Apoio do RH

A empresa possui estrutura de apoio de RH, e:



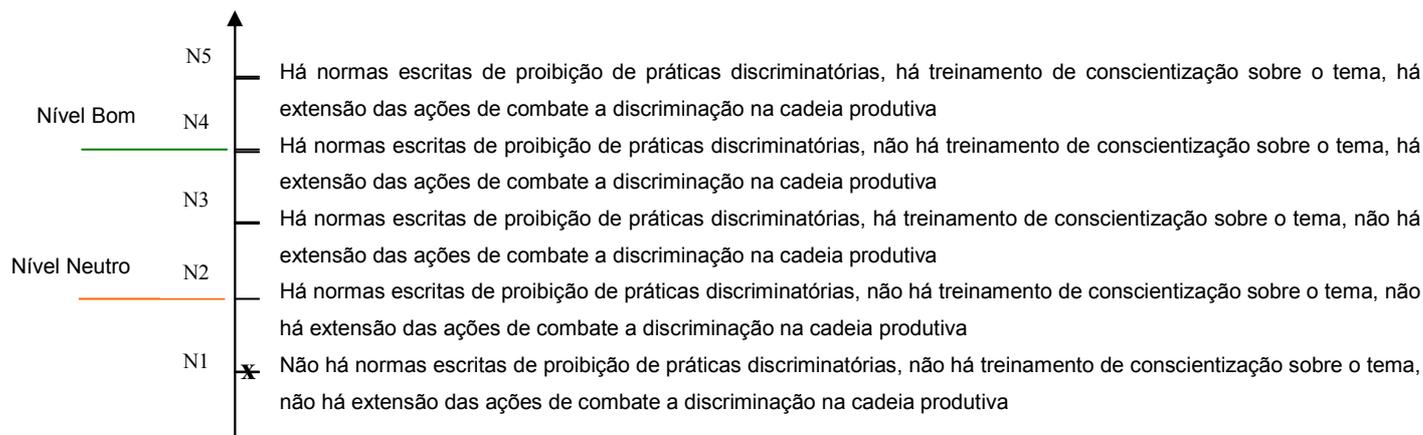
4.3. Integridade Moral

Para garantir a salvaguarda da integridade moral dos funcionários que efetuarem queixas, é de suma importância que o RH faça um acompanhamento no local de trabalho do denunciante. É visto que na empresa este acompanhamento é feito:



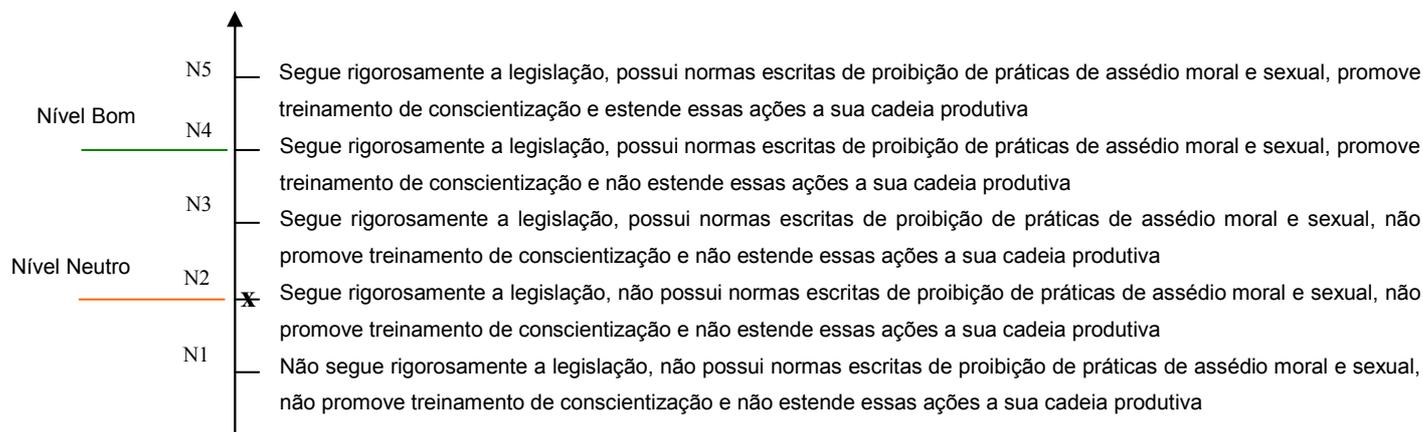
4.4. Combate à Discriminação

A fim de valorizar as oportunidades oferecidas pela riqueza da diversidade da sociedade, é necessário que a organização combata qualquer tipo de discriminação. É verificado que na empresa:



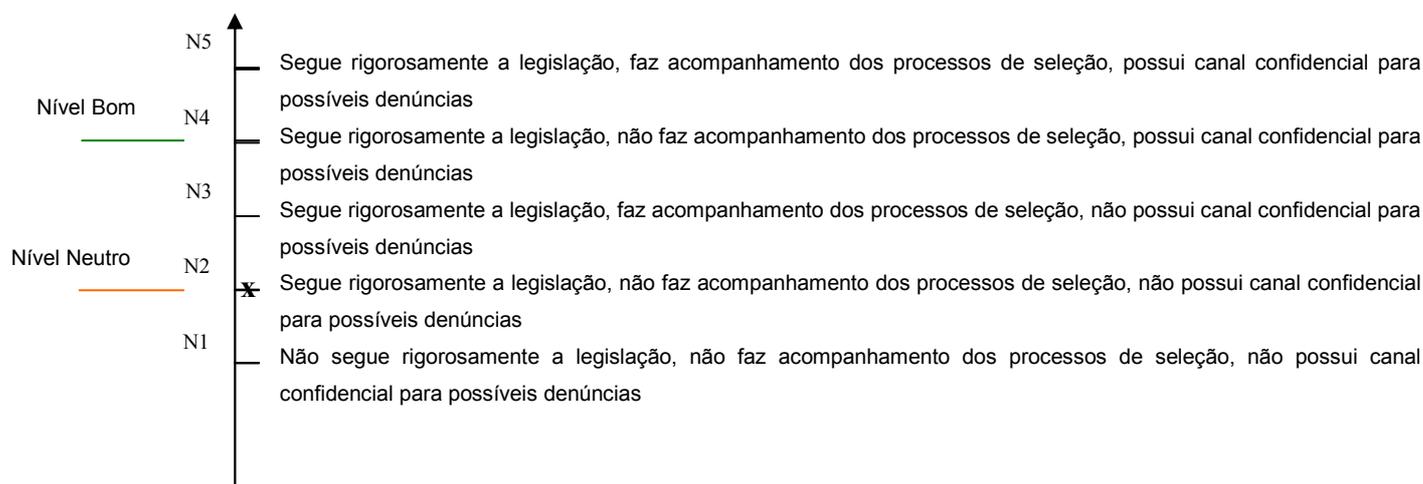
4.5. Combate ao Assédio Moral e Sexual

Há procedimentos que, se forem implementados, permitem o gerenciamento de diferentes formas de assédio moral (violência verbal e psíquica) e assédio sexual. É visto que a empresa:



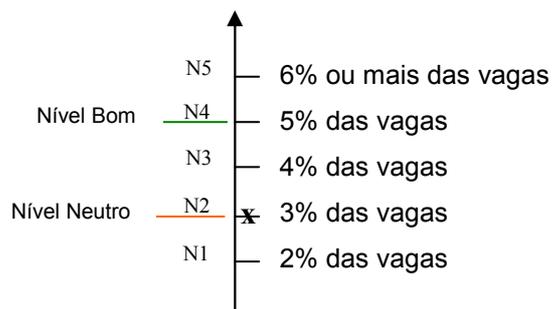
4.6. Processos de Contratação

Nos processos de seleção e admissão há procedimentos que ao serem implementados, permitirão o gerenciamento de diferentes formas de discriminação, como discriminação por raça, gênero, idade, orientação sexual, deficiência física, religião, aparência, situação de inadimplência e outros tipos. É visto que a empresa:



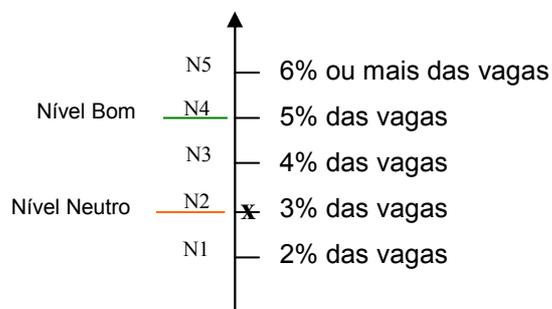
4.7. Inclusão Social

Para os portadores de deficiência e reabilitados, nos processos de seleção e admissão, a empresa destina formalmente:



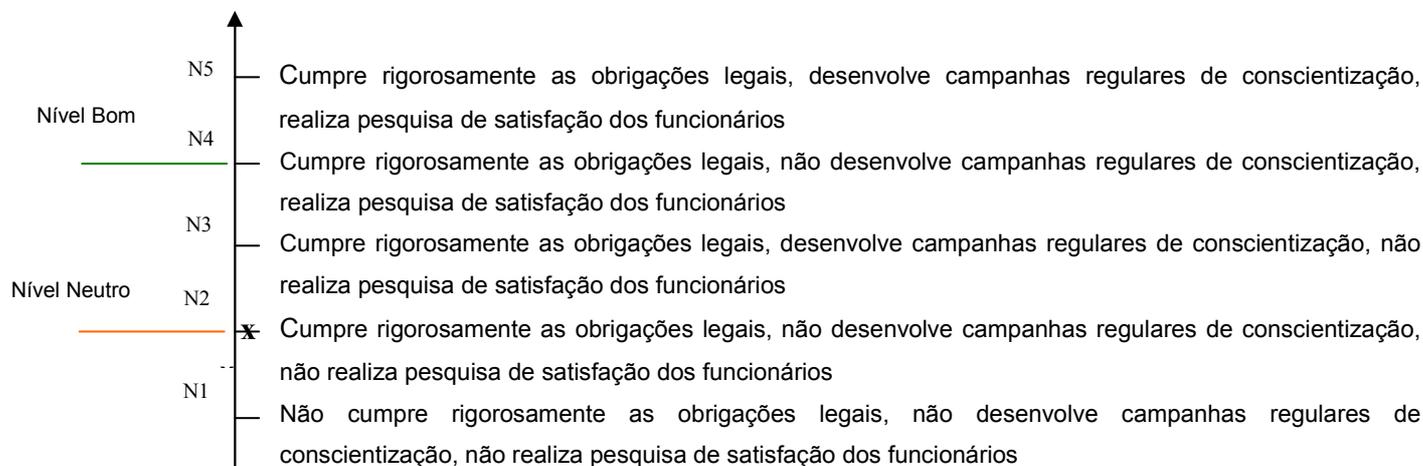
4.8. Futuros Profissionais

Para o menor aprendiz, nos processos de seleção e admissão, a empresa destina formalmente:



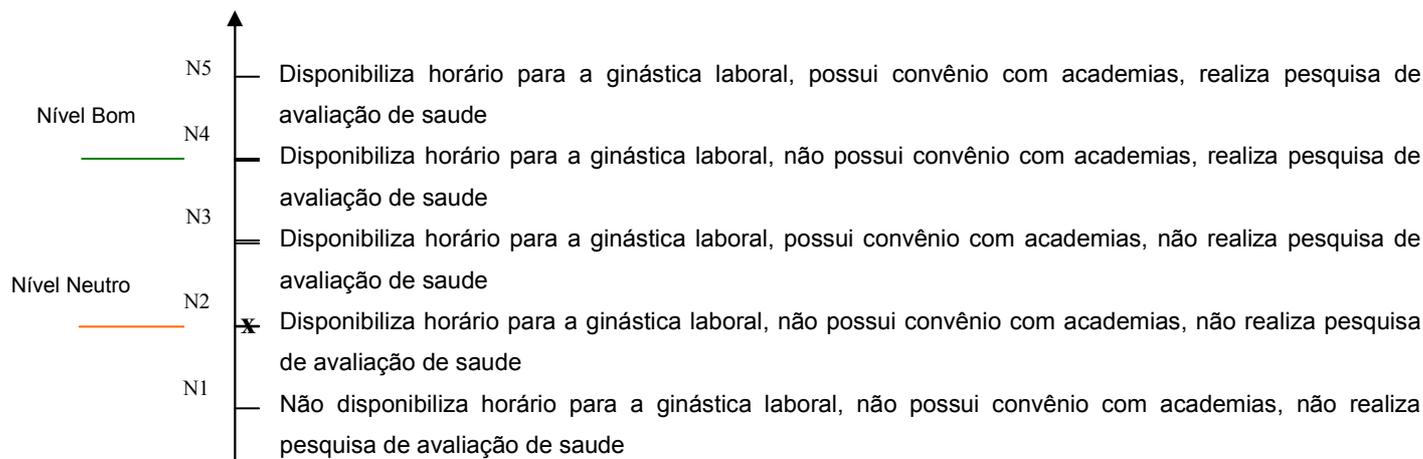
4.9. Saúde e Segurança

É de grande importância assegurar boas condições de trabalho, saúde e segurança aos funcionários. Verifica-se que a empresa:



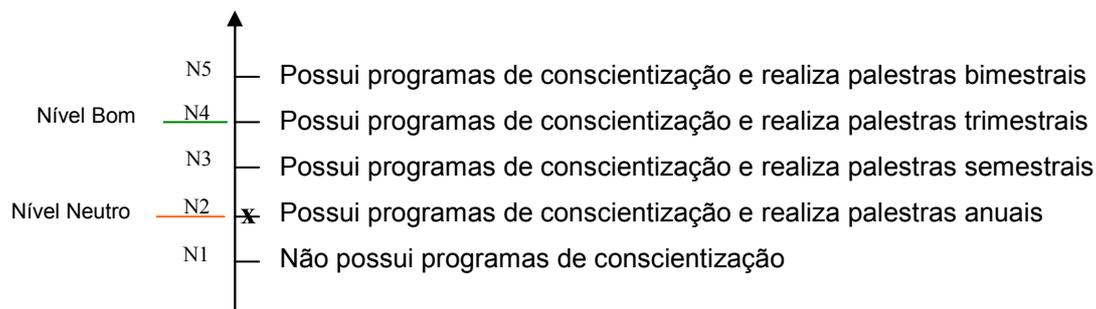
4.10. Atividade Física

Para prevenir doenças e aumentar a disposição ao trabalho, a empresa deve incentivar a prática de exercícios físicos. É visto que a empresa:



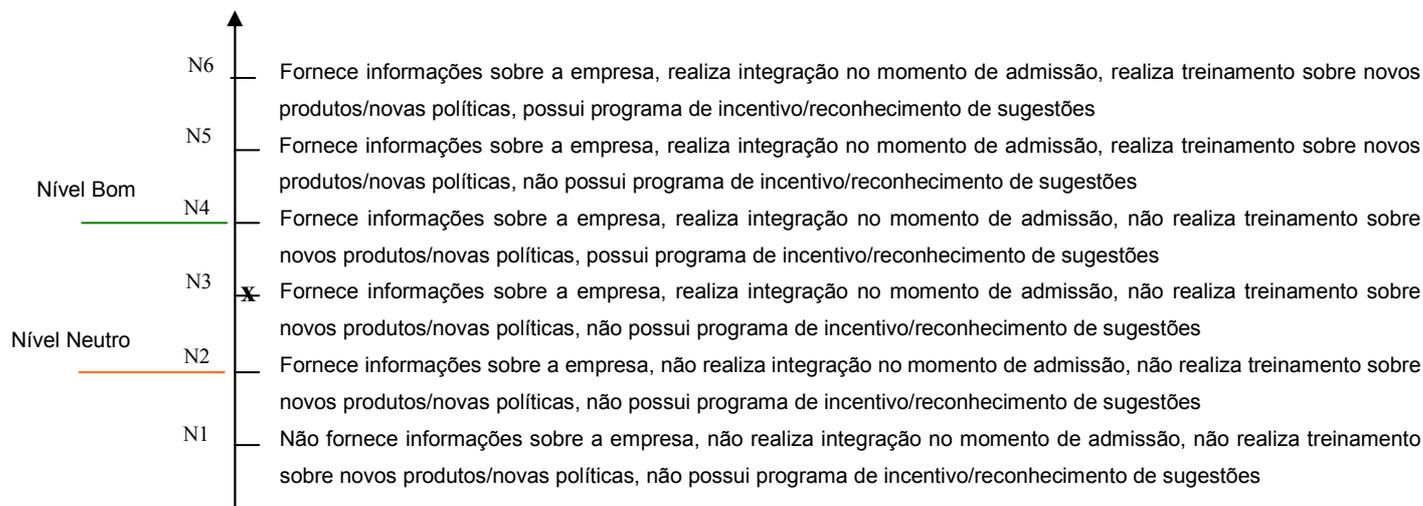
4.11. Conscientização

São de grande valia os programas de conscientização dos funcionários em relação aos cuidados com a saúde física e mental. É visto que a empresa:



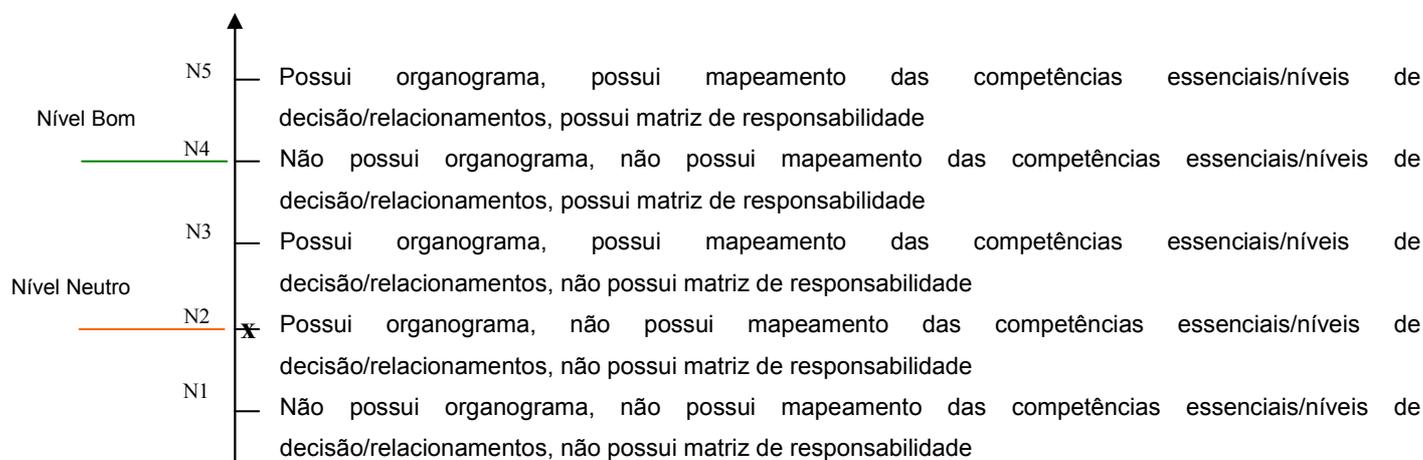
5.1. Cultura de Participação

Para disseminar a cultura de gestão participativa, aumentar o nível de qualidade das decisões e clima organizacional, a empresa:



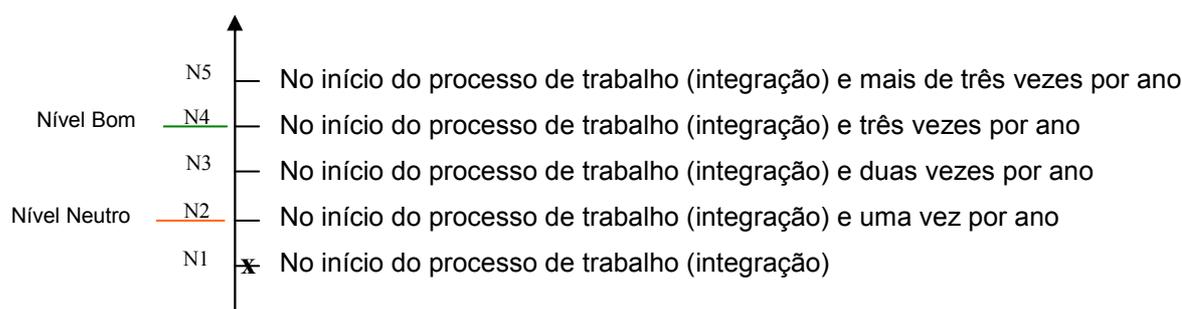
5.2. Organograma

Em relação a estrutura organizacional que irá garantir o desdobramento da estratégia da empresa, bem como sua execução, é visto que a empresa:



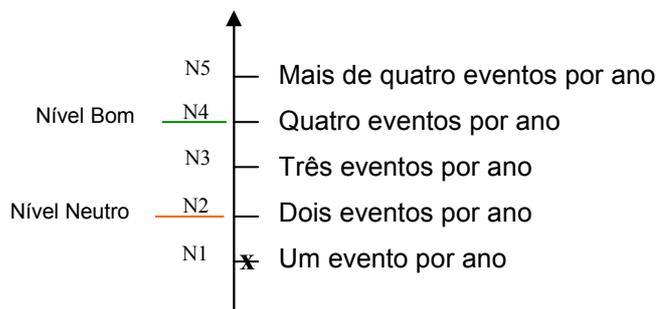
5.3. Divulgação da Estrutura

Realiza a divulgação de sua estrutura para o público interno e externo:



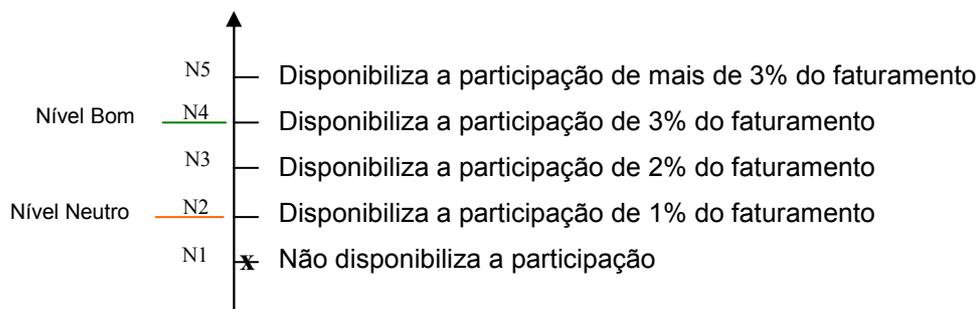
5.4. Integração dos Funcionários

A fim de incentivar a comunicação entre funcionários e entre setores, a empresa promove atividades de integração com todos os funcionários, sendo:



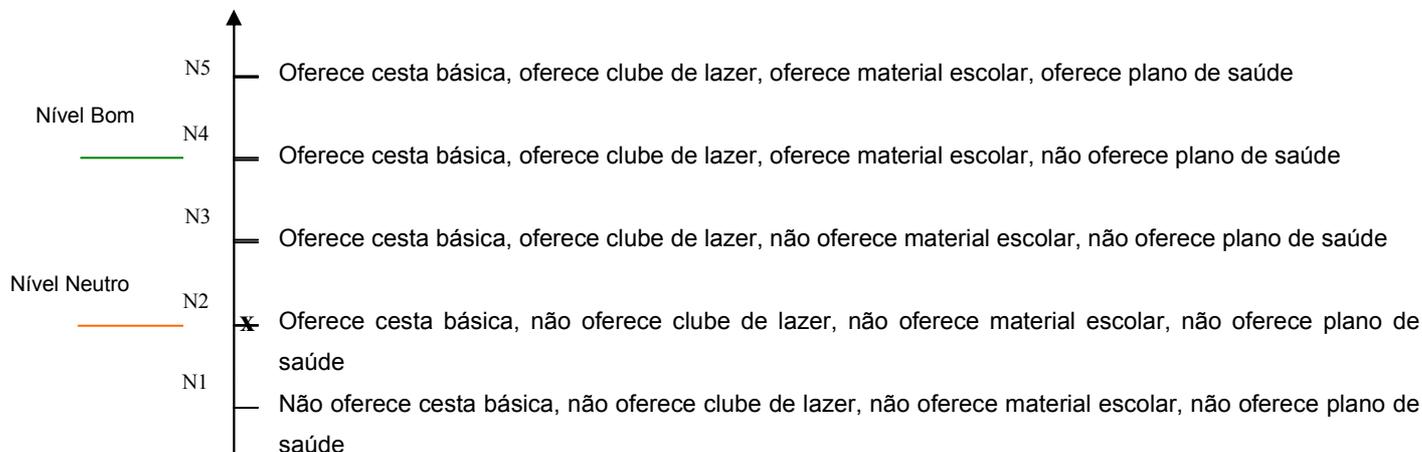
5.5. Participação nos Resultados

Como reconhecimento da contribuição dos funcionários e incentivo a auto-responsabilidade, transparência e produtividade, a empresa:



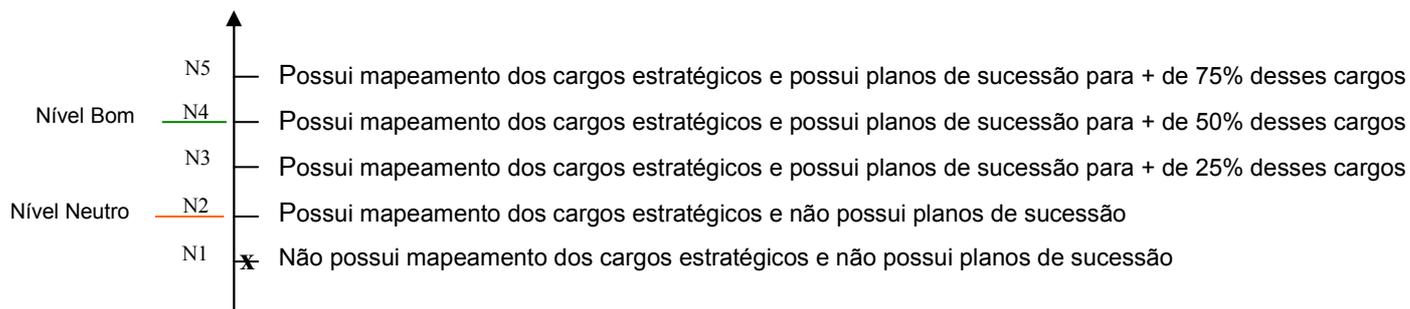
5.6. Benefícios

Como reconhecimento dos funcionários e de seus familiares, muitas empresas oferecem benefícios extensíveis à família. É visto que a empresa:



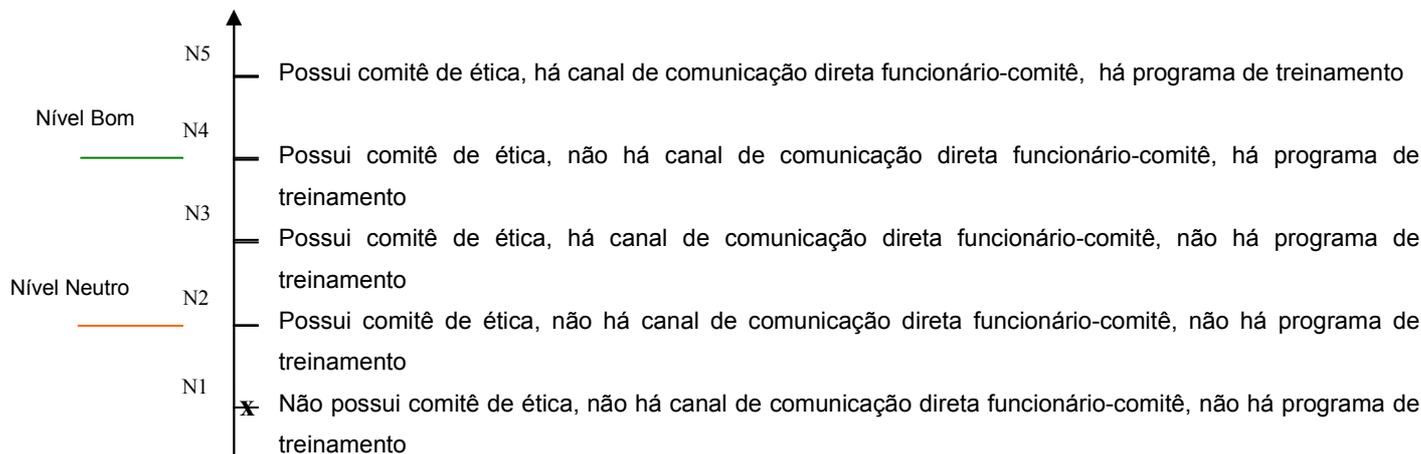
5.7. Planos de Sucessão

Com relação aos planos de sucessão para os cargos estratégicos, visando a perenidade dos negócios, é visto que a empresa:



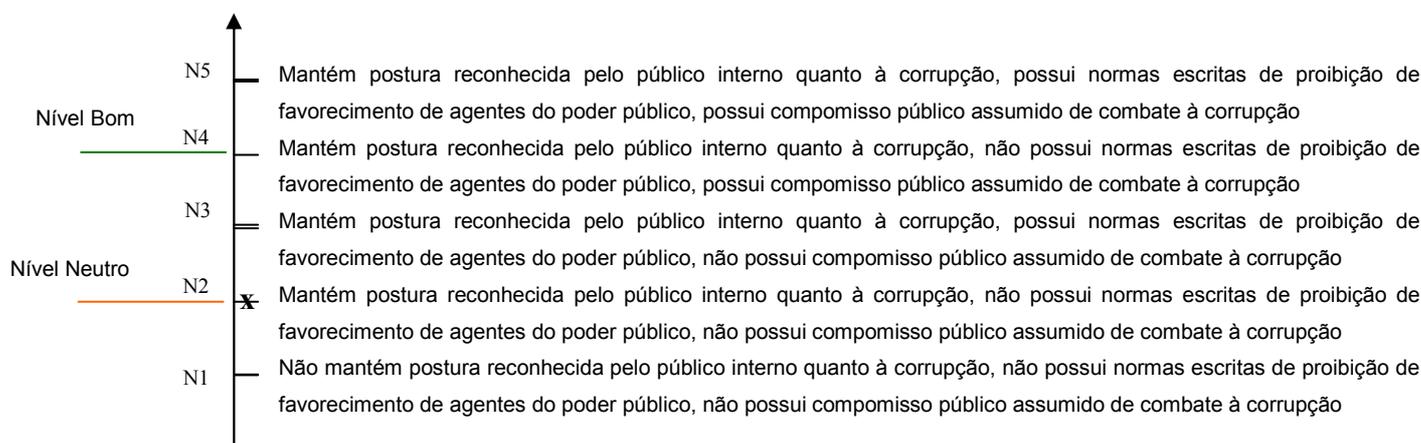
5.8. Comitê de Ética

Um comitê de ética é importante porque é responsável por estimular a coerência entre os valores da empresa e atitude de cada funcionário. É visto que a empresa:



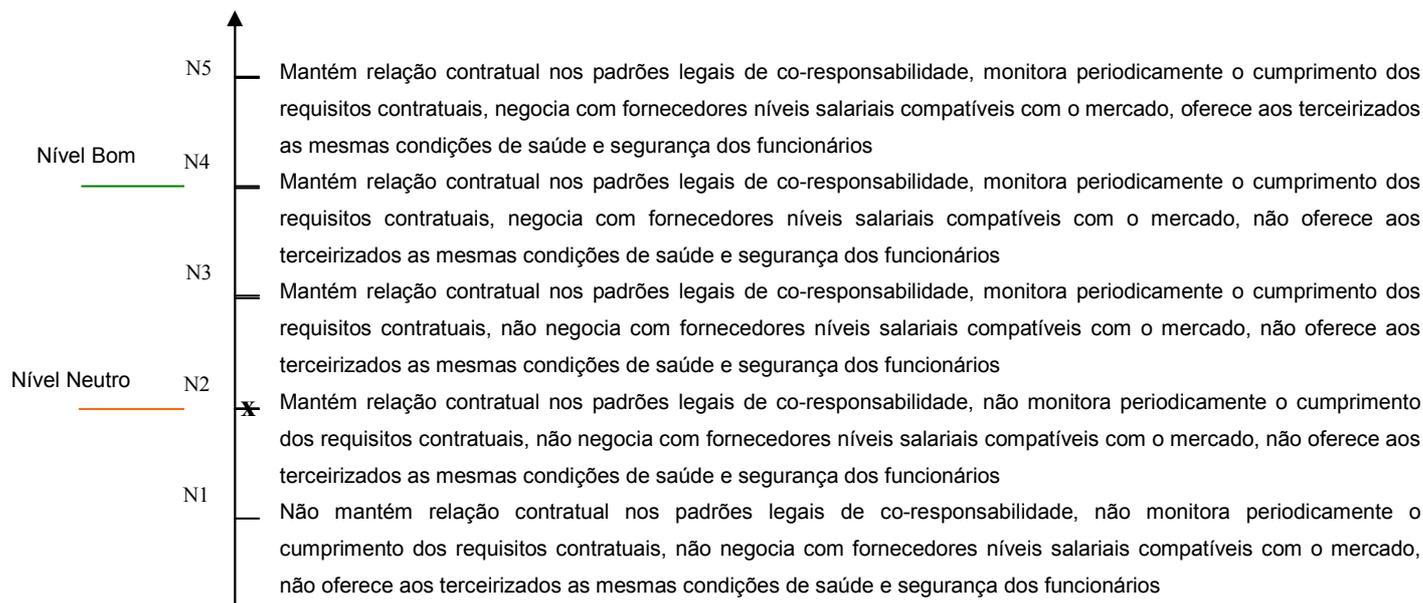
5.9. Práticas Anticorrupção

No relacionamento com autoridades do poder público, nos diversos níveis, a empresa:



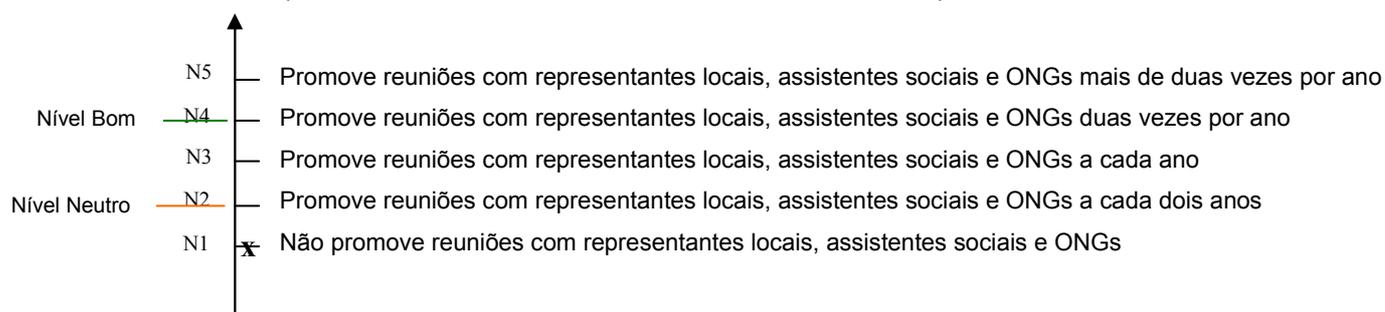
5.10. Relacionamento com Terceirizados

Nos critérios estabelecidos no relacionamento com funcionários terceirizados, verifica-se que a empresa:



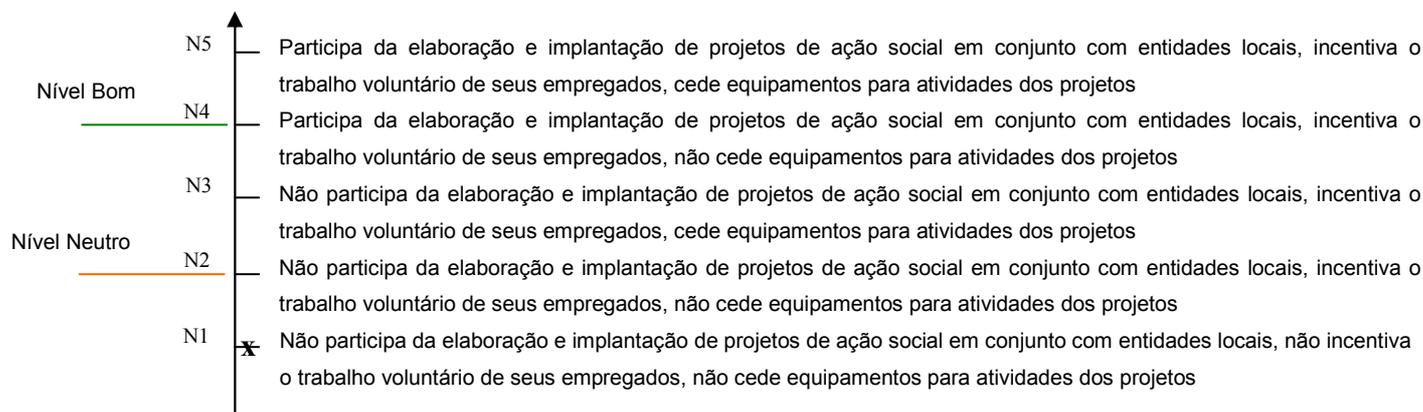
6.1. Necessidades Sociais

Para a identificação de causas e necessidades sociais das organizações e grupos comunitários é necessário reunir-se com representantes locais, assistentes sociais e ONGs. A empresa analisada:



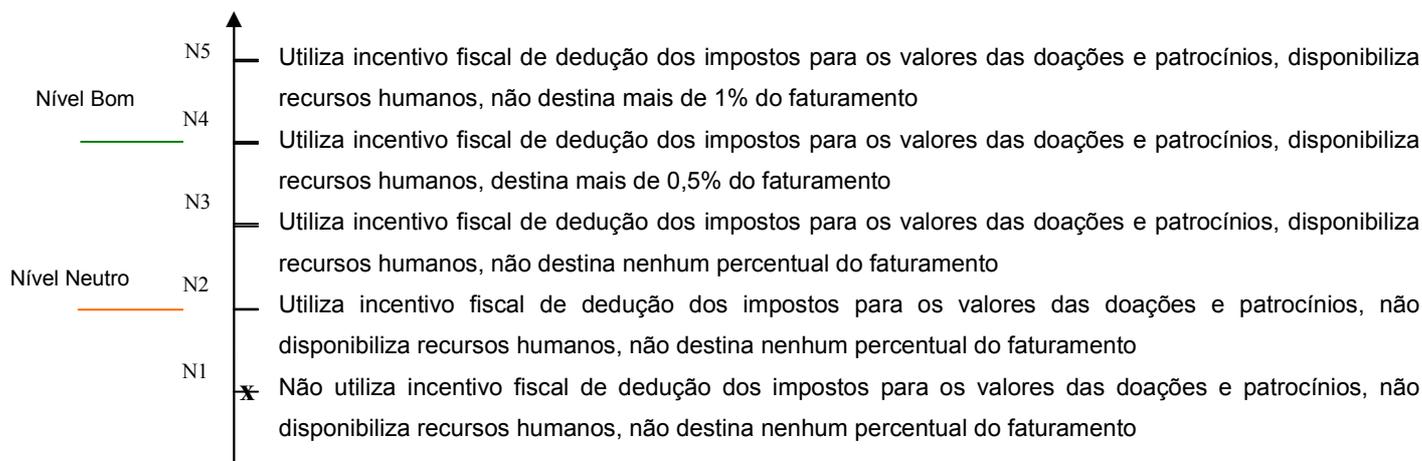
6.2. Projetos de Ação Social

Quanto aos projetos de ação social, a empresa:



6.3. Recursos Disponíveis

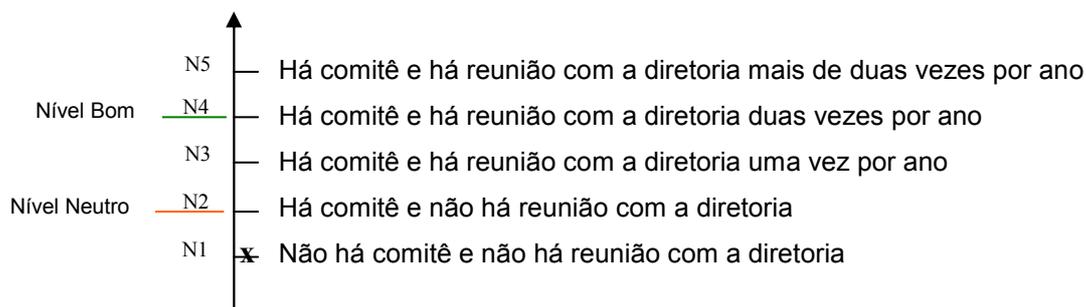
Em relação aos recursos disponíveis para ações sociais, é visto que a empresa:



6.4. Envolvimento da Diretoria

Nos projetos de ação social é de grande importância o envolvimento da alta gerência com o comitê responsável pelas ações sociais. É visto que na empresa:

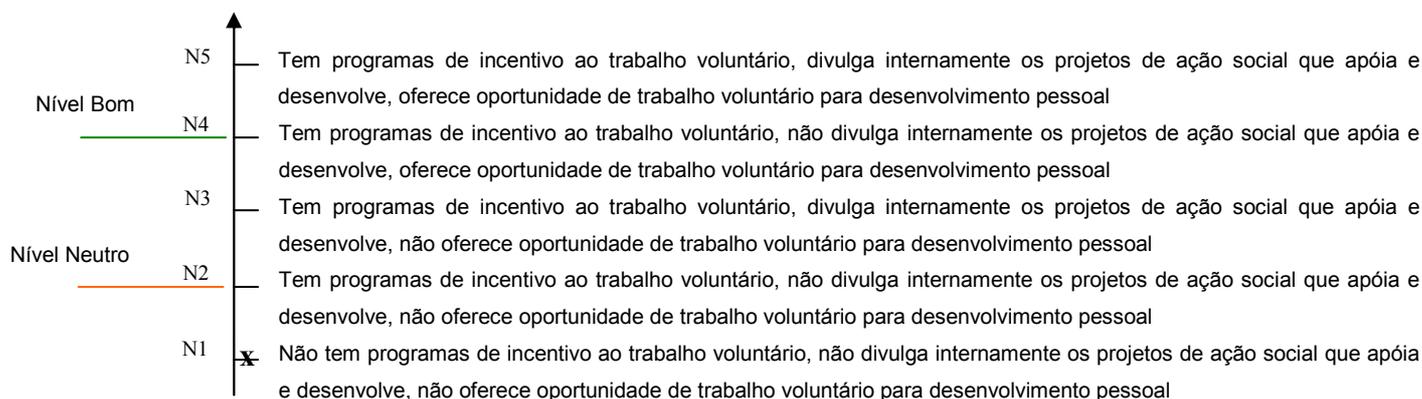
por meio de reuniões com comitê responsável em periodicidade:



6.5. Trabalho Voluntário

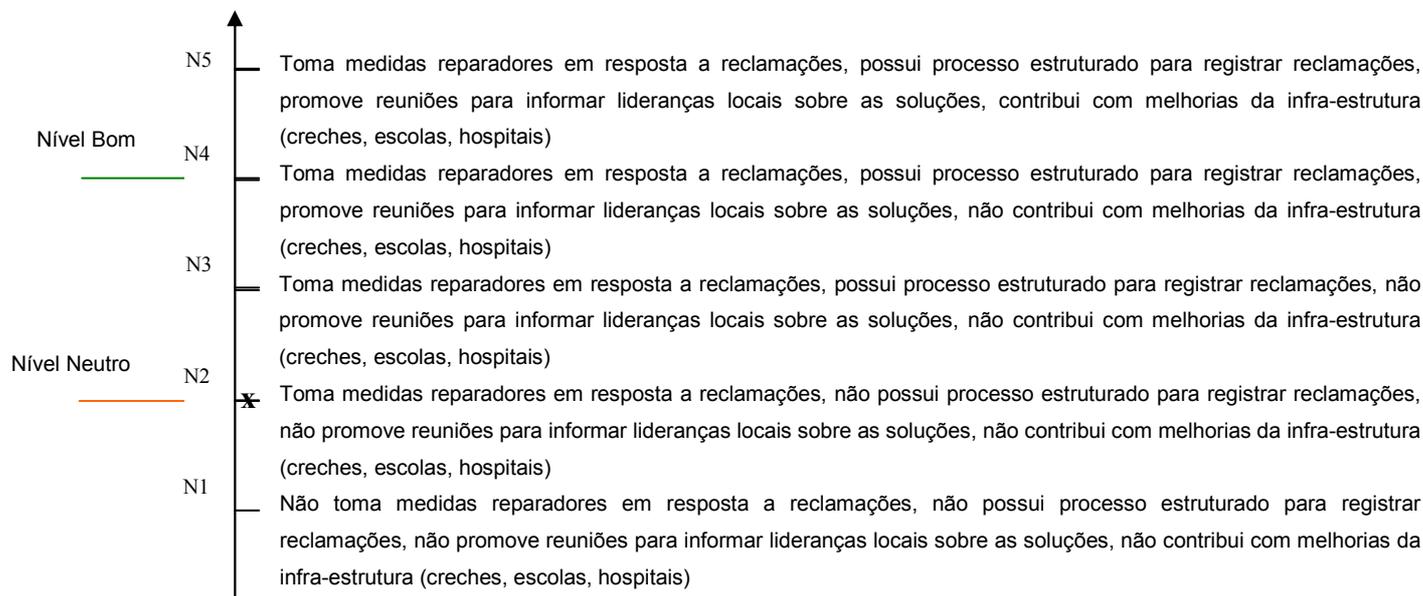
Em relação ao trabalho voluntário dos funcionários, a empresa:

Incentiva os funcionários a participar dos trabalhos voluntários com as seguintes ações:



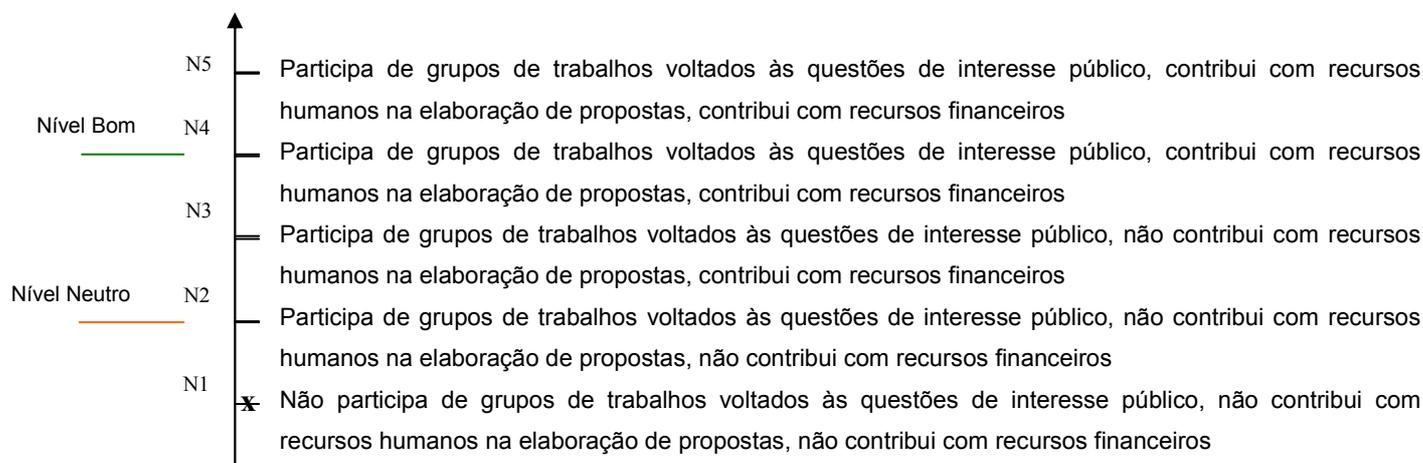
6.6. Relação com Comunidade

Tendo em vista seus possíveis impactos causados na comunidade, como demanda por creches, transporte público, tráfego de veículos, barulhos das máquinas e outros, é importante a empresa adotar algumas ações que dê suporte a comunidade. É visto que a empresa:



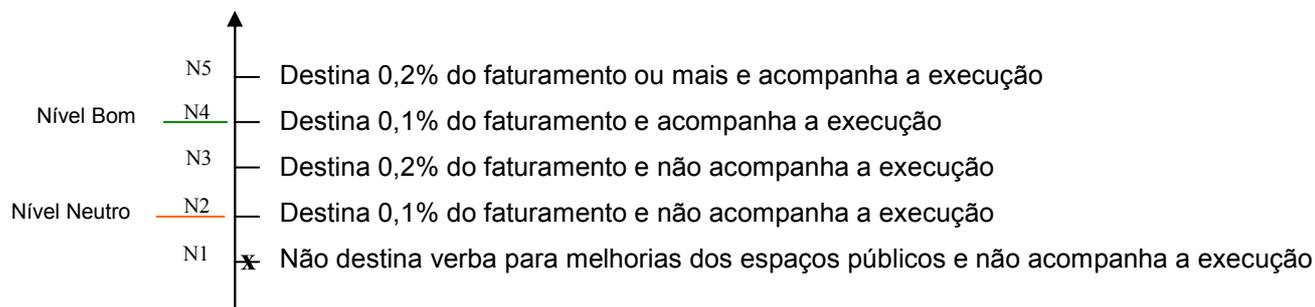
6.7. Influência

Por meio de associações e fóruns empresariais, a empresa pode exercer a sua cidadania. É visto que a empresa:



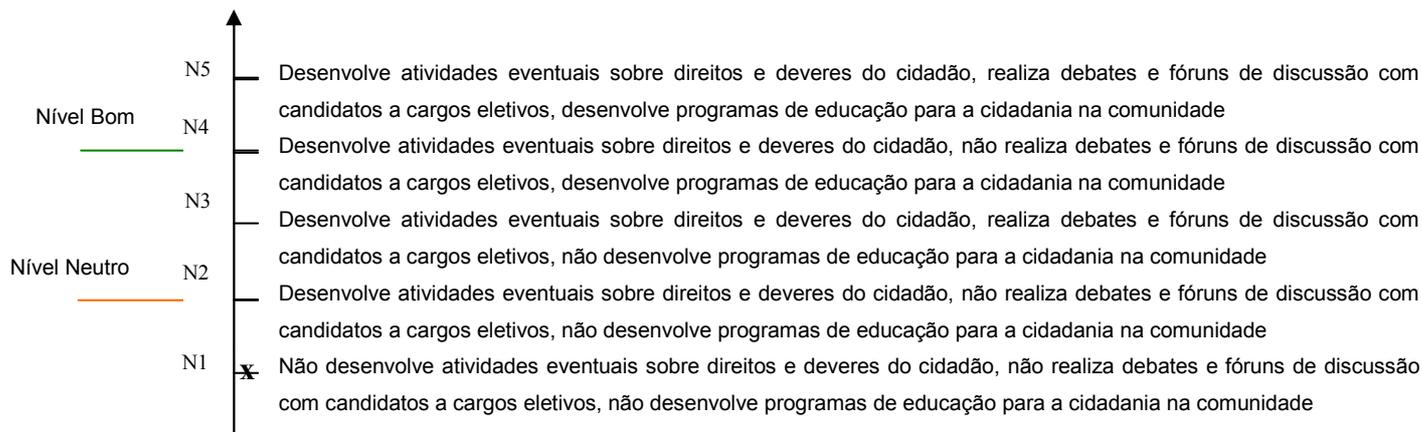
6.8. Espaços Públicos

Em relação as empresas atuarem na melhoria dos espaços públicos como praças, áreas verdes, escolas, com planejamento estabelecido em conjunto com à comunidade, é verificado que a empresa analisada:



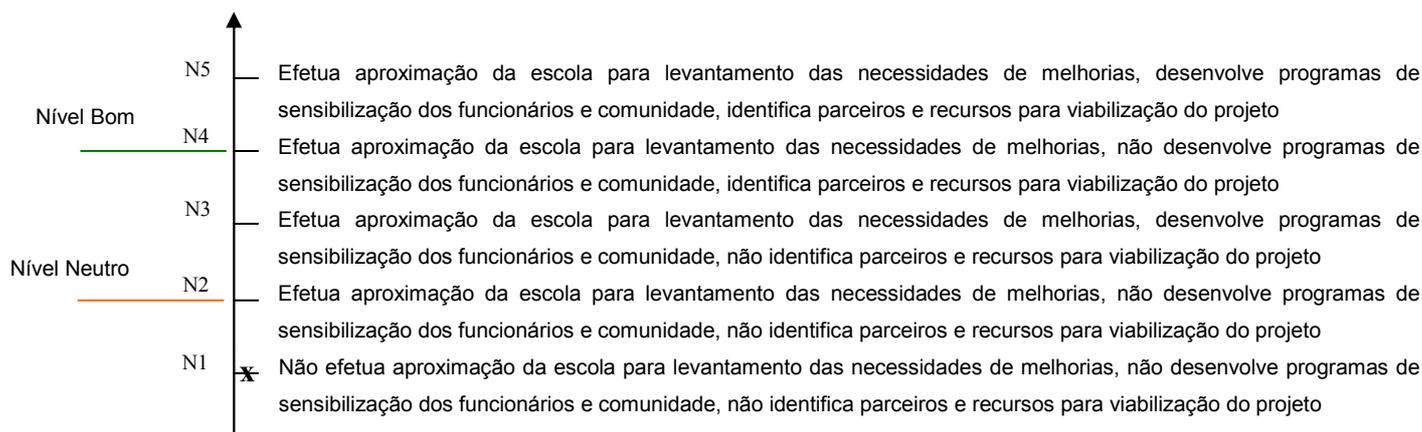
6.9. Construção da Cidadania

Com foco na construção da cidadania e asseguramento do voto consciente, é verificado que a empresa:



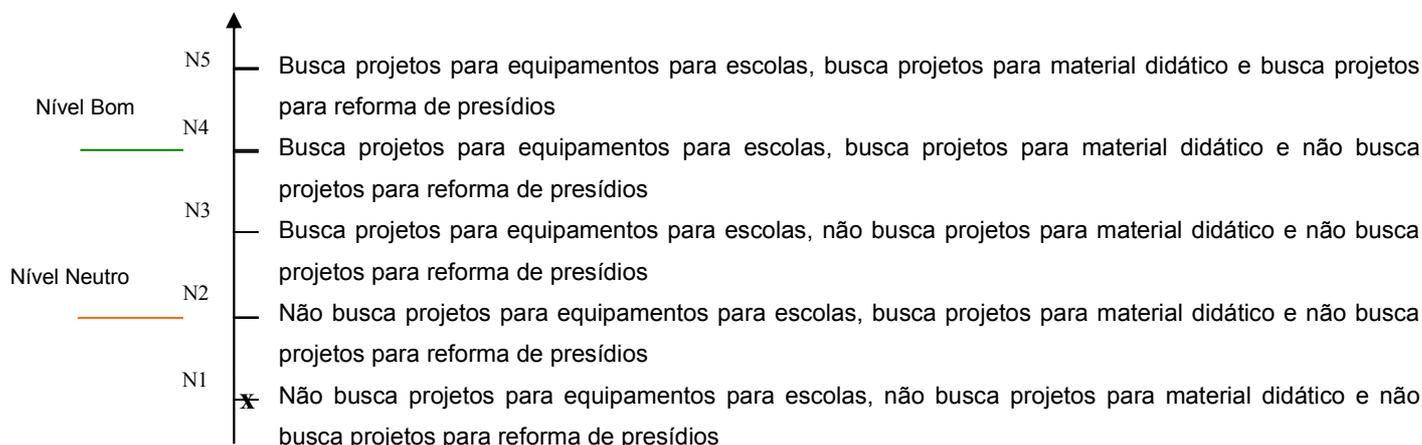
6.10. Investimento na Educação

Para aumentar o nível de educação, muitas empresas participam projetos de investimento social direto em escolas. É visto que a empresa analisada:



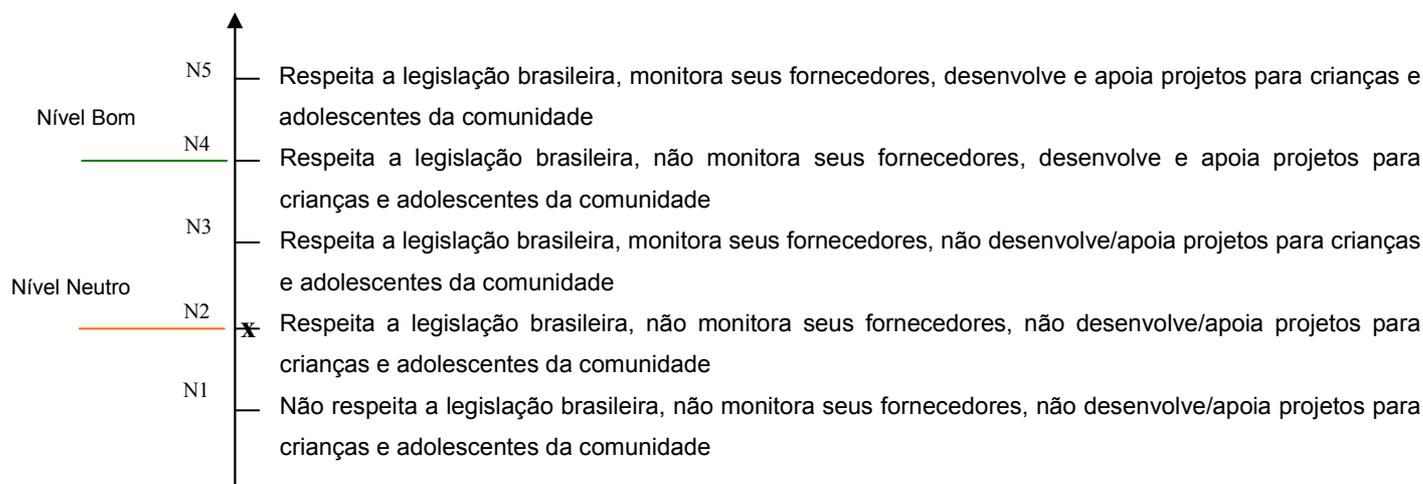
6.11. Parcerias

Em relação a parcerias com poder público (PPP), é visto que a empresa:



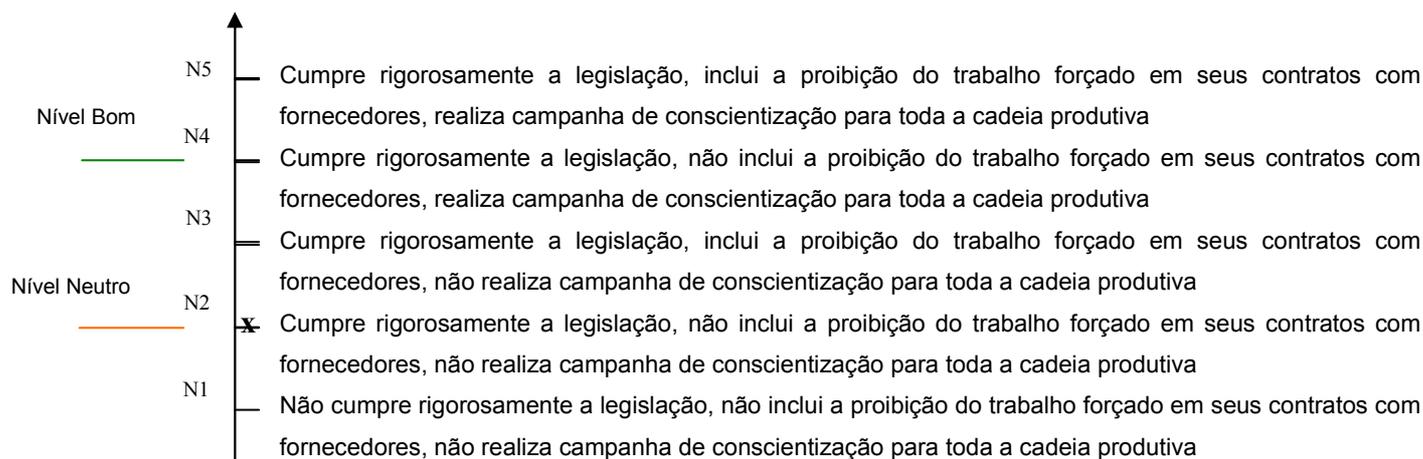
6.12. Erradicação do Trabalho Infantil

No tratamento da questão da erradicação do trabalho infantil, a empresa:



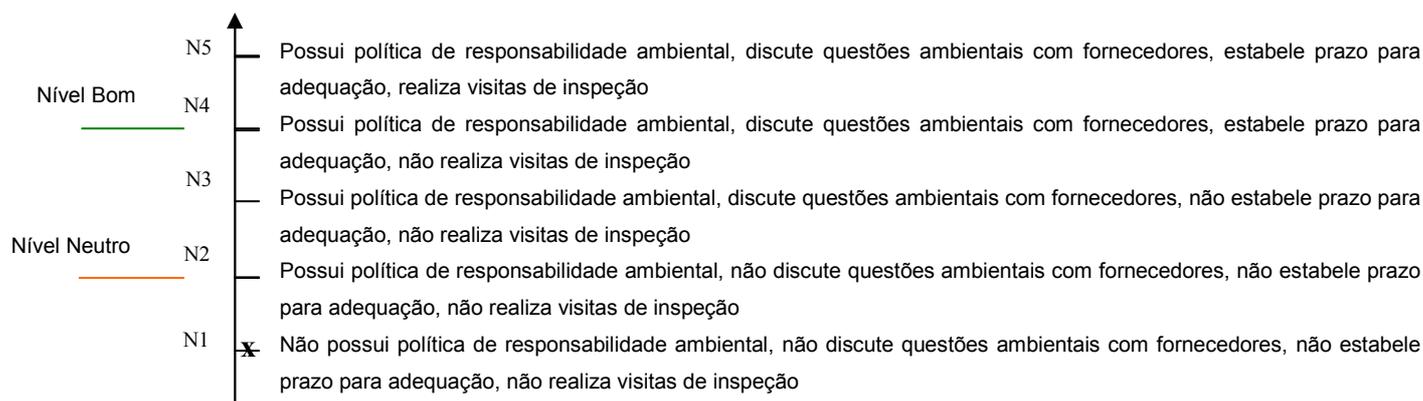
6.13. Erradicação do Trabalho Forçado

No tratamento da questão da erradicação do trabalho forçado, a empresa:



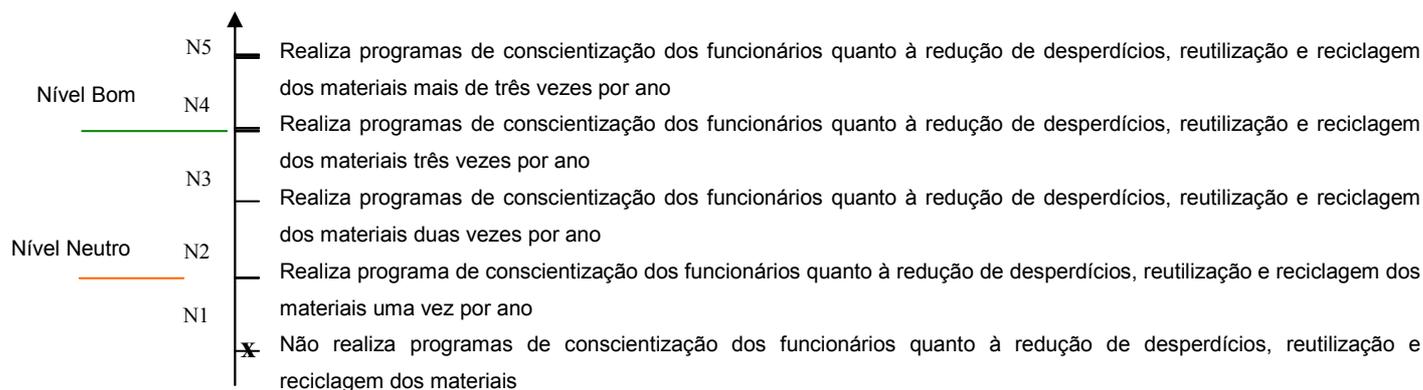
7.1. Aquisições

Para obter a garantia de origem e de respeito ao meio ambiente nos insumos, é de suma importância considerar os fatores ambientais no momento da aquisição dos produtos e serviços. A empresa analisada:



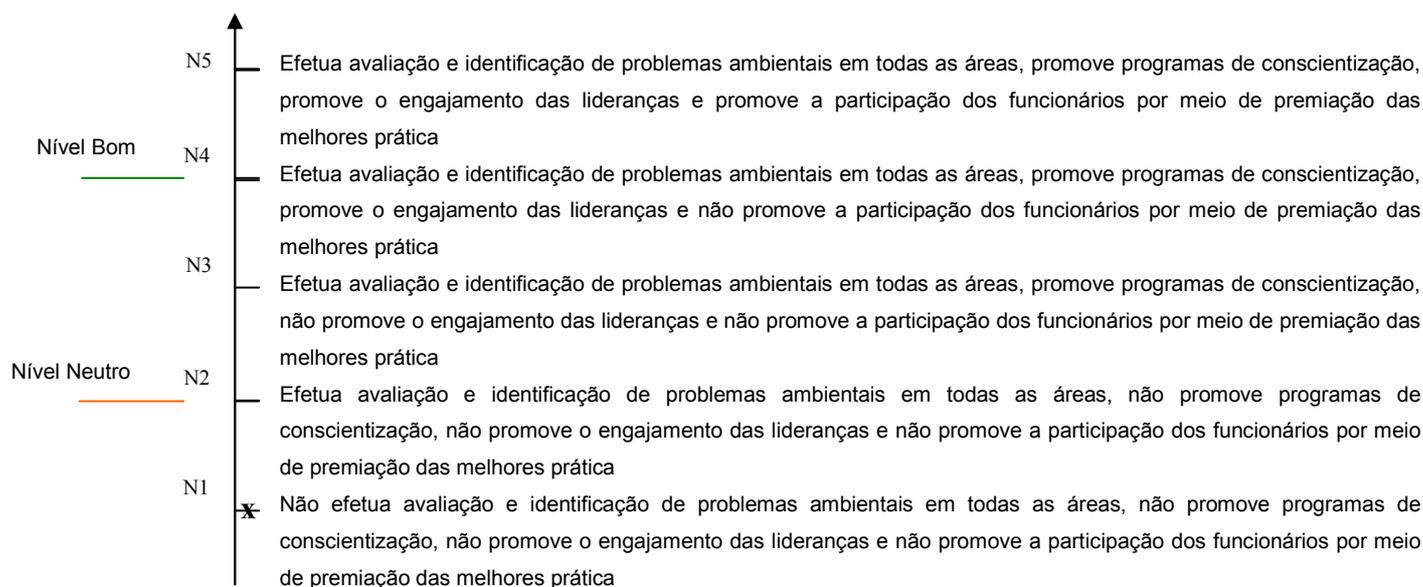
7.2. Conscientização

Quanto ao treinamento dos funcionários nas questões de responsabilidade ambiental, a empresa:



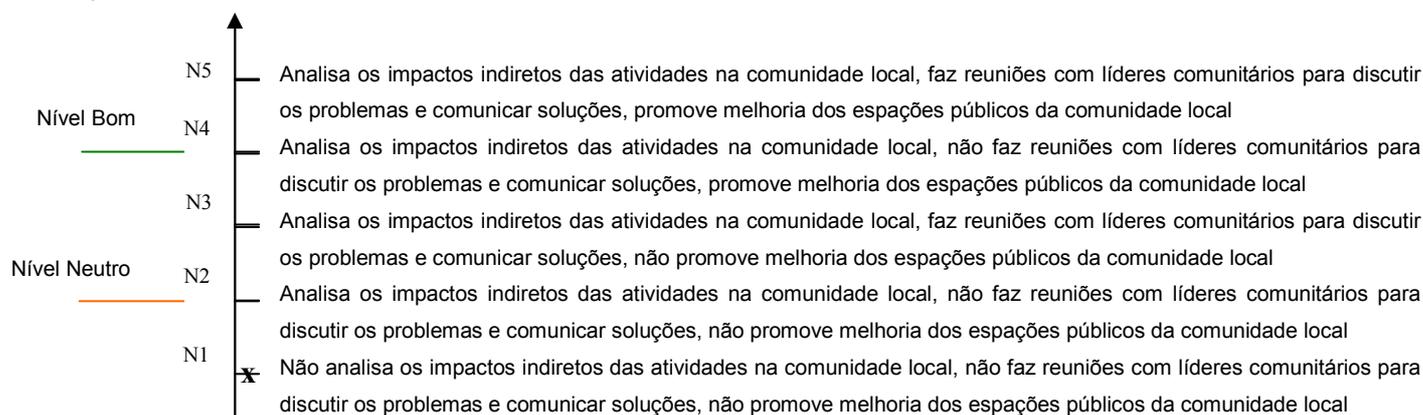
7.3. Uso Racional

Quanto ao uso racional dos recursos naturais, é visto que a empresa:



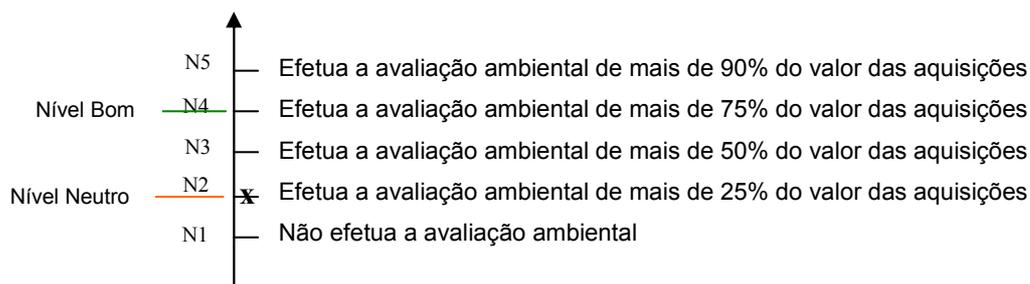
7.4. Impacto na Comunidade

Analisa os impactos indiretos das atividades na comunidade local e faz reuniões com líderes comunitários em periodicidade:



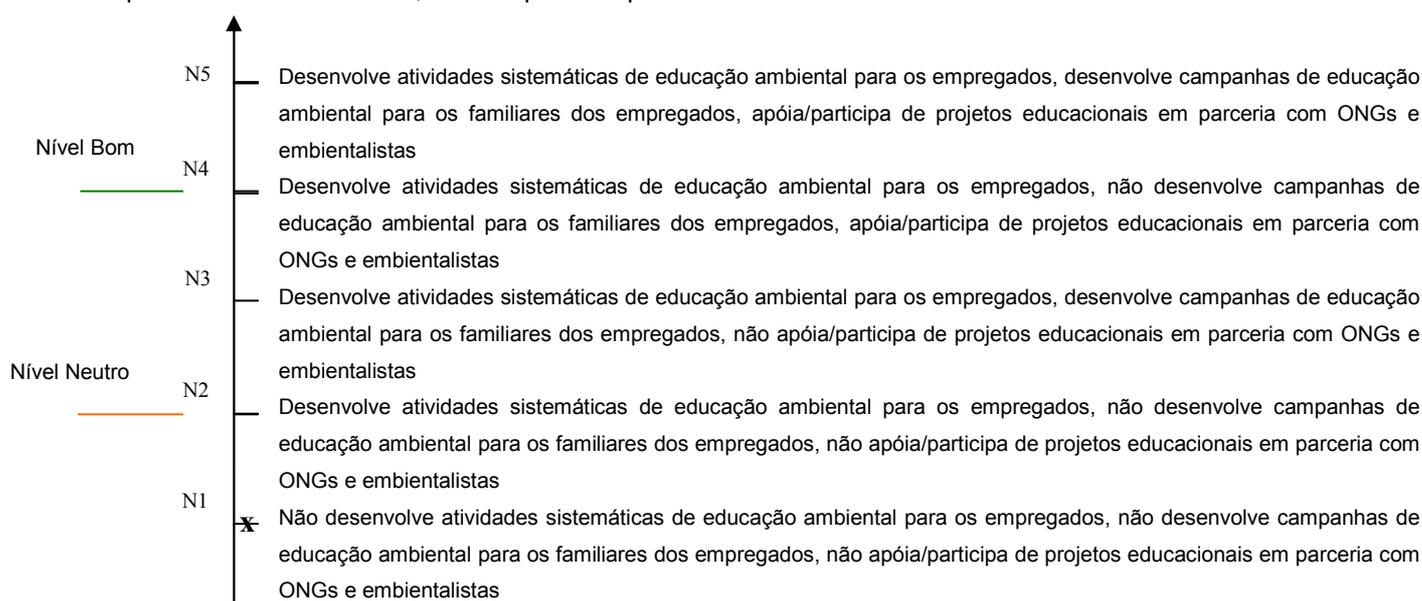
7.5. Avaliação de Fornecedores

Quanto a avaliação do desempenho ambiental dos fornecedores, a empresa:



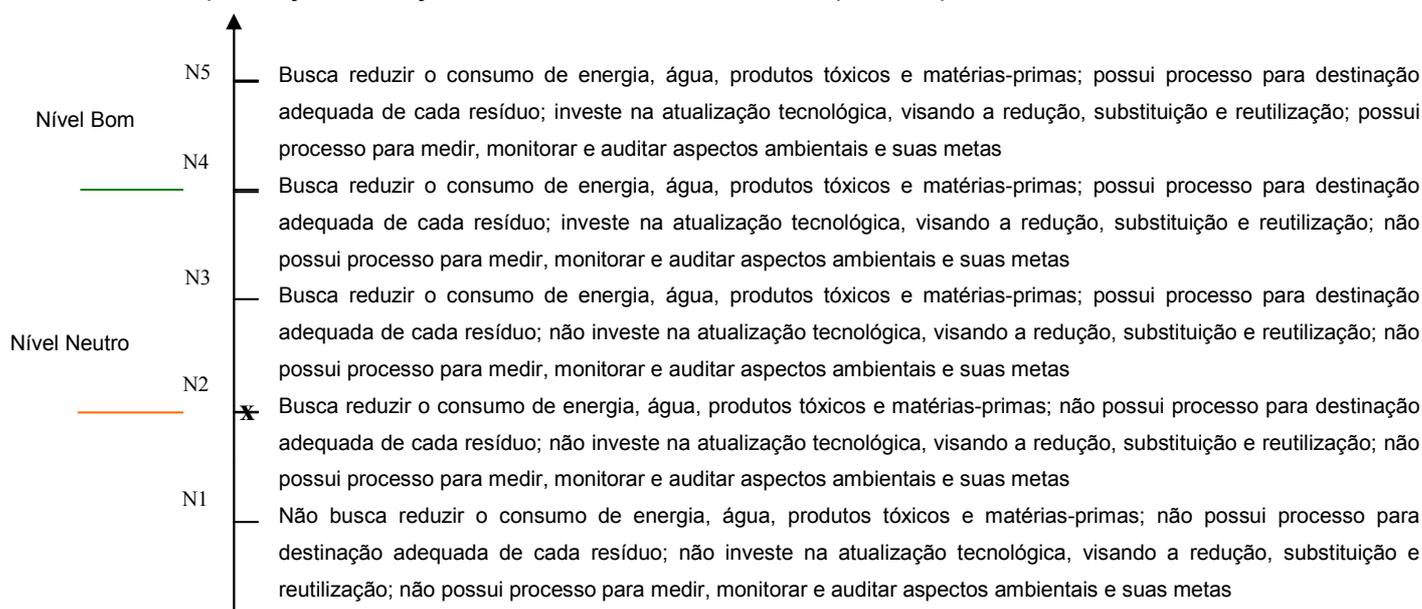
7.6. Participação dos Funcionários

Em relação aos programas para direcionar o desejo de participação dos funcionários nas questões de responsabilidade ambiental, é visto que a empresa:



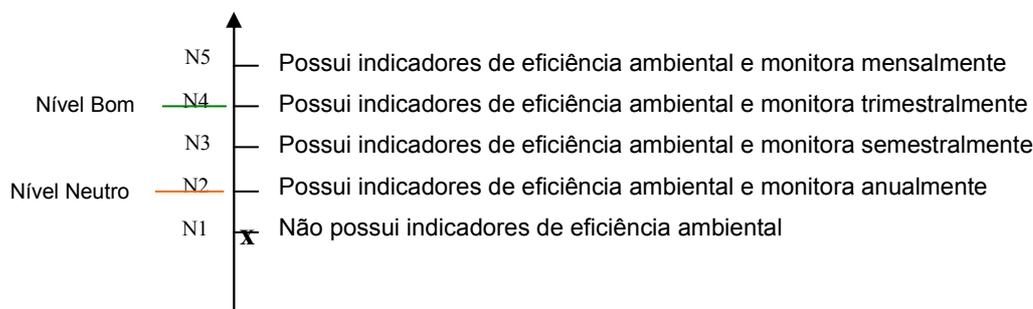
7.7. Recursos Naturais

Quanto a prevenção e redução dos danos ambientais, é visto que a empresa:



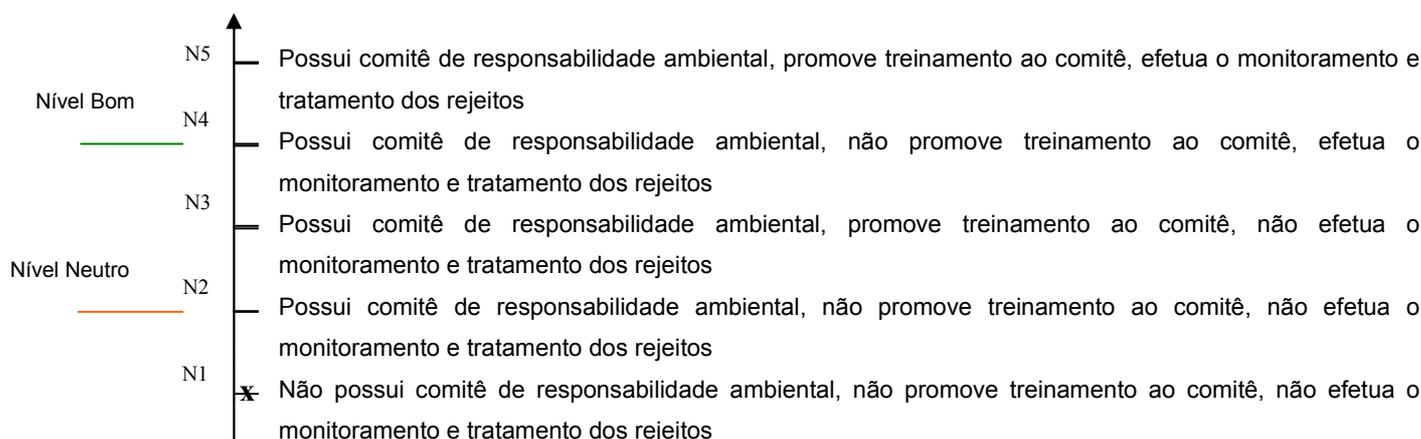
7.8. Indicadores Ambientais

Quanto a utilização de indicadores de eficiência ambiental, relacionados ao uso de energia, água e materiais, é visto que a empresa analisada:



7.9. Tratamento dos Rejeitos

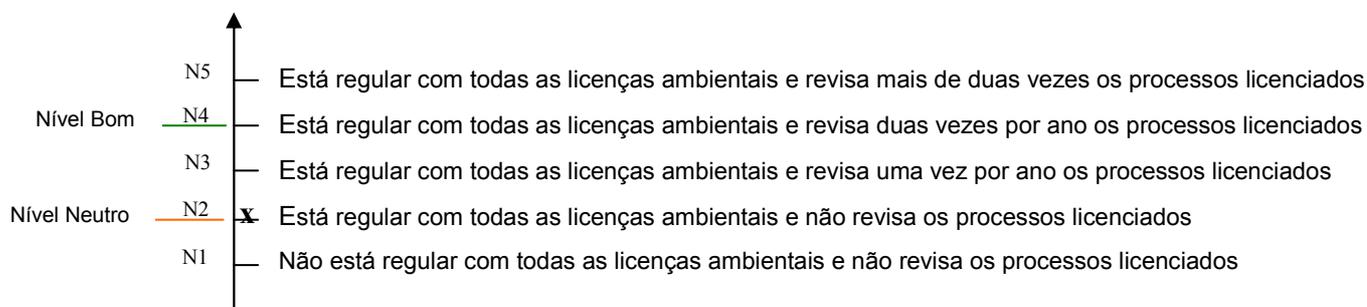
Em relação ao monitoramento e tratamento dos rejeitos gerados pelo processo produtivo, a empresa:



7.10. Licenças Ambientais

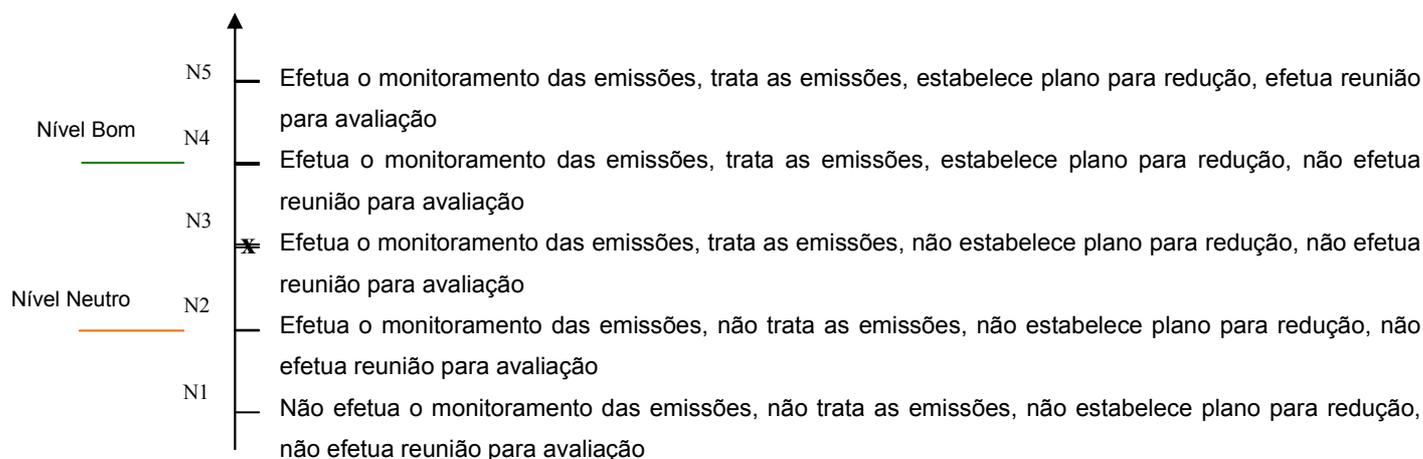
Com relação as licenças ambientais requeridas pelos órgãos responsáveis, a empresa:

Está regularizada com as licenças ambientais requeridas pelos órgãos responsáveis e faz revisão dos processos licenciados:



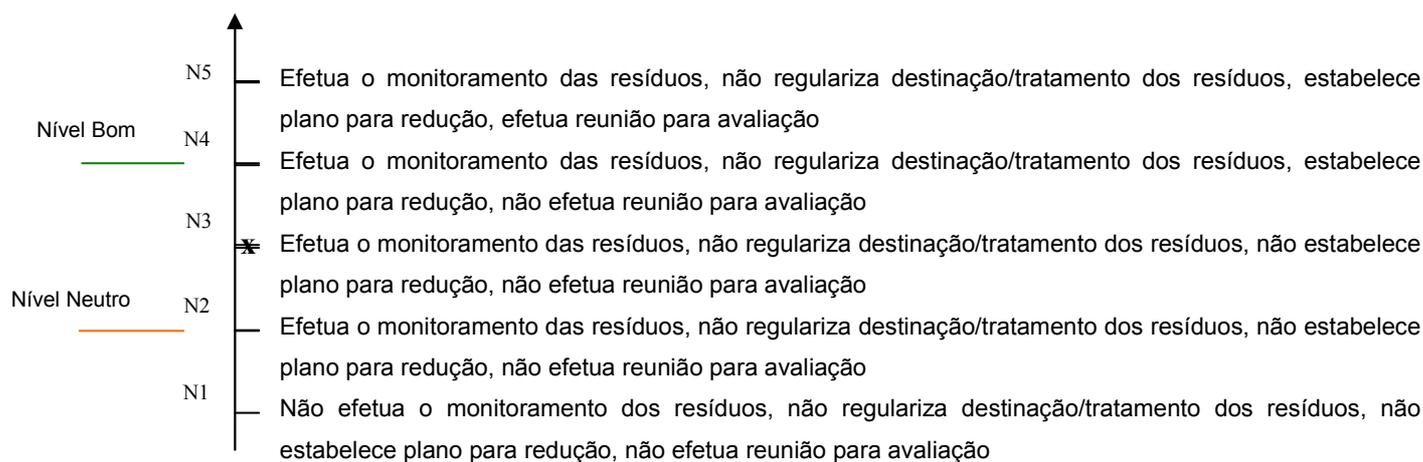
7.11. Tratamento das Emissões

Em relação ao tratamento das emissões, a empresa analisada:



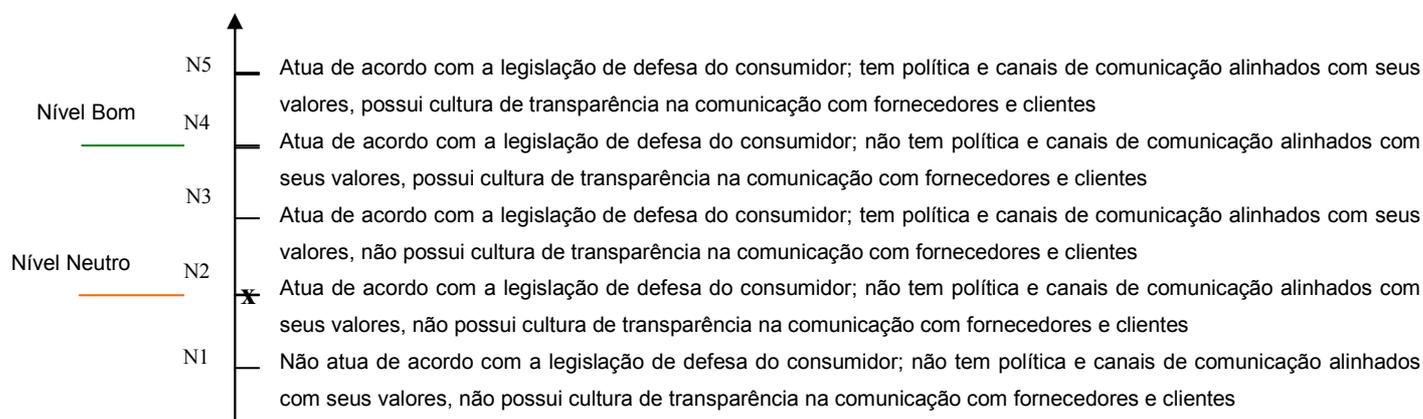
7.12. Tratamento dos Resíduos

Em relação ao monitoramento e tratamento dos resíduos, a empresa:



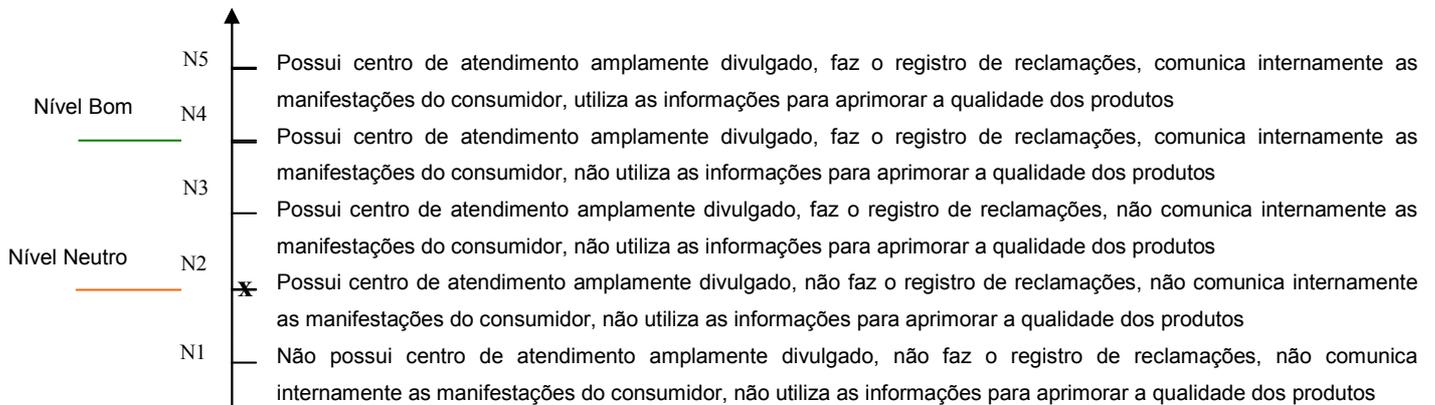
8.1. Informações do Produto

Na comunicação e divulgação de informações sobre o produto ao consumidor, é visto que a empresa:



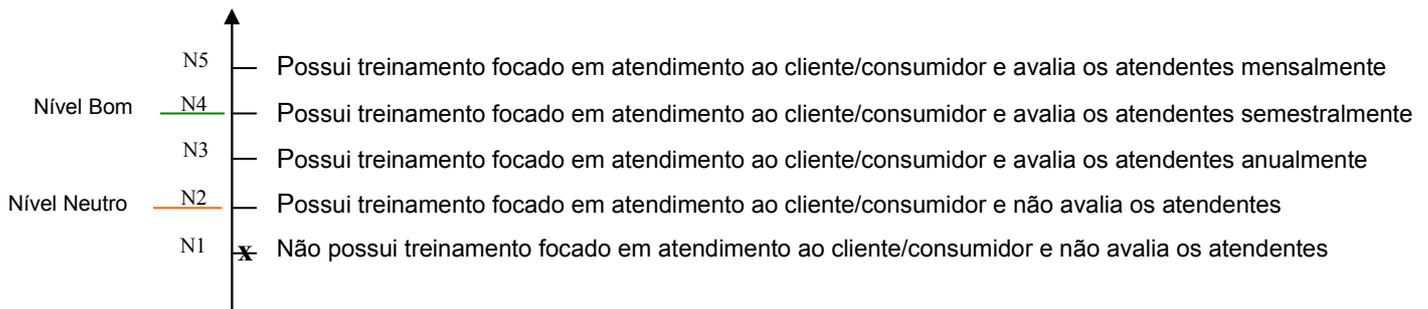
8.2. Atendimento ao Consumidor

Na questão de atendimento e informação ao consumidor, a empresa:



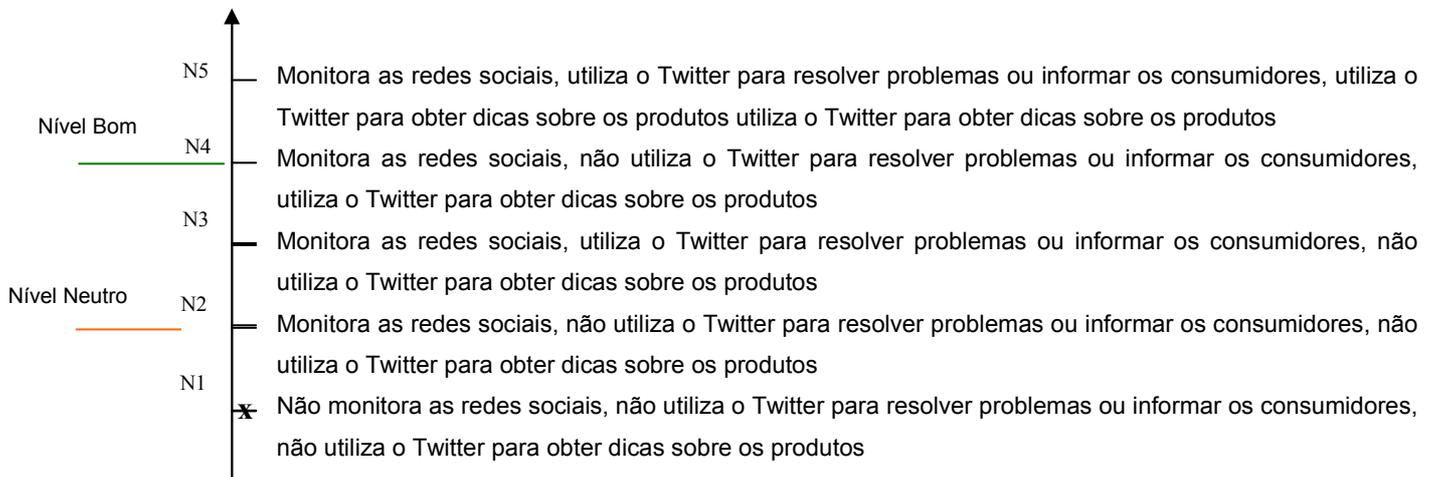
8.3. Equipe de Atendimento

É de grande relevância um programa de treinamento e avaliação da equipe comercial, com foco na excelência do atendimento ao cliente/consumidor. É verificado que a empresa:



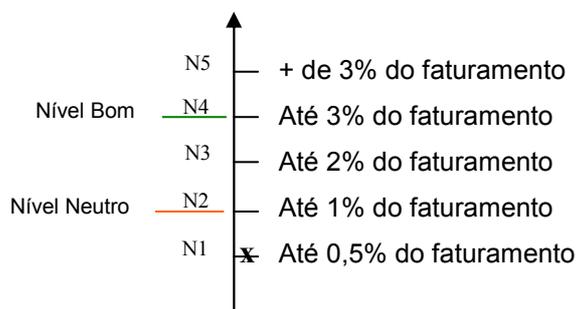
8.4. Redes Sociais

Utilizar redes sociais para comunicar com consumidores é dar oportunidade para o próprio consumidor fazer a campanha do produto. É construir relacionamento com os consumidores. A empresa analisada:



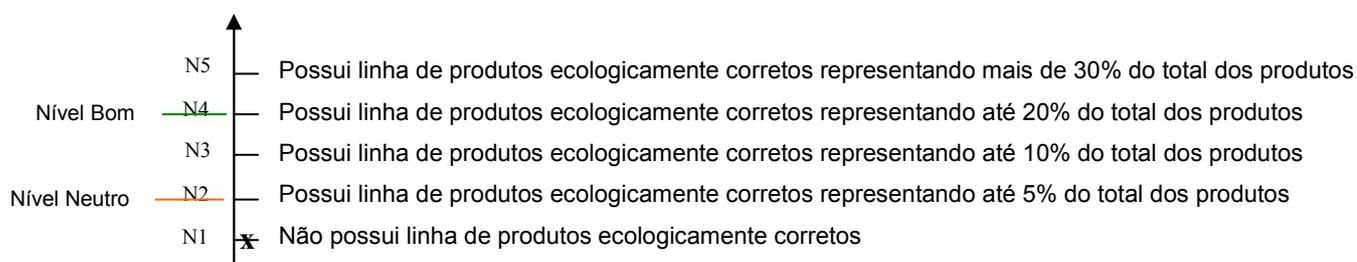
8.5. Inovação e Tecnologia

Investimento em inovação e tecnologia para alcançar a produção mais limpa:



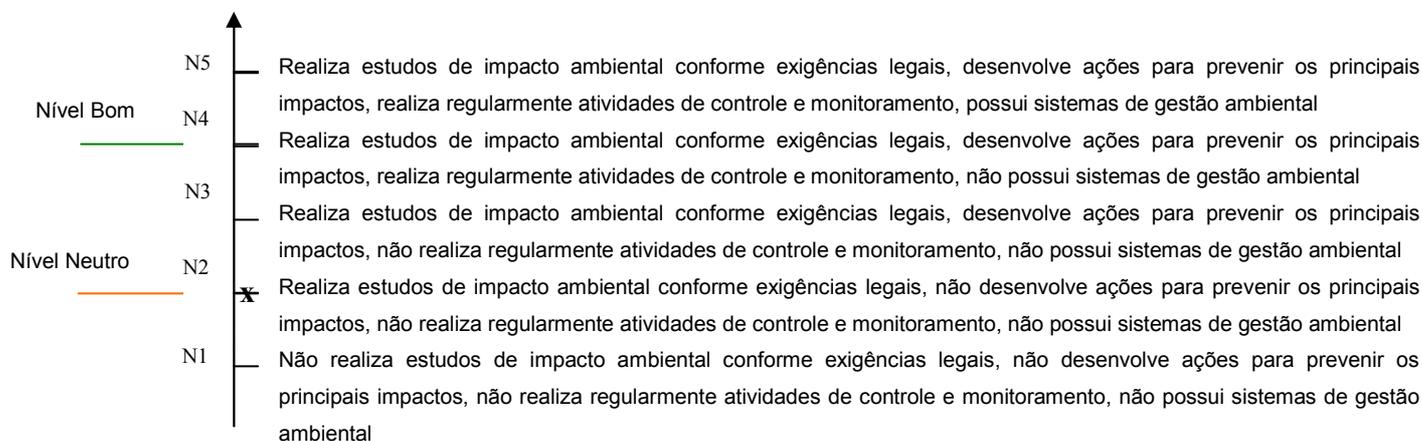
8.6. Eco-design

Com relação a ter uma linha de produtos sob o conceito de Eco-design, a fim de atender consumidores que buscam produtos ecologicamente corretos, é visto que a empresa:



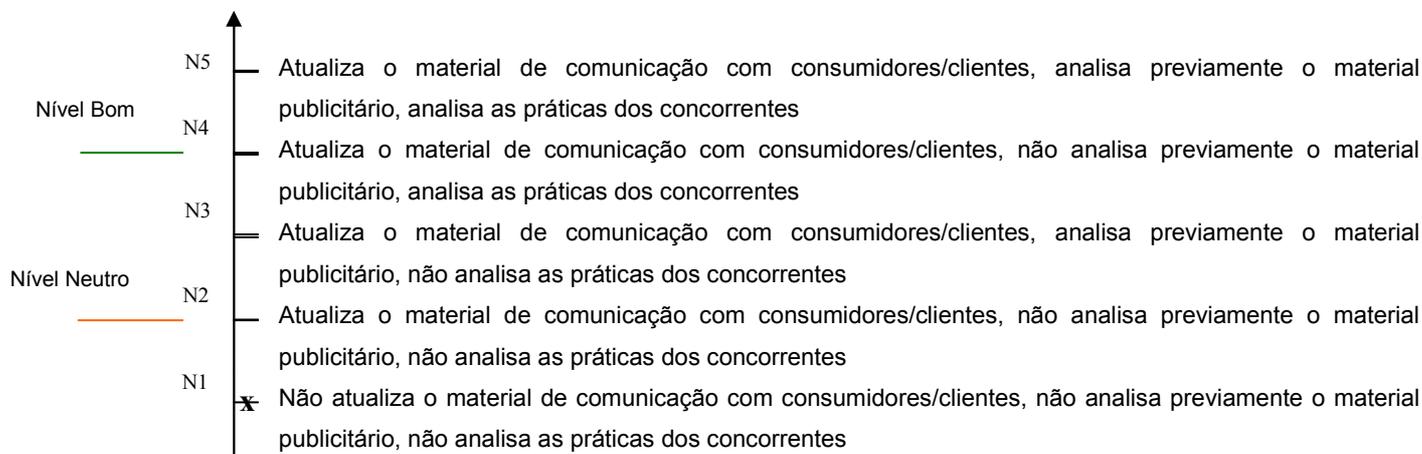
8.7. Ciclo de Vida dos Produtos

A análise do ciclo de vida dos produtos objetiva reduzir os impactos causados por seus processos e produtos. É visto que a empresa:



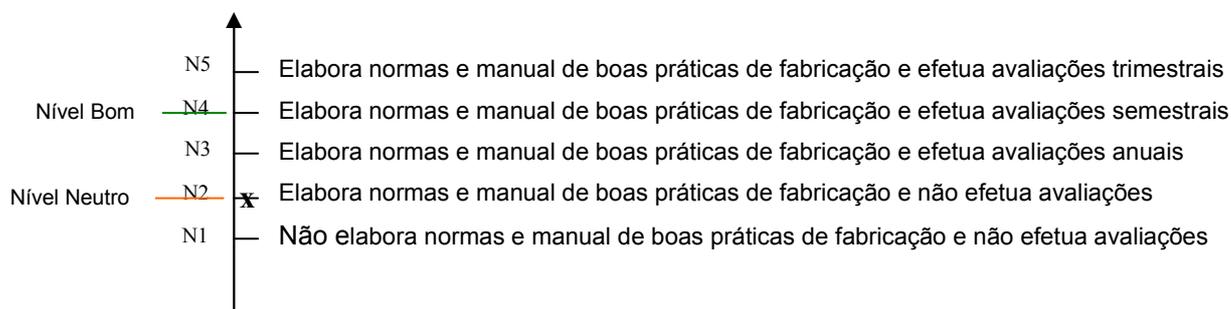
8.8. Ética Comercial

É de suma importância a empresa analisar o material de publicidade e a comunicação com o mercado em termos da ética comercial, analisando se está em conformidade com os valores e princípios da organização. É visto que a empresa:



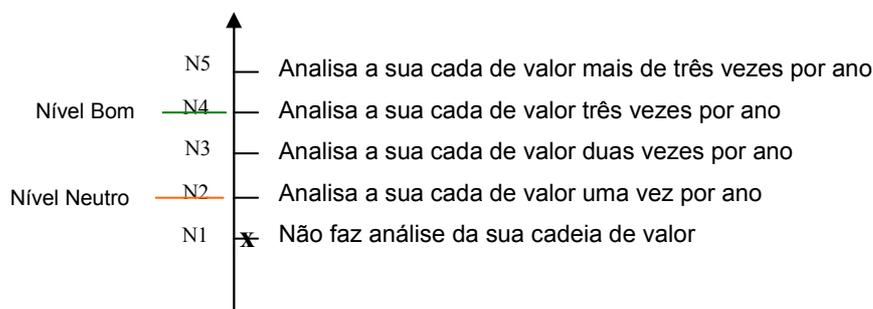
8.9. Boas Práticas de Fabricação

Em relação as boas práticas de fabricação:



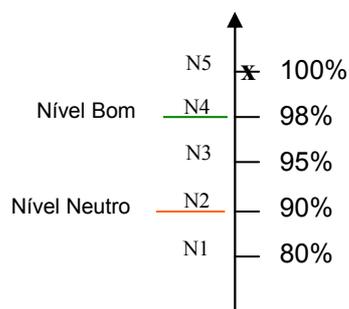
9.1. Cadeia de Valor

Em relação a análise da cadeia de valor, com a finalidade de não se ter atividades sem relevância estratégica e que não agrega valor percebido ao cliente, a empresa analisada:



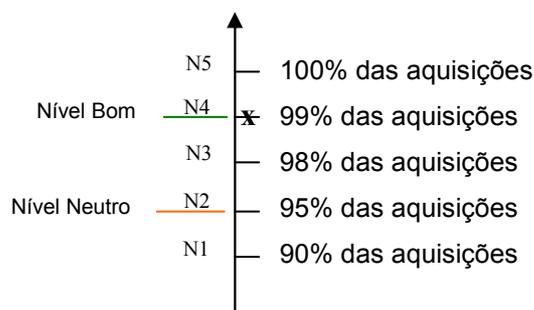
9.2. Transações Legais

Percentual das transações que respeitam e seguem todas as exigências legais e fiscais vigentes:



9.3. Garantia de Origem

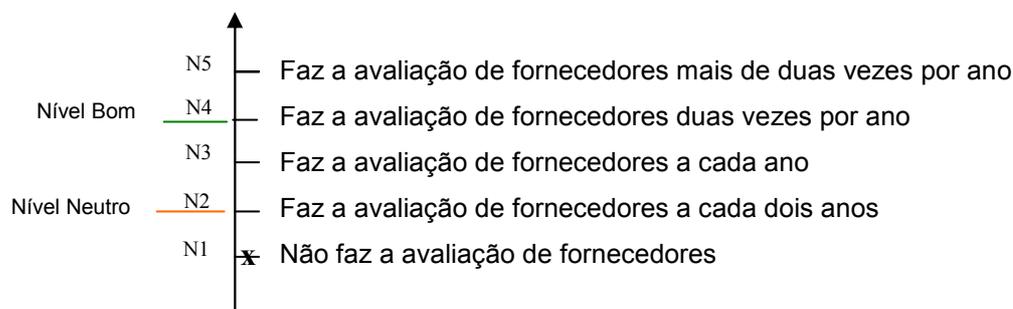
Adota critérios de compra que consideram a garantia de origem em:



9.4. Avaliação de Fornecedores

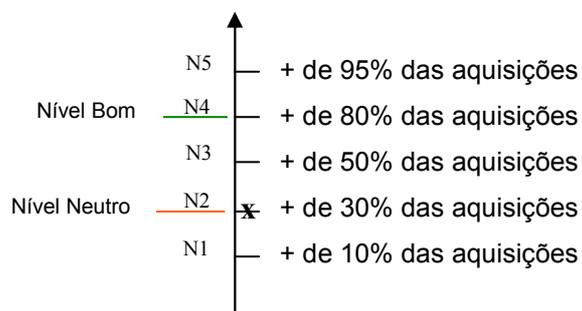
Em relação a avaliação de fornecedores, a empresa:

Efetua avaliação formal dos fornecedores, considerando os aspectos econômicos, ambientais e sociais, em periodicidade:



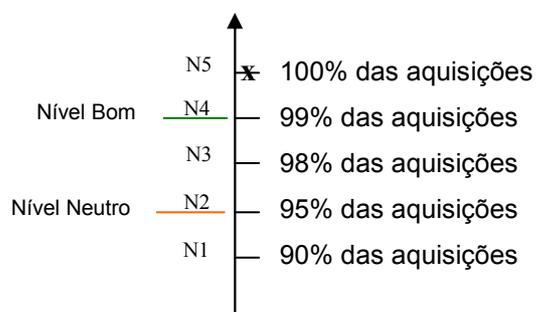
9.5. Contratos

Possui contratos levando em consideração os aspectos econômicos, ambientais e sociais com fornecedores, representando:



9.6. Pontualidade

Preza pela pontualidade nos pagamentos dos fornecedores, alcançando uma representação pontual de:



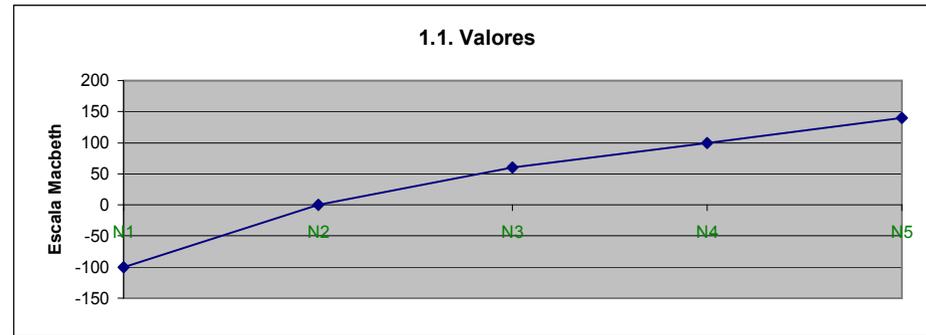
APÊNDICE E - Matrizes de Julgamento / Escalas Ancoradas / Funções de Valor

Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

1.1. Valores

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

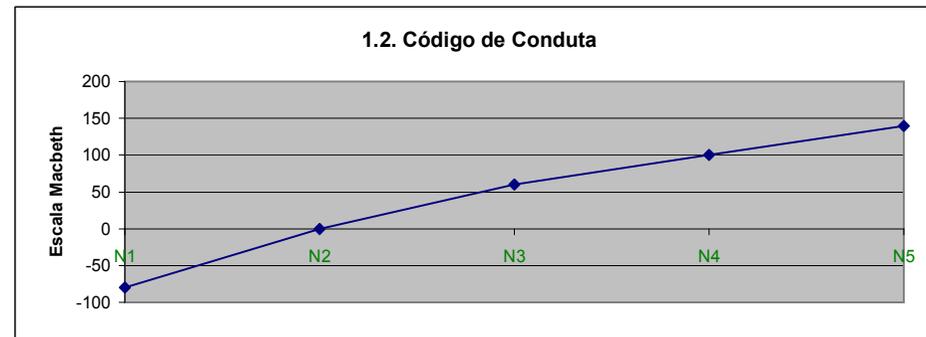
Consistent judgements



1.2. Código de Conduta

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	weak	0	moderate
N1					no	-80	weak
							very weak
							no

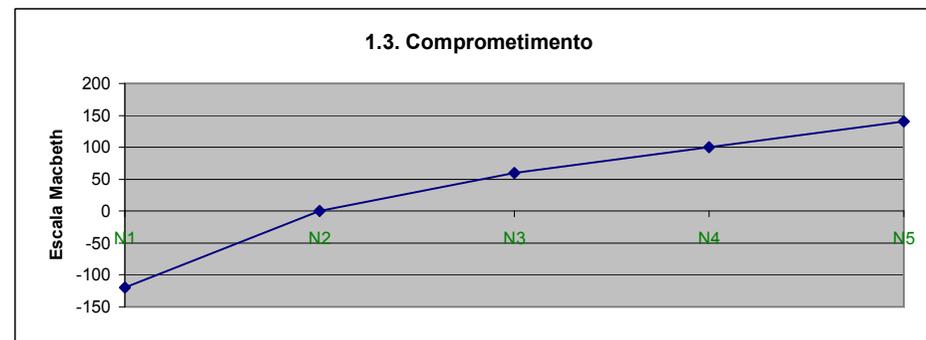
Consistent judgements



1.3. Comprometimento

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

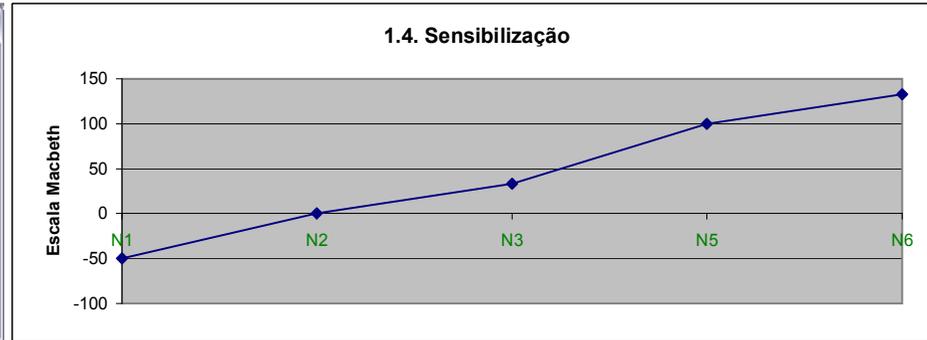


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

1.4. Sensibilização

	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale
N6	no	very weak	moderate	strong	v. strong	extreme	133
N5		no	very weak	moderate	strong	v. strong	100
N4			no	very weak	moderate	strong	67
N3				no	very weak	moderate	33
N2					no	weak	0
N1						no	-50

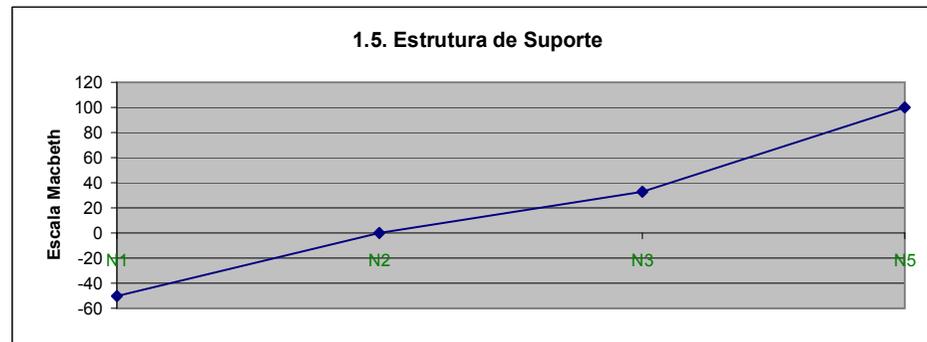
Consistent judgements



1.5. Estrutura de Suporte

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	125
N4		no	very weak	moderate	v. strong	100
N3			no	very weak	strong	50
N2				no	moderate	0
N1					no	-100

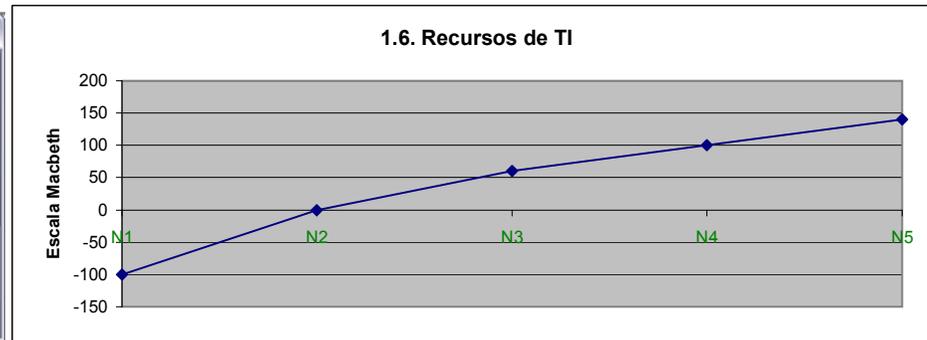
Consistent judgements



1.6. Recursos de TI

	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale
N7	no	very weak	weak	moderate	strong	v. strong	extreme	129
N6		no	very weak	weak	moderate	strong	v. strong	100
N5			no	very weak	weak	moderate	strong	71
N4				no	very weak	weak	moderate	43
N3					no	very weak	weak	14
N2						no	weak	0
N1							no	-43

Consistent judgements

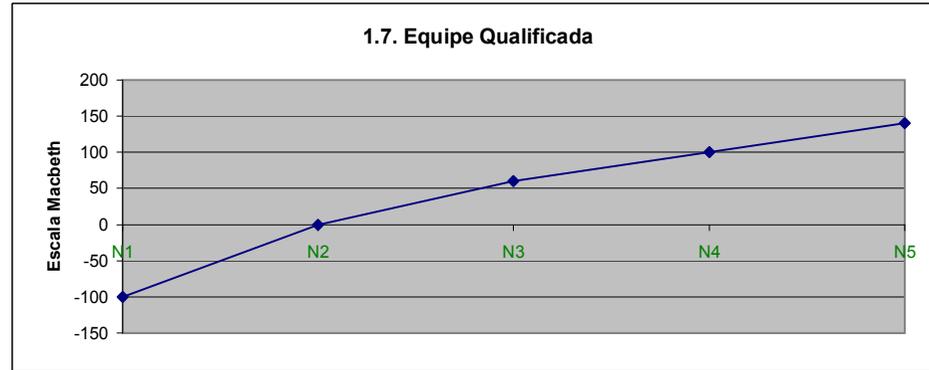


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

1.7. Equipe Qualificada

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

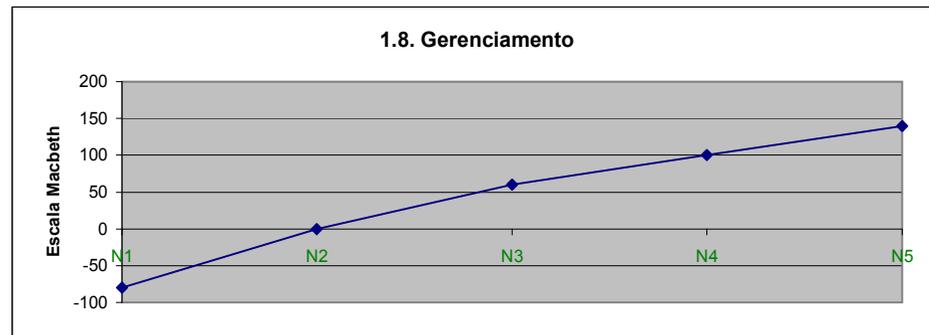
Consistent judgements



1.8. Gerenciamento

	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N6	no	very weak	moderate	strong	v. strong	extreme	133	extreme
N5		no	very weak	moderate	strong	v. strong	100	v. strong
N4			no	very weak	moderate	strong	67	strong
N3				no	very weak	moderate	33	moderate
N2					no	weak	0	weak
N1						no	-50	very weak
								no

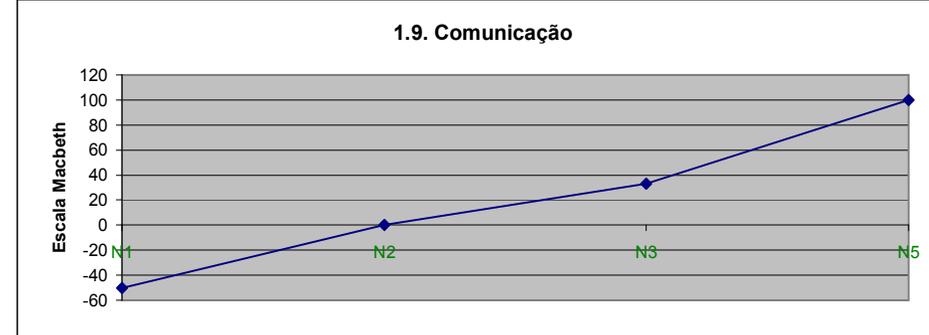
Consistent judgements



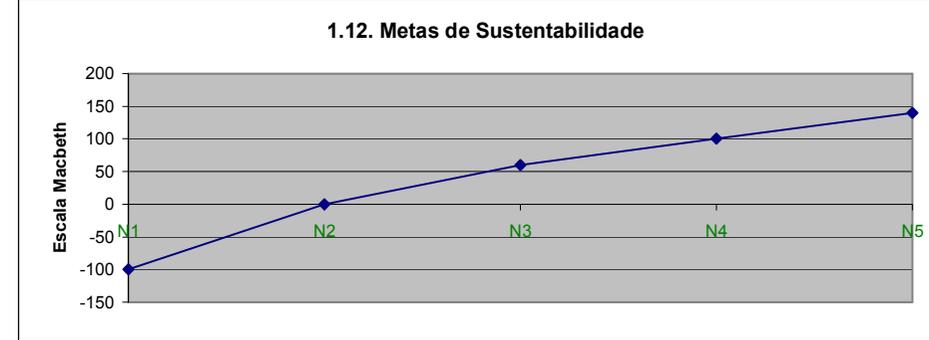
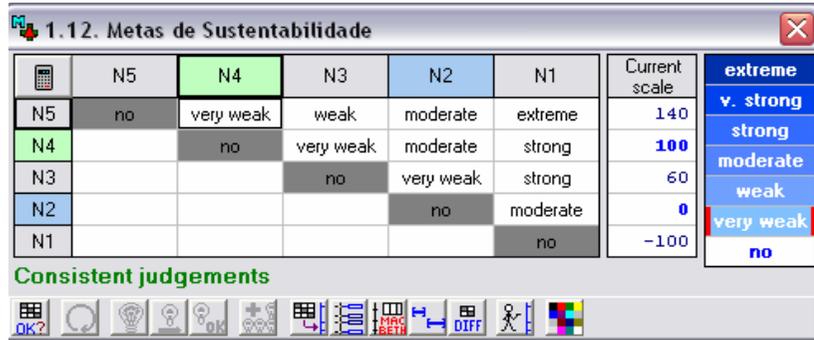
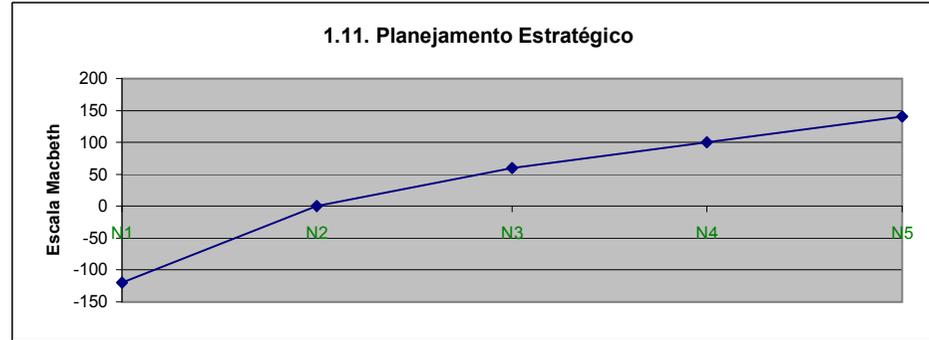
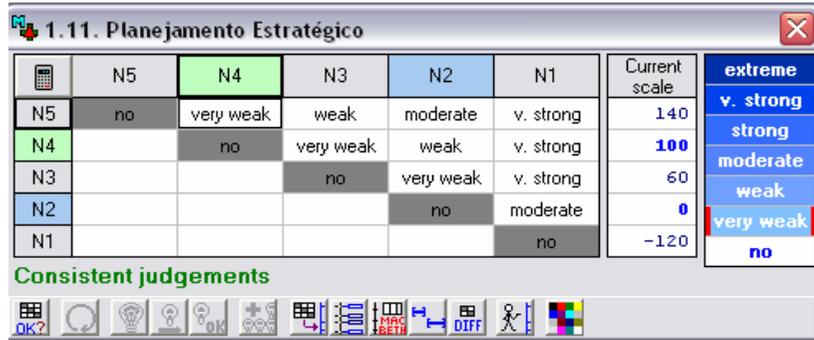
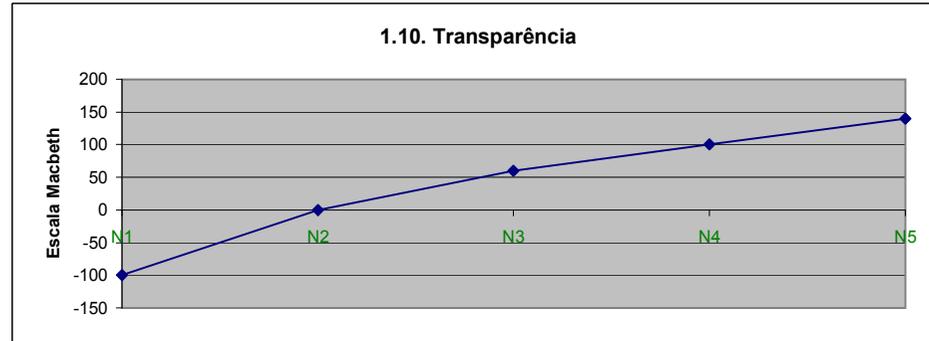
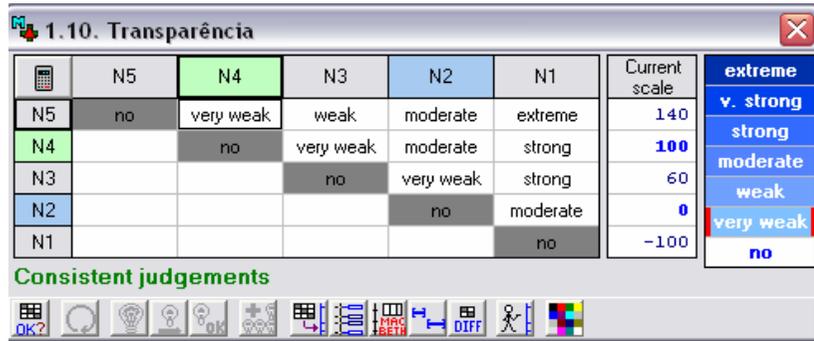
1.9. Comunicação

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

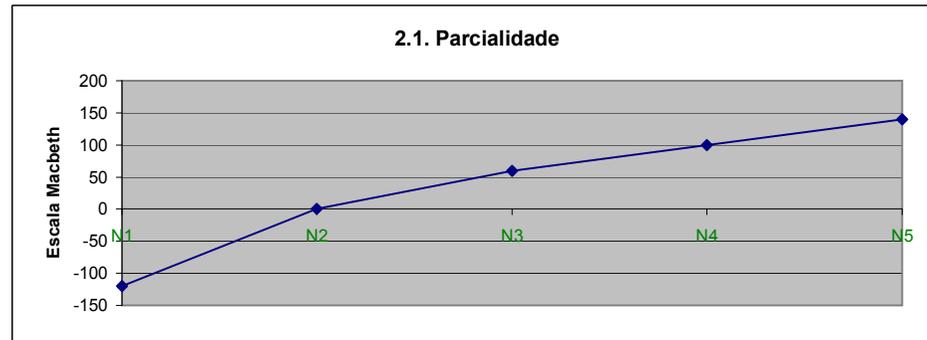


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

2.1. Parcialidade

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140
N4		no	very weak	weak	v. strong	100
N3			no	very weak	v. strong	60
N2				no	moderate	0
N1					no	-120

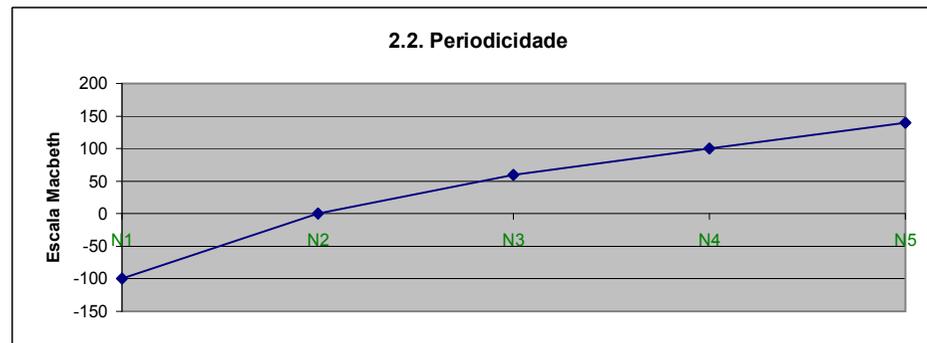
Consistent judgements



2.2. Periodicidade

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140
N4		no	very weak	moderate	strong	100
N3			no	very weak	strong	60
N2				no	moderate	0
N1					no	-100

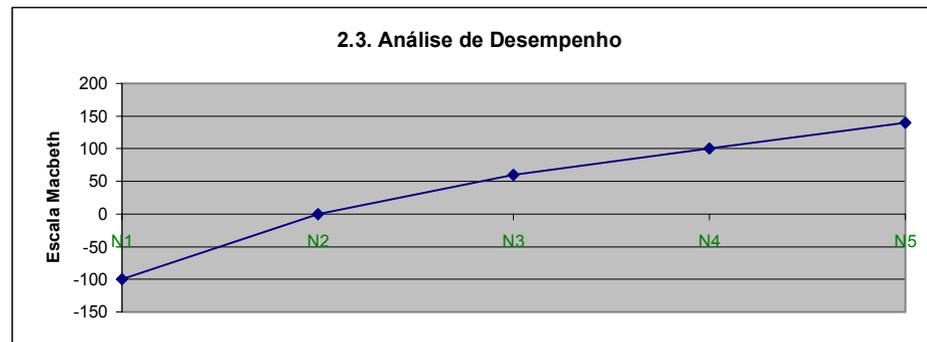
Consistent judgements



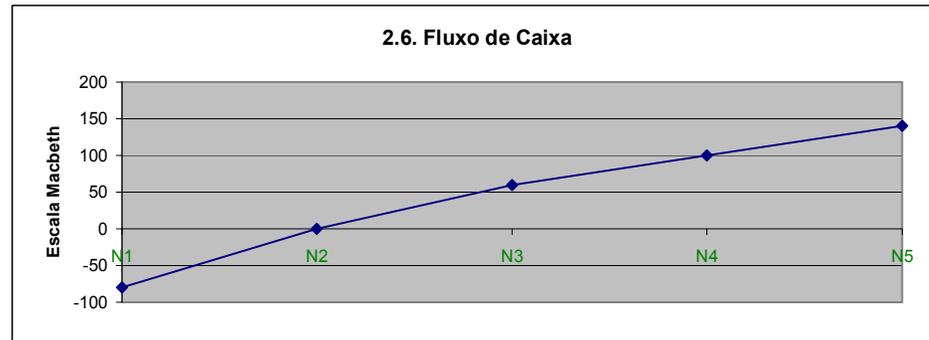
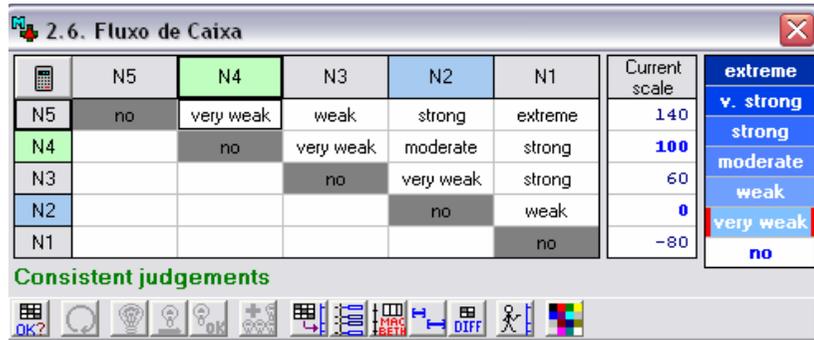
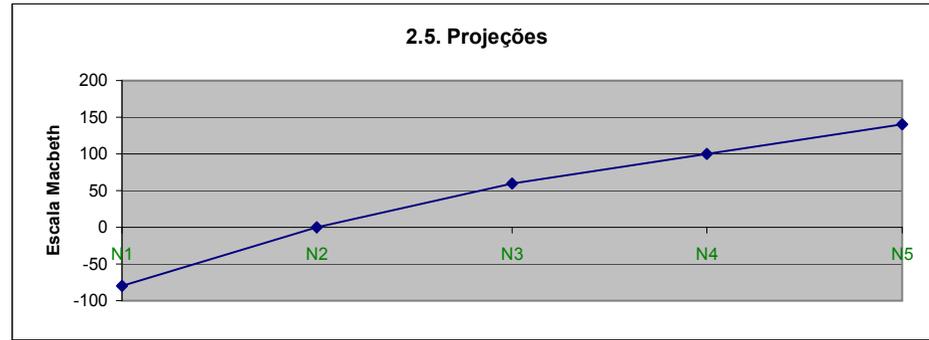
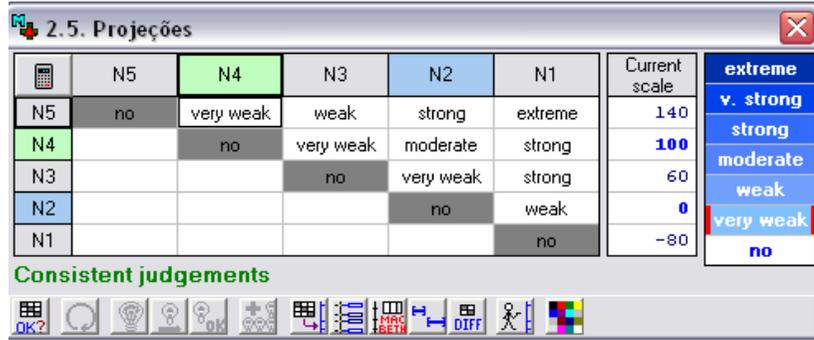
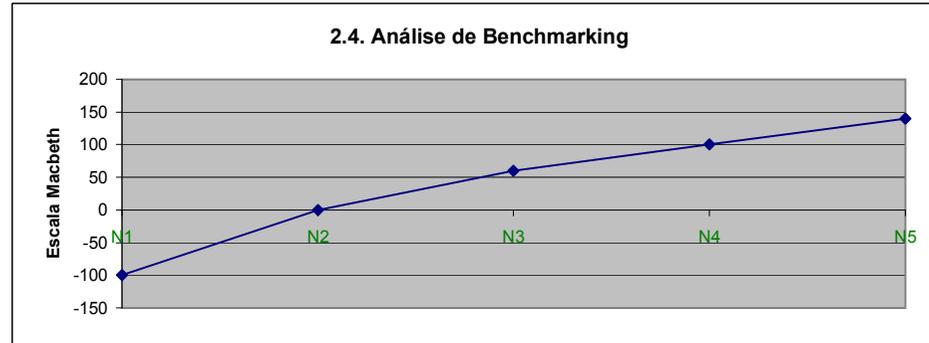
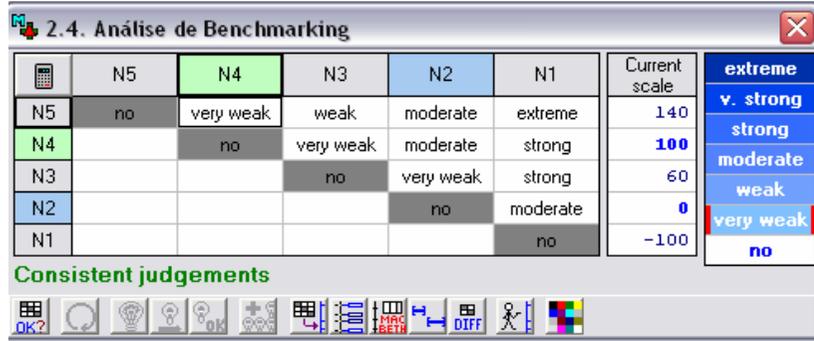
2.3. Análise de Desempenho

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140
N4		no	very weak	moderate	strong	100
N3			no	very weak	strong	60
N2				no	moderate	0
N1					no	-100

Consistent judgements



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

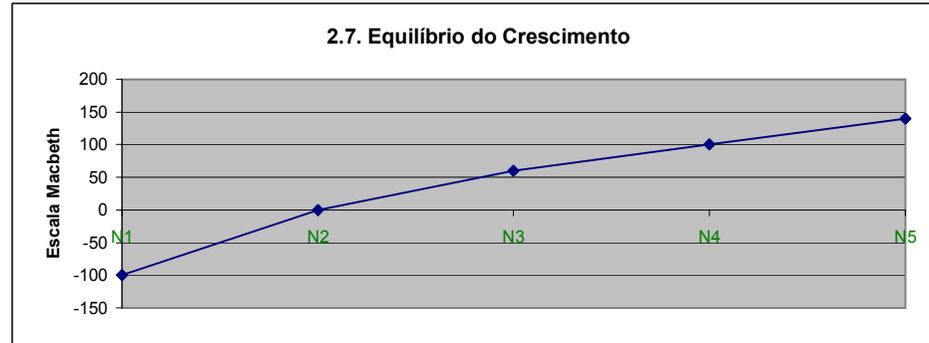


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

2.7. Equilíbrio do Crescimento

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

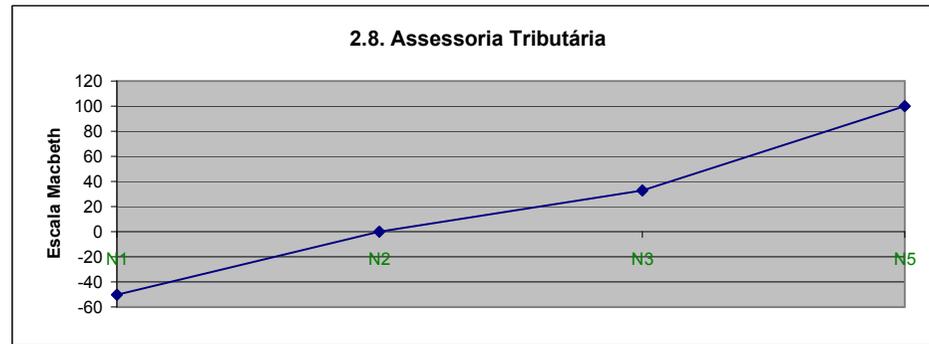
Consistent judgements



2.8. Assessoria Tributária

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

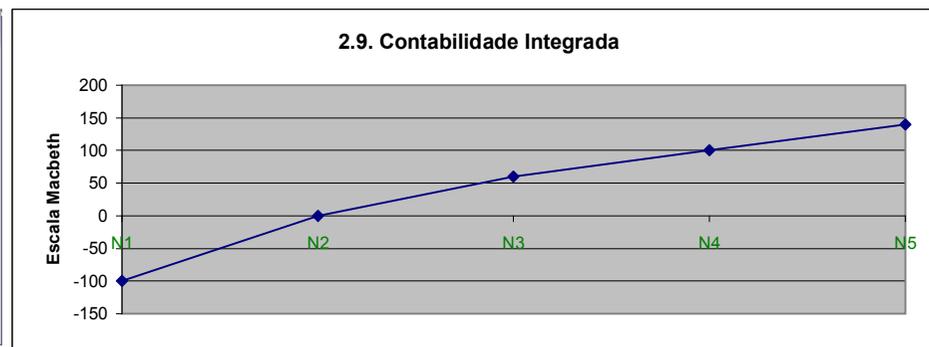
Consistent judgements



2.9. Contabilidade Integrada

	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N6	no	very weak	moderate	strong	v. strong	extreme	133	extreme
N5		no	very weak	moderate	strong	v. strong	100	v. strong
N4			no	very weak	moderate	strong	67	strong
N3				no	very weak	moderate	33	moderate
N2					no	weak	0	weak
N1						no	-50	very weak
								no

Consistent judgements

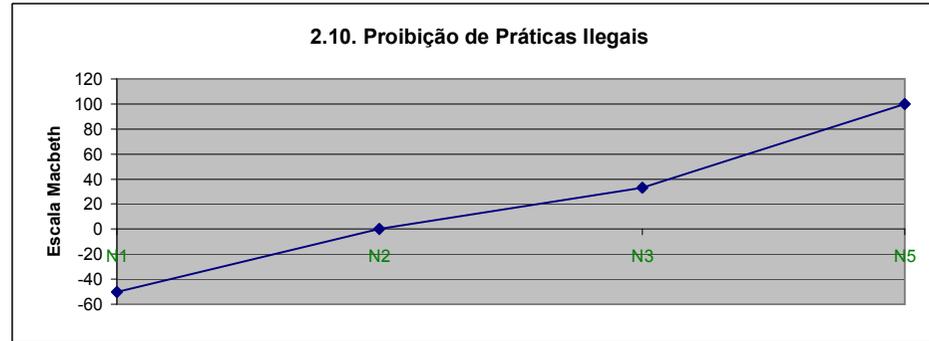


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

2.10. Proibição de Práticas Ilegais

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

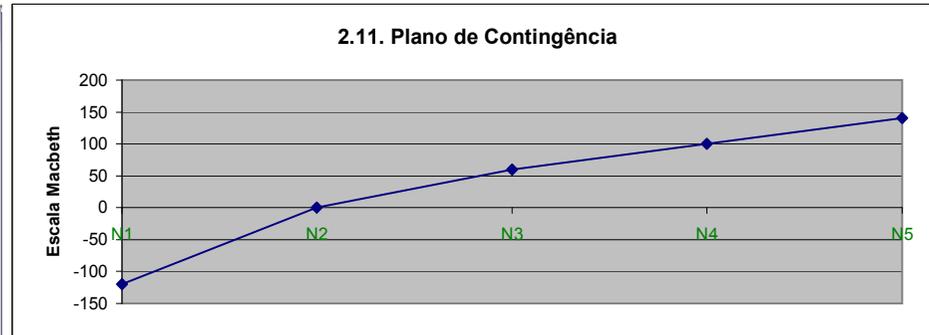
Consistent judgements



2.11. Plano de Contingência

	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N6	no	very weak	moderate	strong	v. strong	extreme	133	extreme
N5		no	very weak	moderate	strong	v. strong	100	v. strong
N4			no	very weak	moderate	strong	67	strong
N3				no	very weak	weak	33	moderate
N2					no	very weak	0	weak
N1						no	-17	very weak
								no

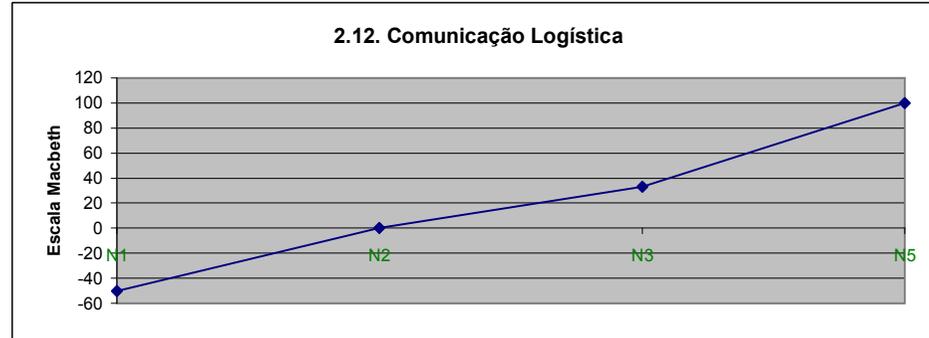
Consistent judgements



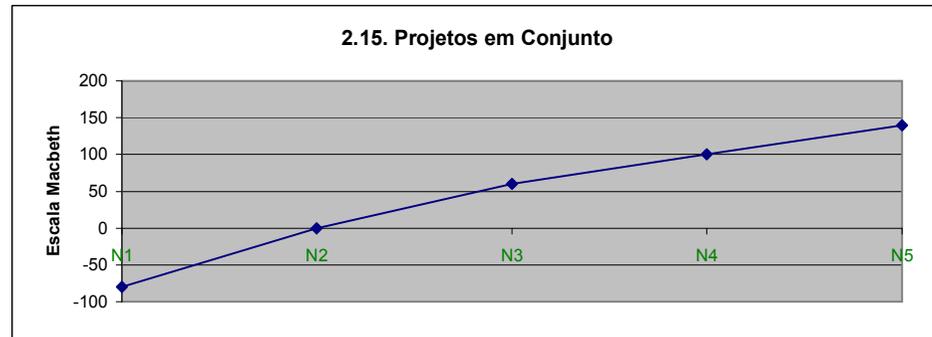
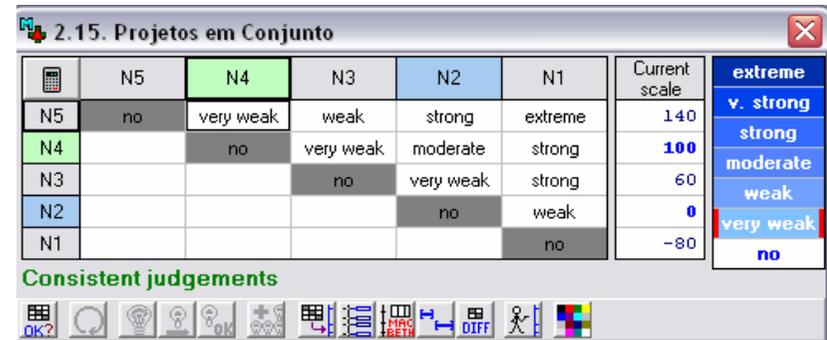
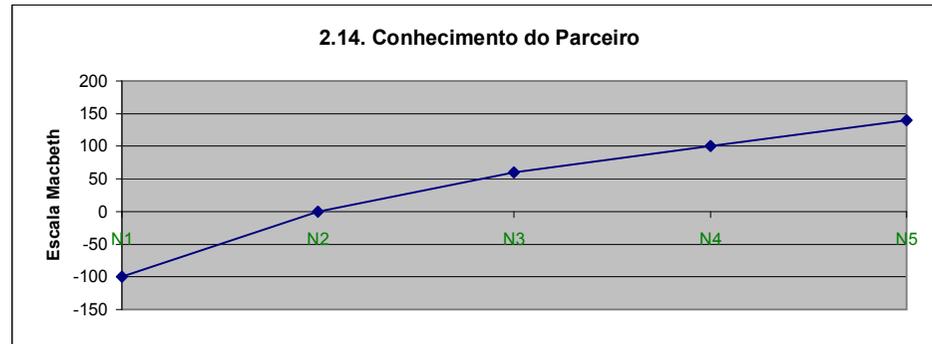
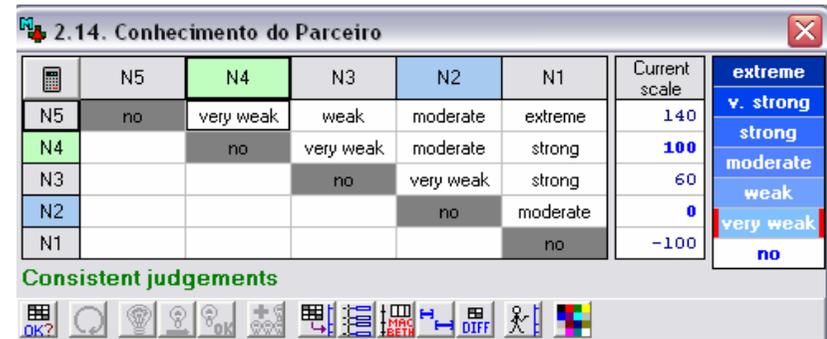
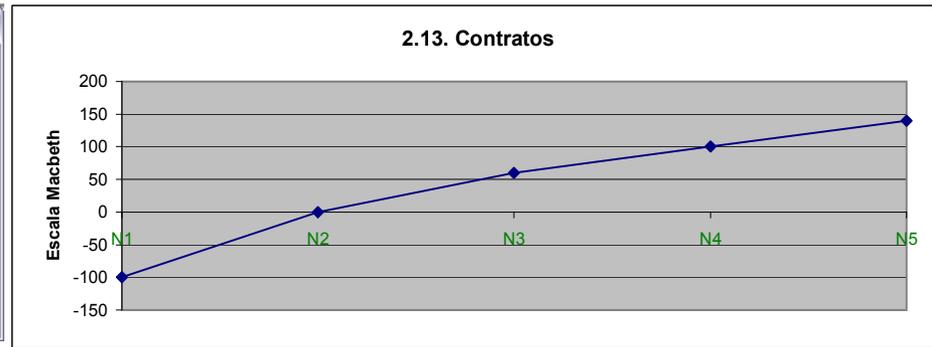
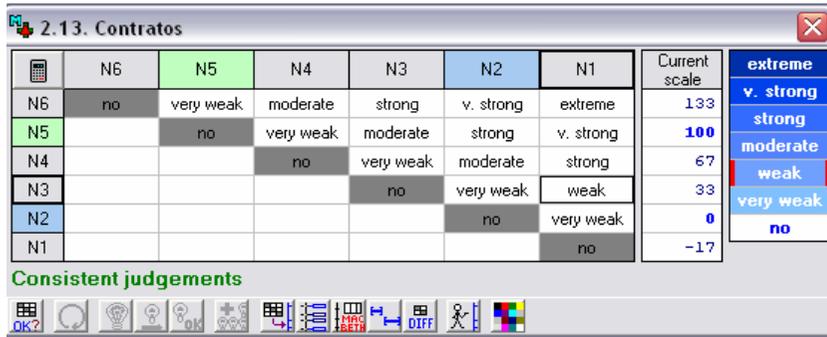
2.12. Comunicação Logística

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

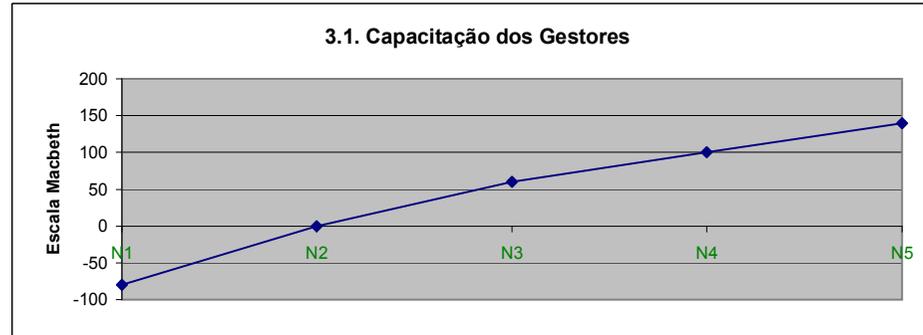


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

3.1. Capacitação dos Gestores

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	weak	0	moderate
N1					no	-80	weak
							very weak
							no

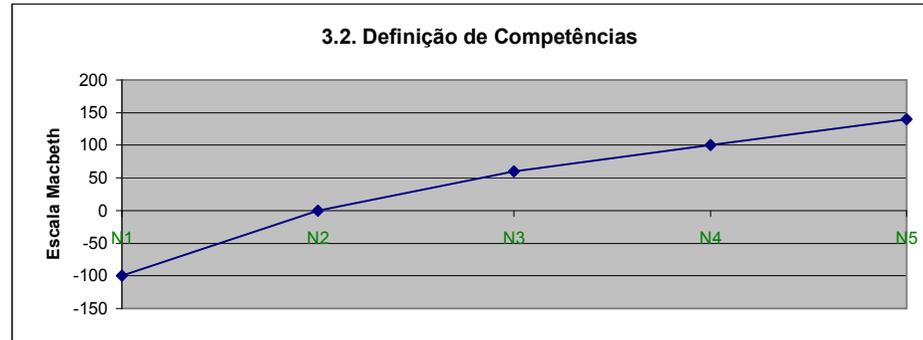
Consistent judgements



3.2. Definição de Competências

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

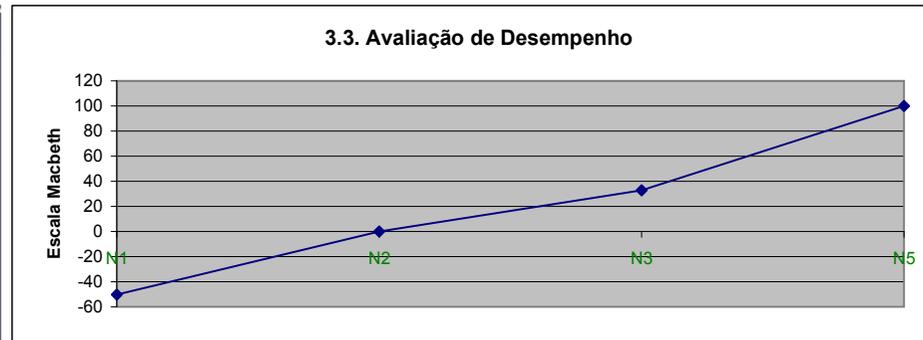
Consistent judgements



3.3. Avaliação de Desempenho

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

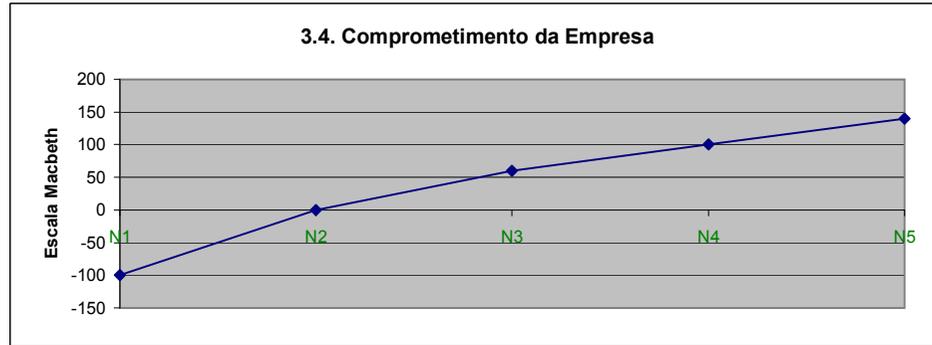


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

3.4. Comprometimento da Empresa

	N8	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N8	no	very weak	very weak	weak	weak	moderate	v. strong	extreme	109	extreme
N7		no	very weak	weak	weak	moderate	strong	v. strong	100	v. strong
N6			no	very weak	weak	moderate	strong	v. strong	91	strong
N5				no	very weak	weak	moderate	strong	64	moderate
N4					no	very weak	weak	moderate	55	weak
N3						no	very weak	weak	27	very weak
N2							no	very weak	0	no
N1								no	-27	

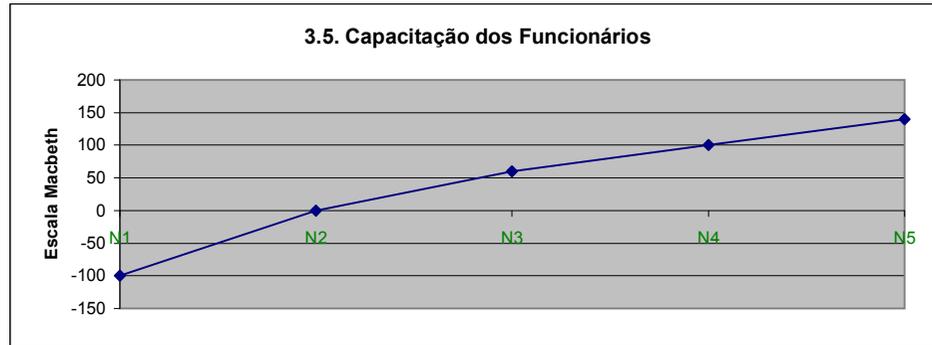
Consistent judgements



3.5. Capacitação dos Funcionários

	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N7	no	very weak	weak	moderate	strong	v. strong	extreme	125	extreme
N6		no	very weak	weak	moderate	strong	v. strong	100	v. strong
N5			no	very weak	weak	moderate	strong	75	strong
N4				no	very weak	weak	moderate	50	moderate
N3					no	very weak	weak	25	weak
N2						no	very weak	0	very weak
N1							no	-25	no

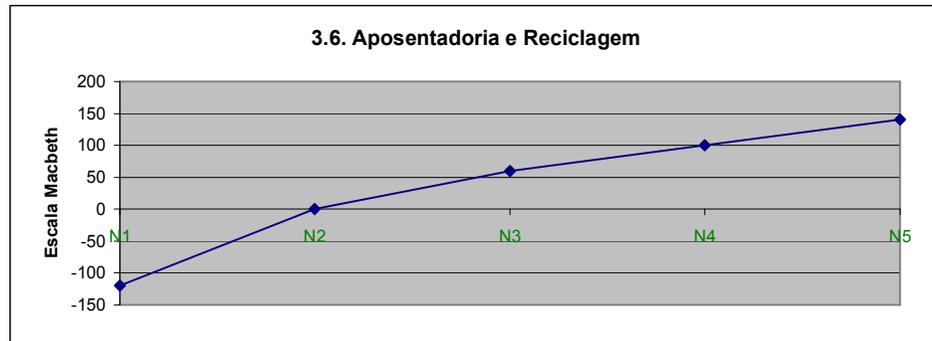
Consistent judgements



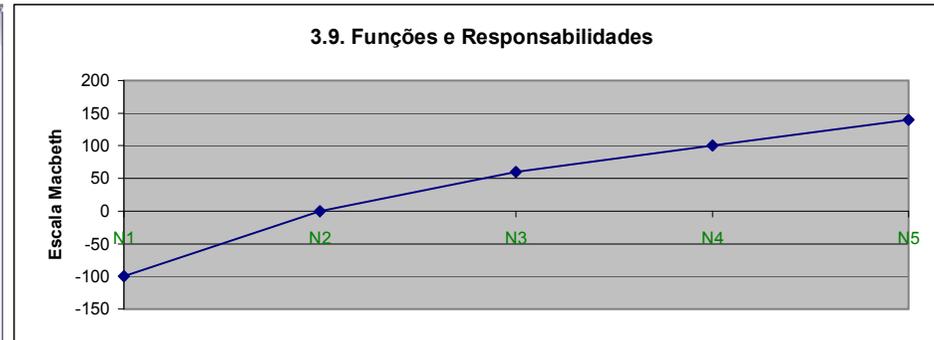
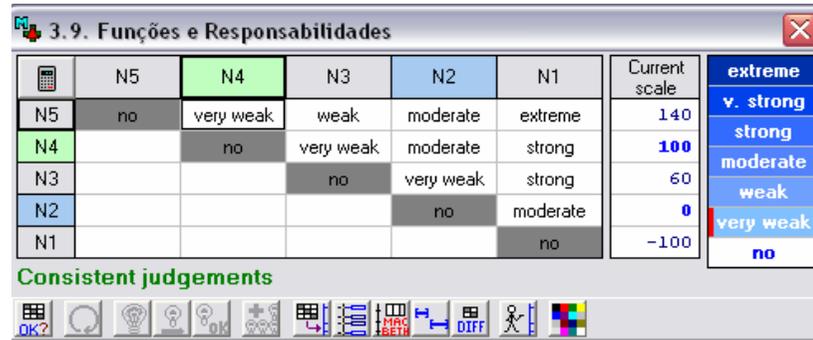
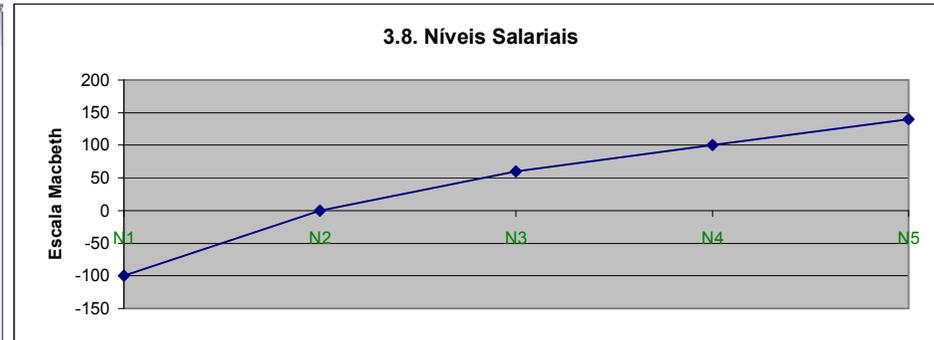
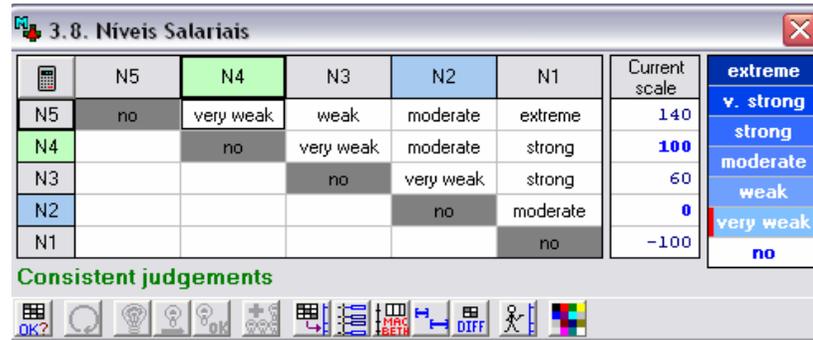
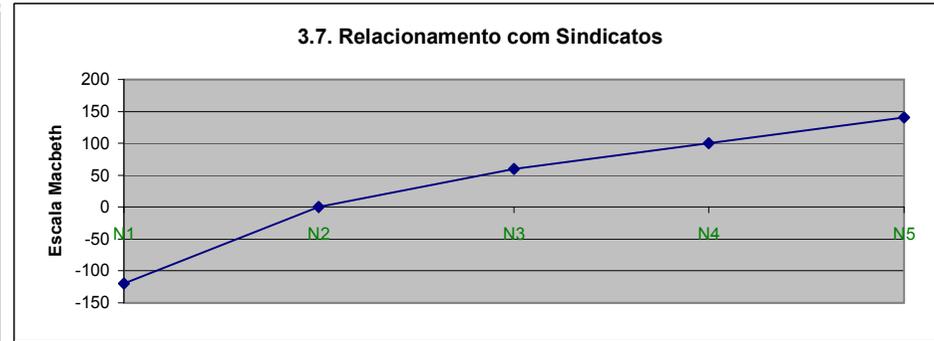
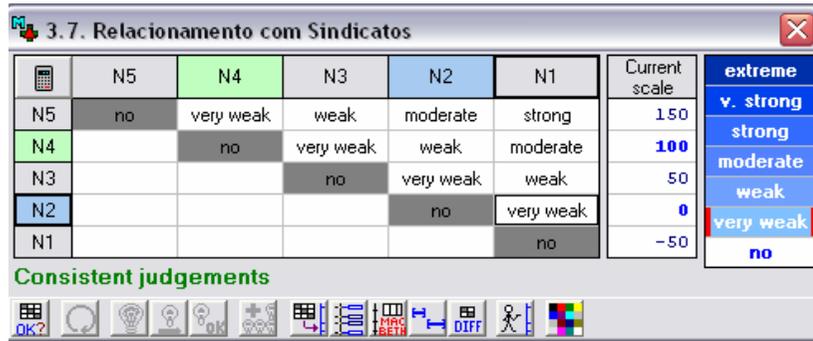
3.6. Aposentadoria e Reciclagem

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak

Consistent judgements



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

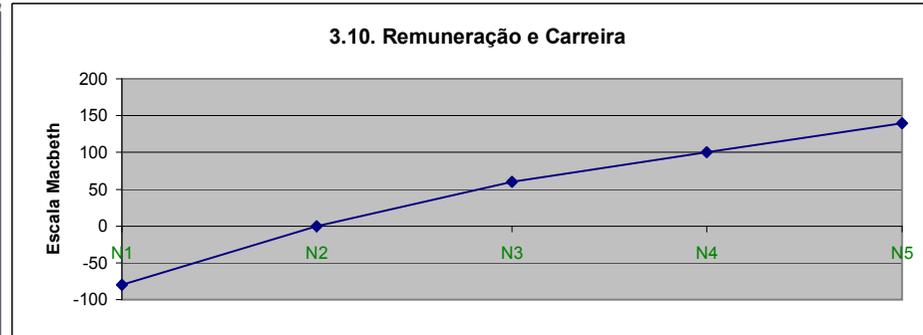


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

3.10. Remuneração e Carreira

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	weak	0	moderate
N1					no	-80	weak
							very weak
							no

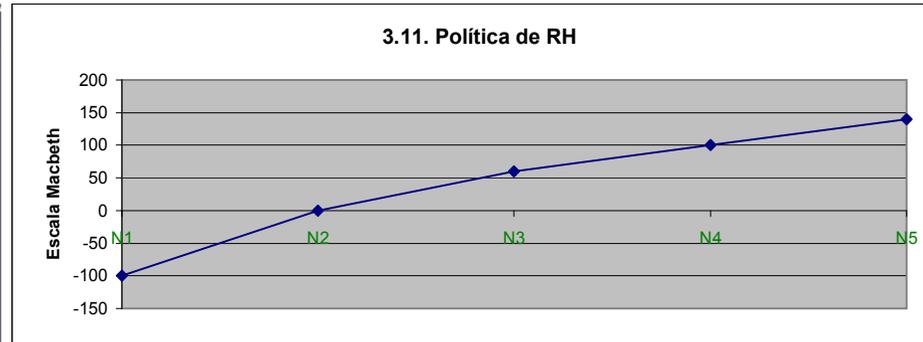
Consistent judgements



3.11. Política de RH

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

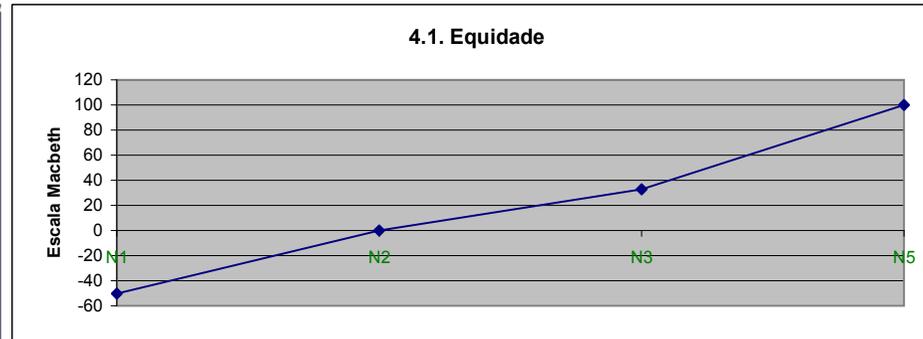
Consistent judgements



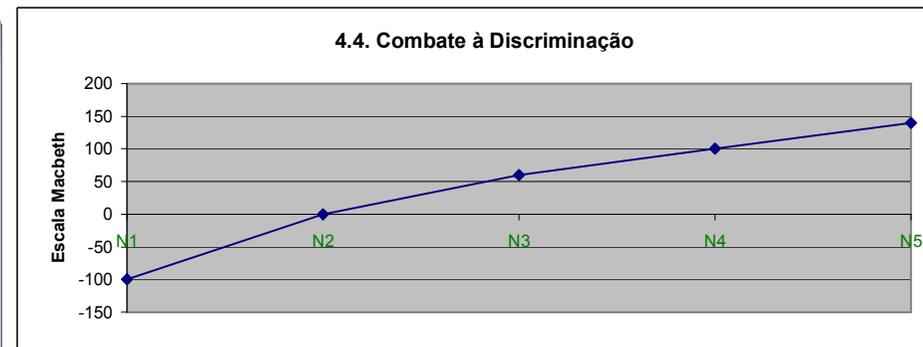
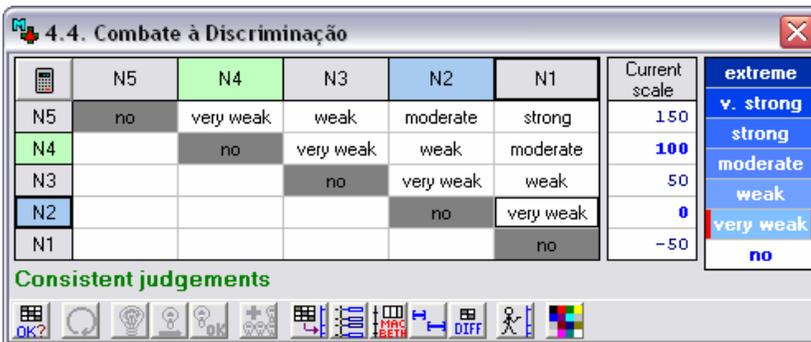
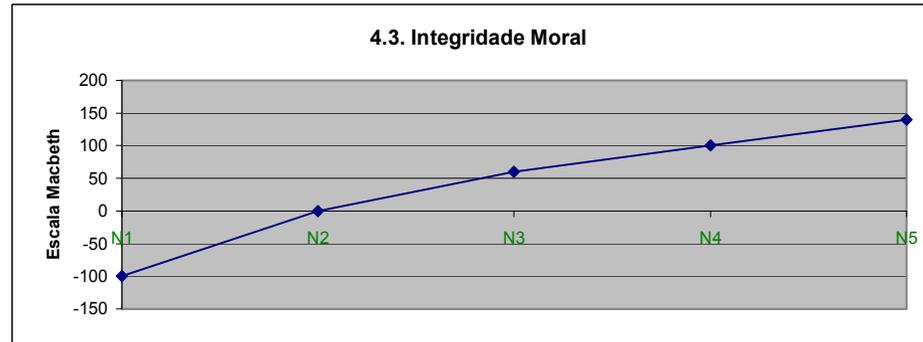
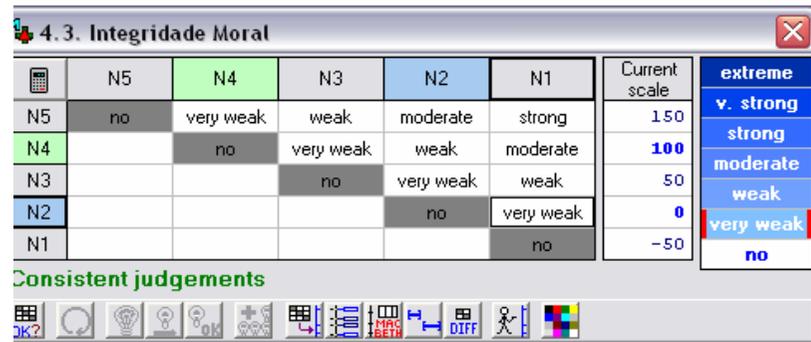
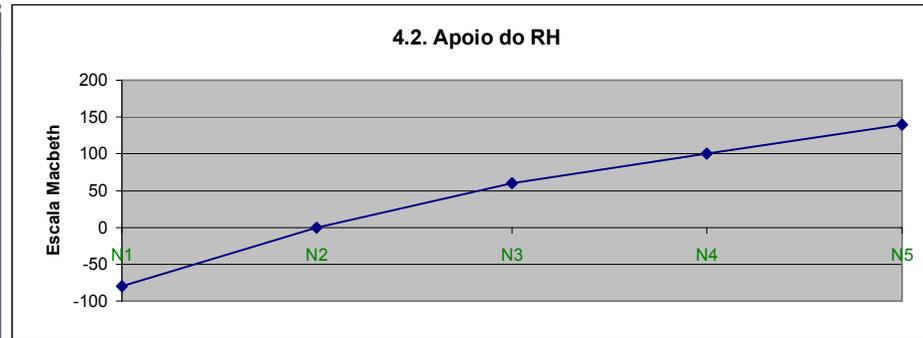
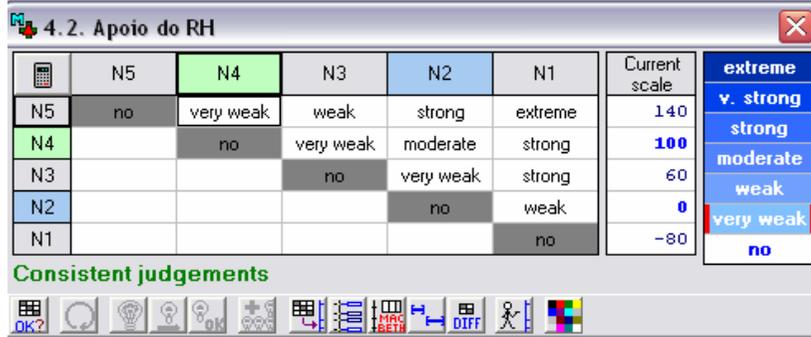
4.1. Equidade

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

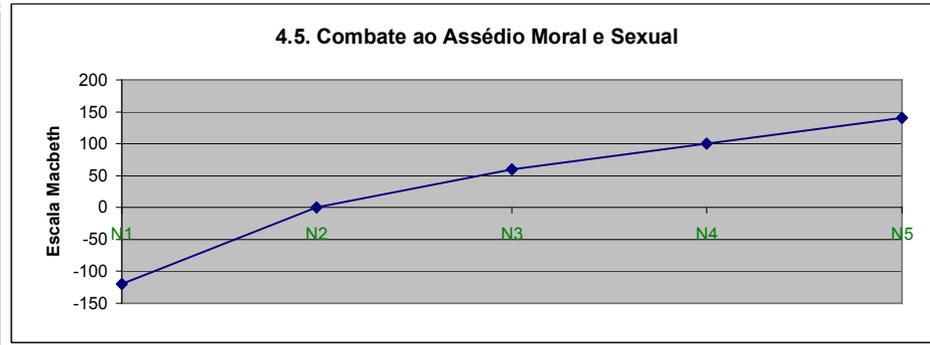


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

4.5. Combate ao Assédio Moral e Sexual

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak
							very weak
							no

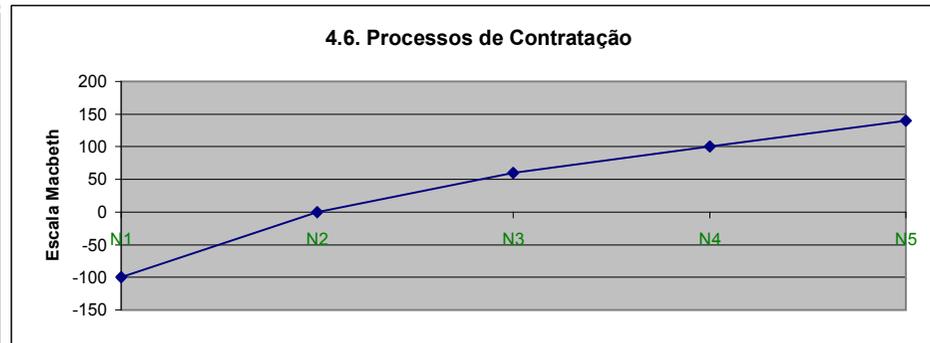
Consistent judgements



4.6. Processos de Contratação

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

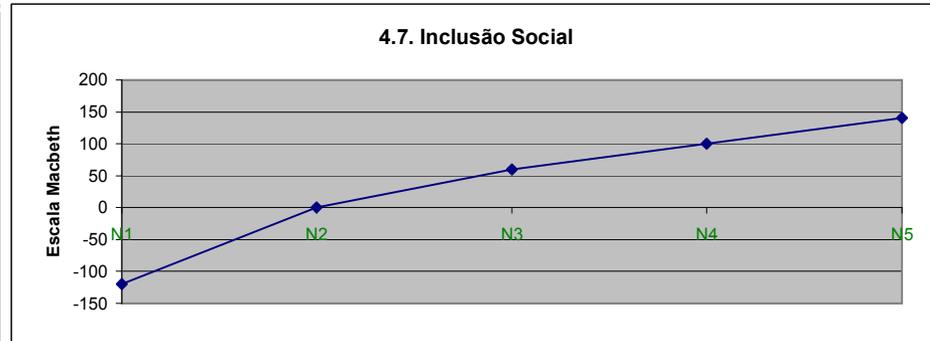
Consistent judgements



4.7. Inclusão Social

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

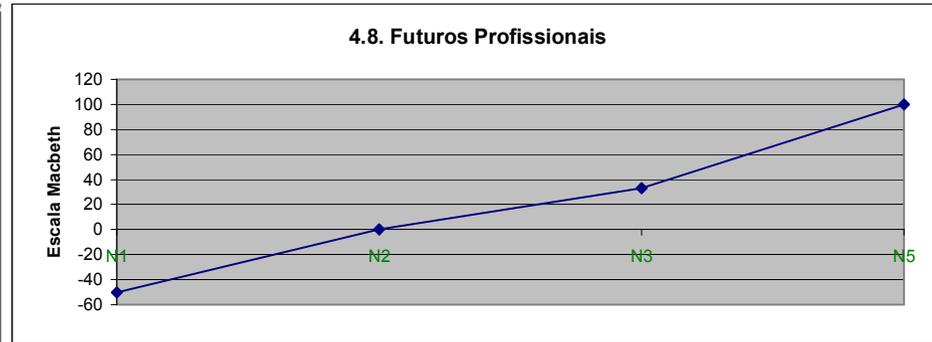


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

4.8. Futuros Profissionais

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

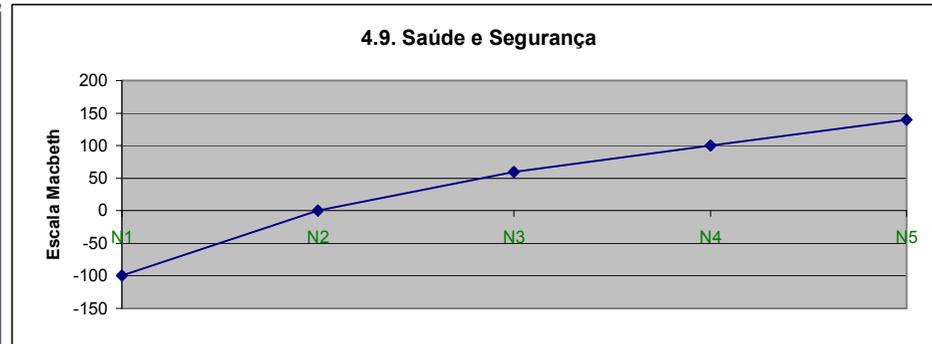
Consistent judgements



4.9. Saúde e Segurança

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

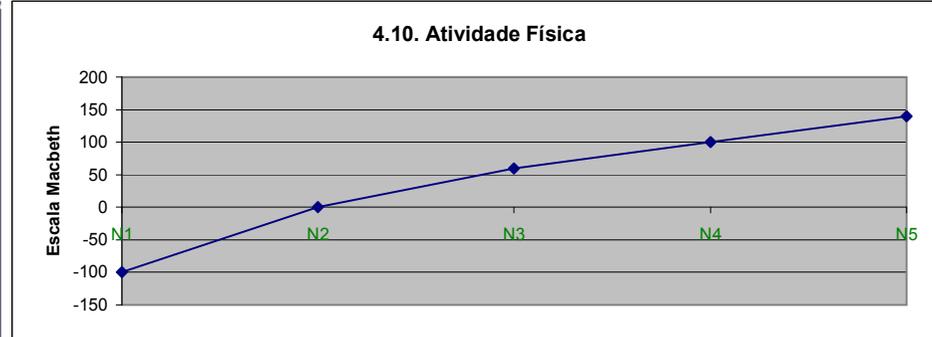
Consistent judgements



4.10. Atividade Física

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

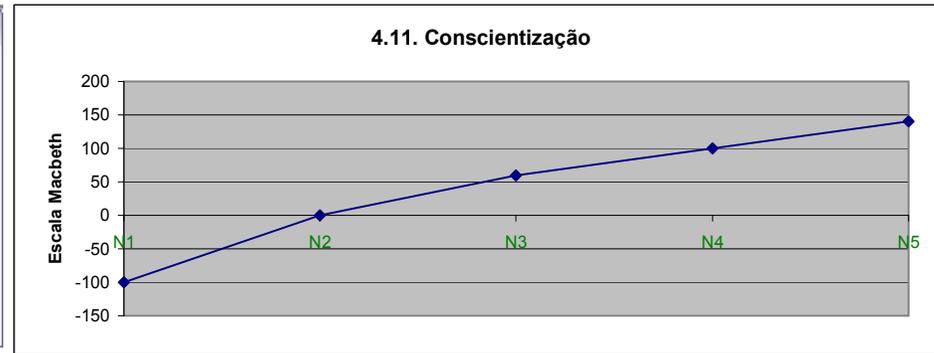


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

4.11. Conscientização

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

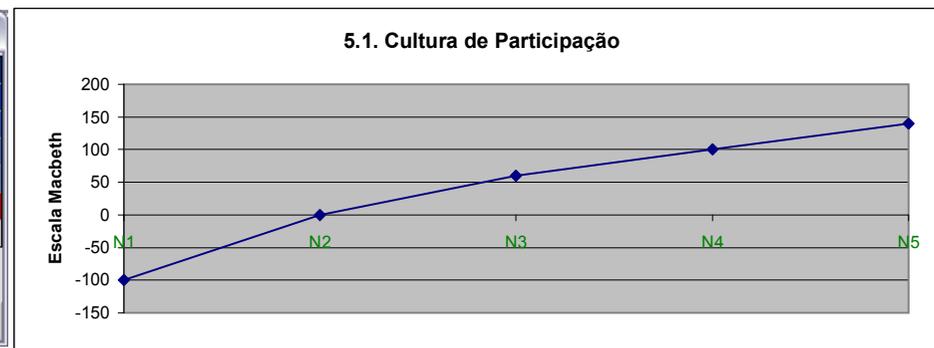
Consistent judgements



5.1. Cultura de Participação

	N6	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N6	no	very weak	moderate	strong	v. strong	extreme	133	extreme
N5		no	very weak	moderate	strong	v. strong	100	v. strong
N4			no	very weak	moderate	strong	67	strong
N3				no	very weak	weak	33	moderate
N2					no	very weak	0	weak
N1						no	-17	very weak
								no

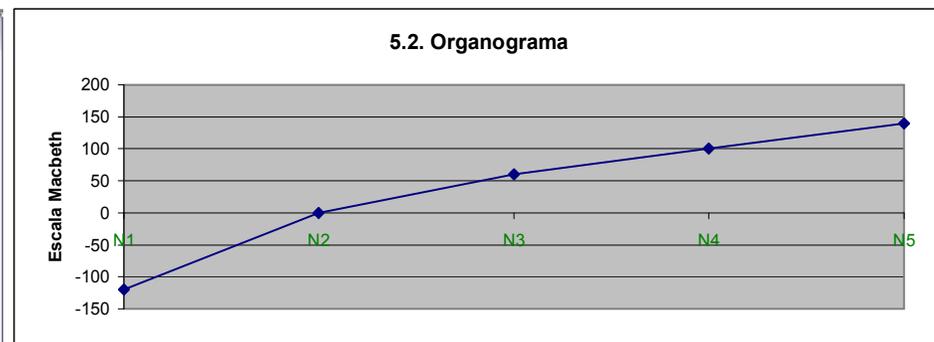
Consistent judgements



5.2. Organograma

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

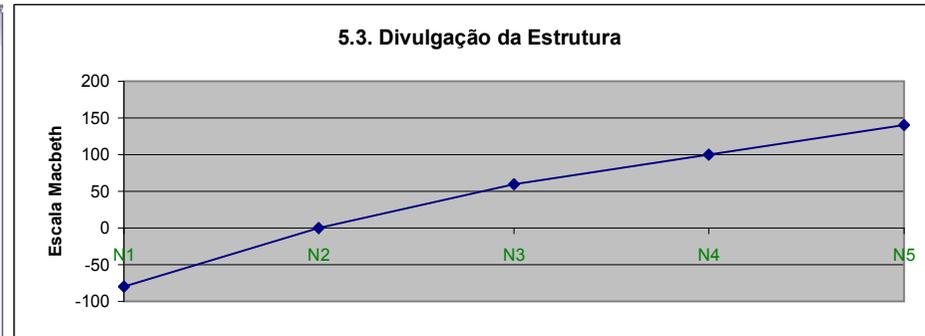


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

5.3. Divulgação da Estrutura

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	weak	0	moderate
N1					no	-80	weak
							very weak
							no

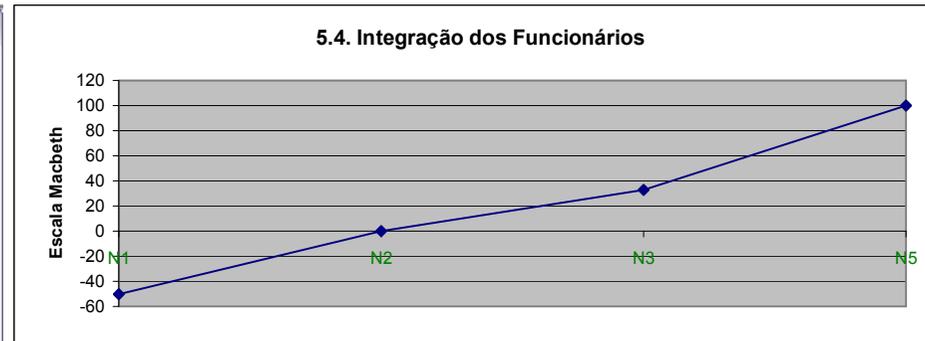
Consistent judgements



5.4. Integração dos Funcionários

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

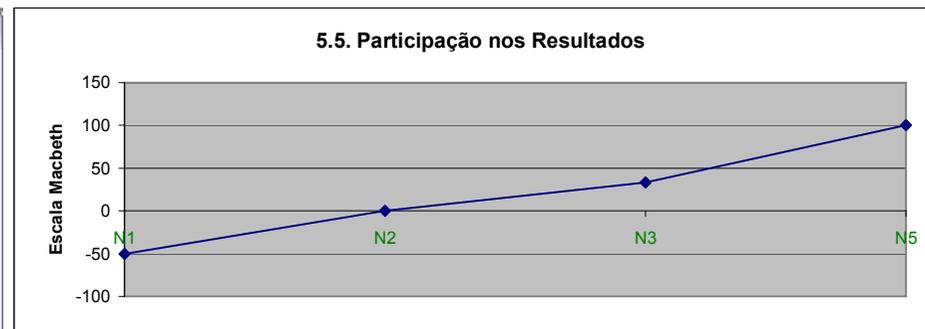
Consistent judgements



5.5. Participação nos Resultados

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

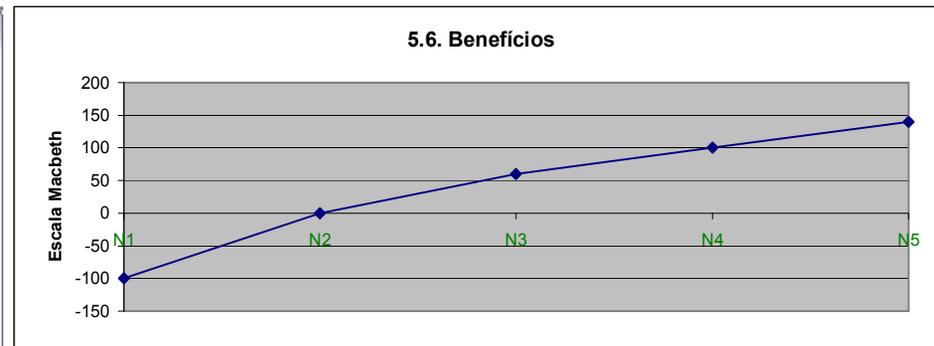


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

5.6. Benefícios

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

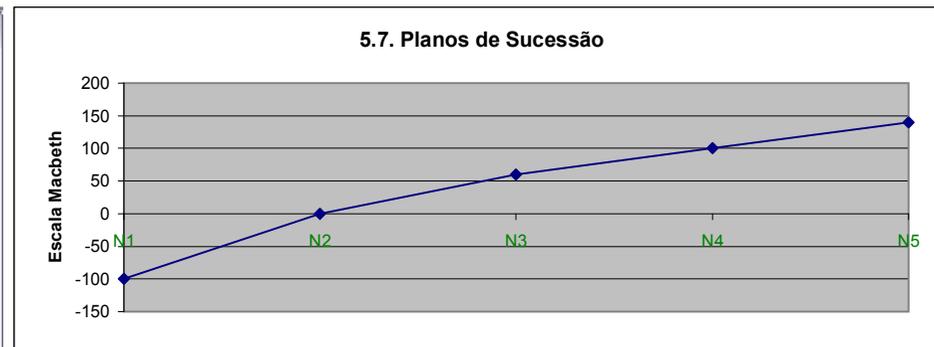
Consistent judgements



5.7. Planos de Sucessão

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

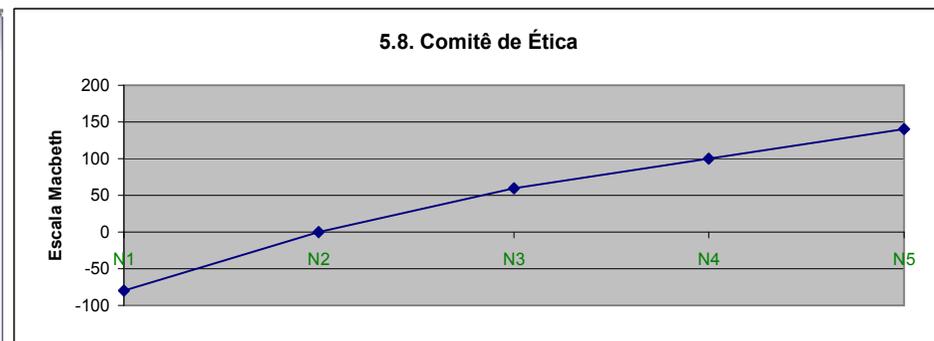
Consistent judgements



5.8. Comitê de Ética

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	weak	0	moderate
N1					no	-80	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

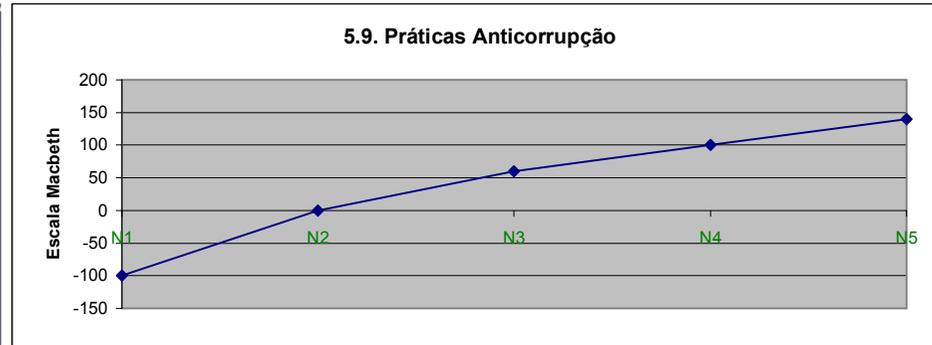


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

5.9. Práticas Anticorrupção

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

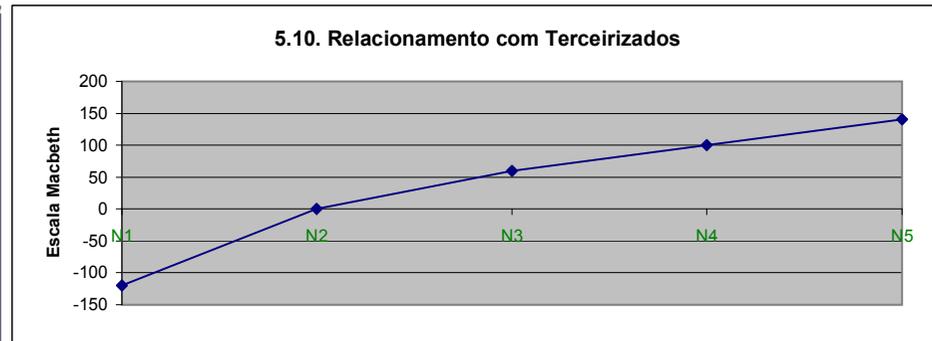
Consistent judgements



5.10. Relacionamento com Terceirizados

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak
							very weak
							no

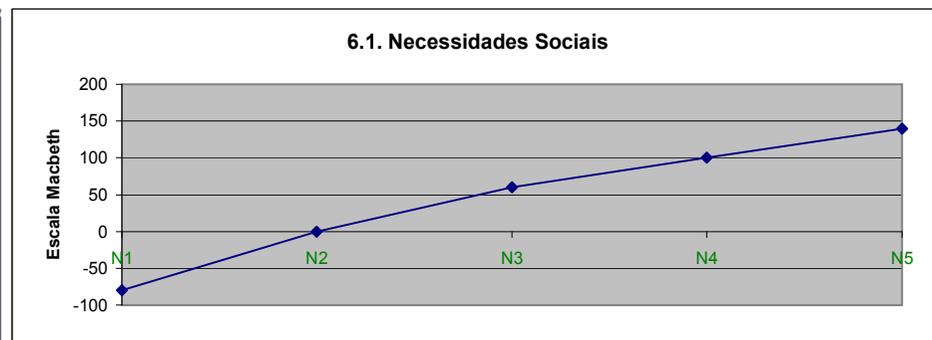
Consistent judgements



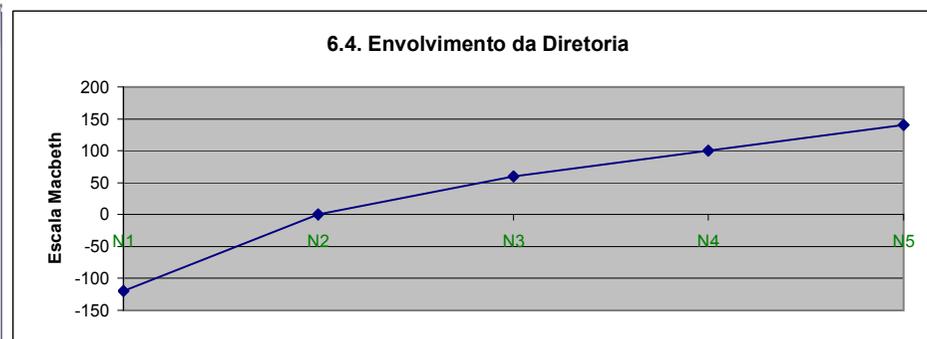
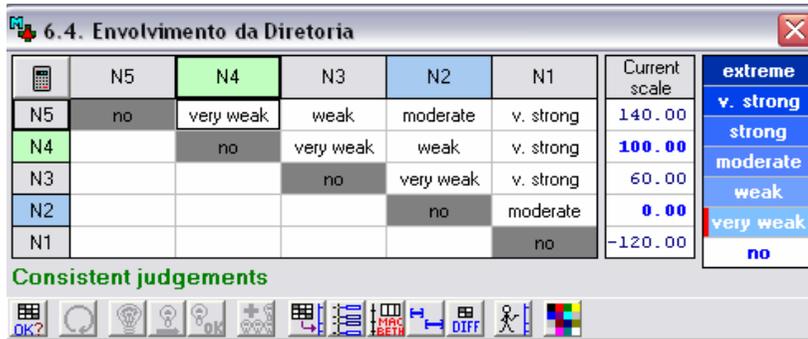
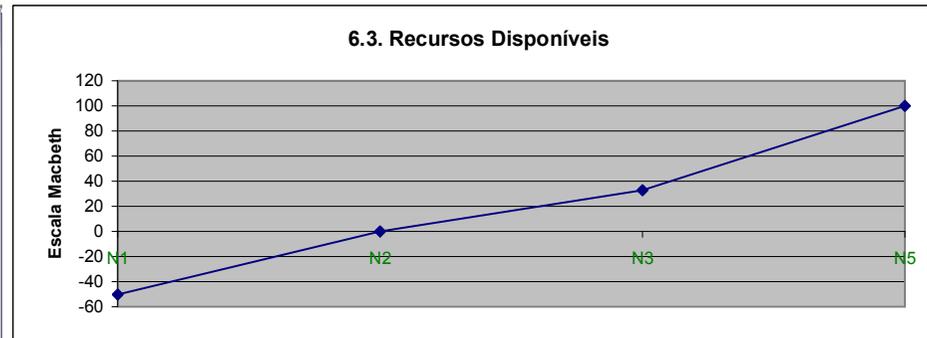
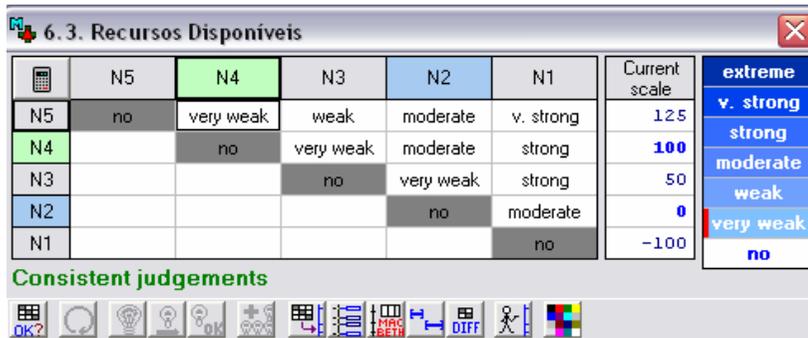
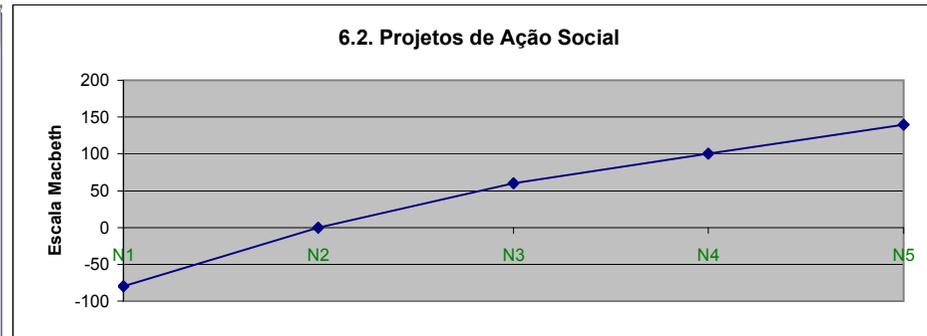
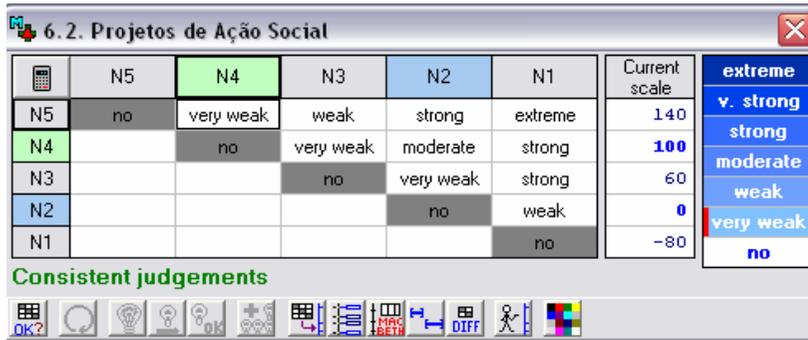
6.1. Necessidades Sociais

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	weak	0	moderate
N1					no	-80	weak
							very weak
							no

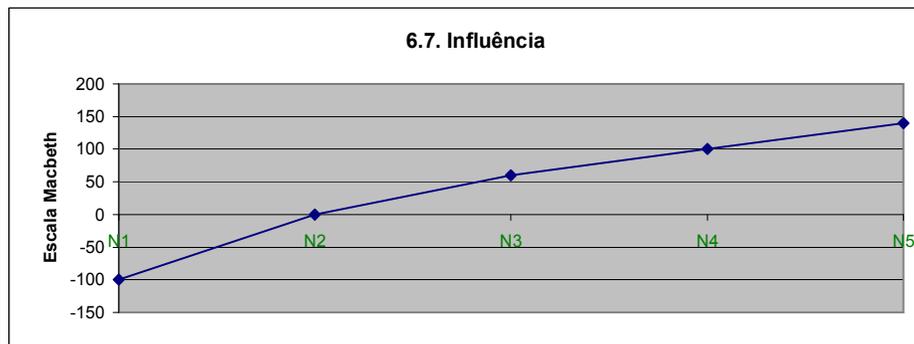
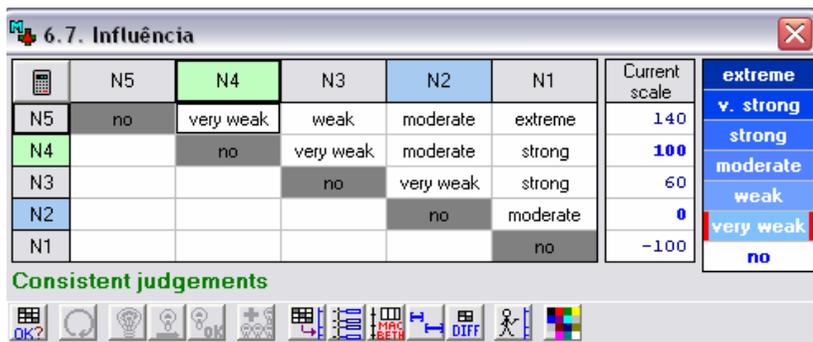
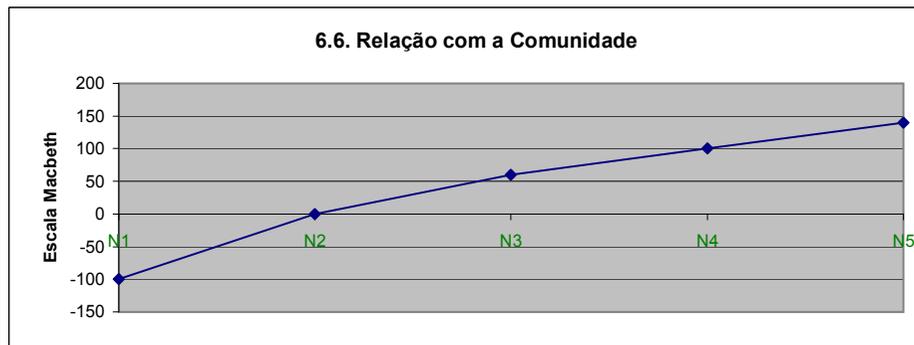
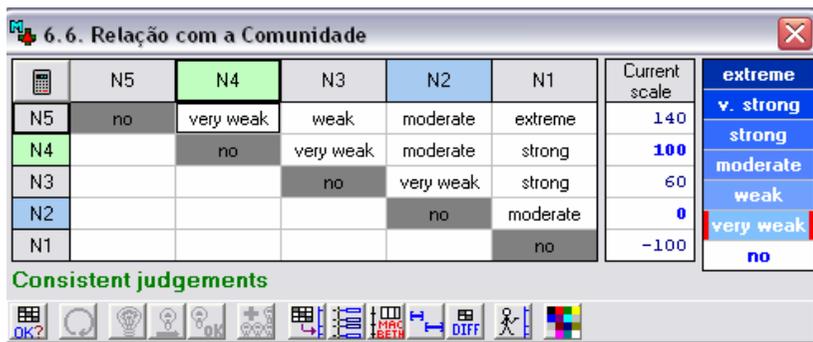
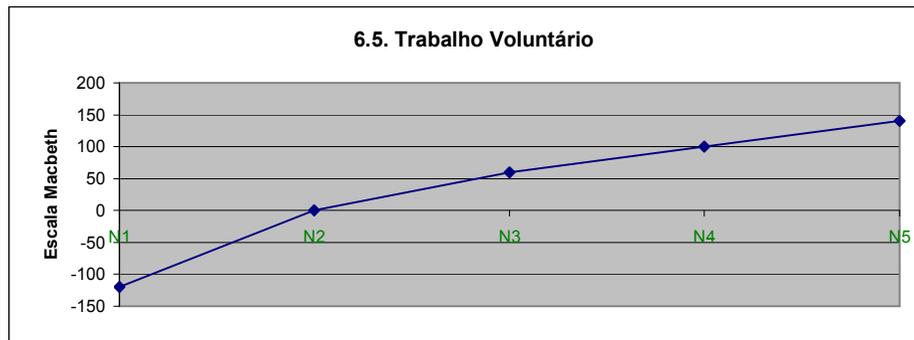
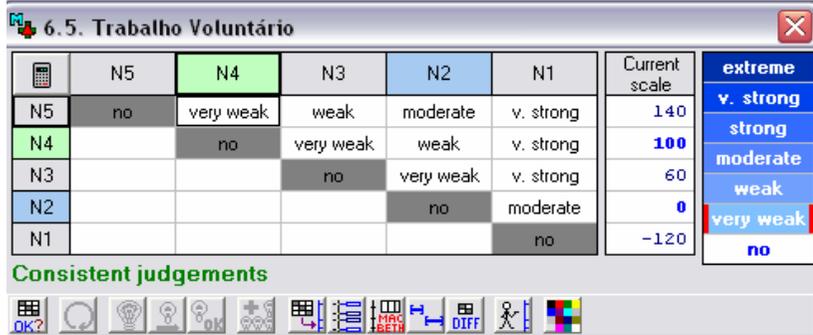
Consistent judgements



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

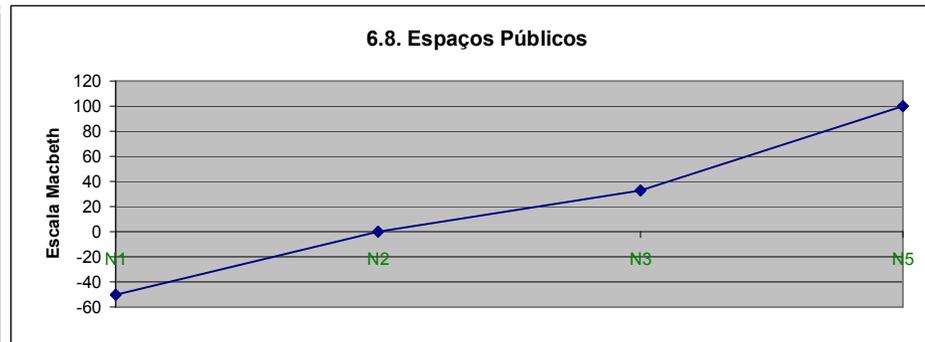


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

6.8. Espaços Públicos

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

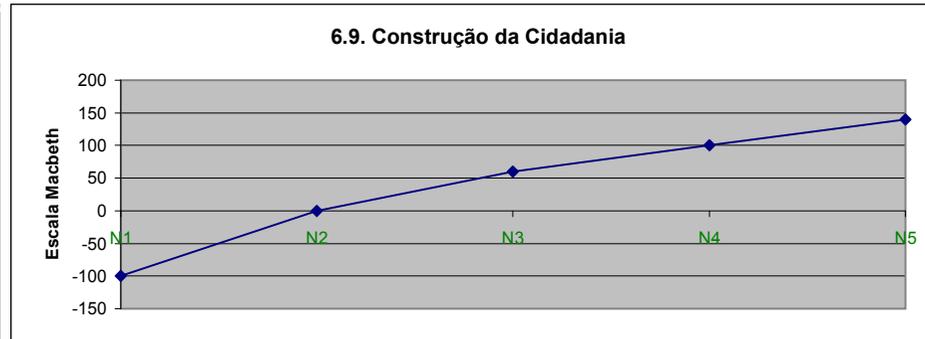
Consistent judgements



6.9. Construção da Cidadania

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

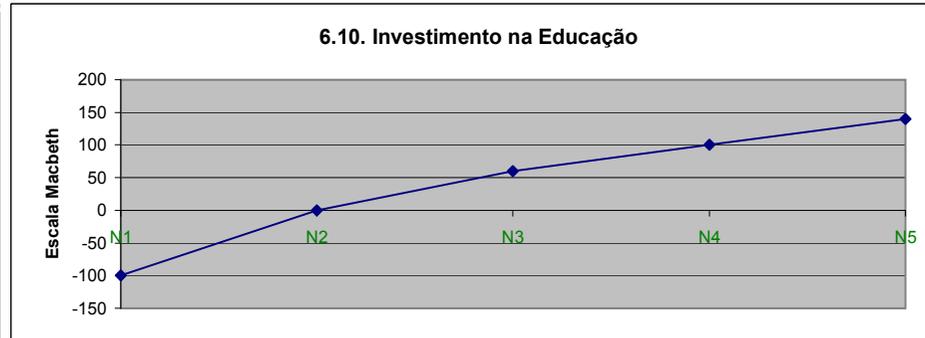
Consistent judgements



6.10. Investimento na Educação

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

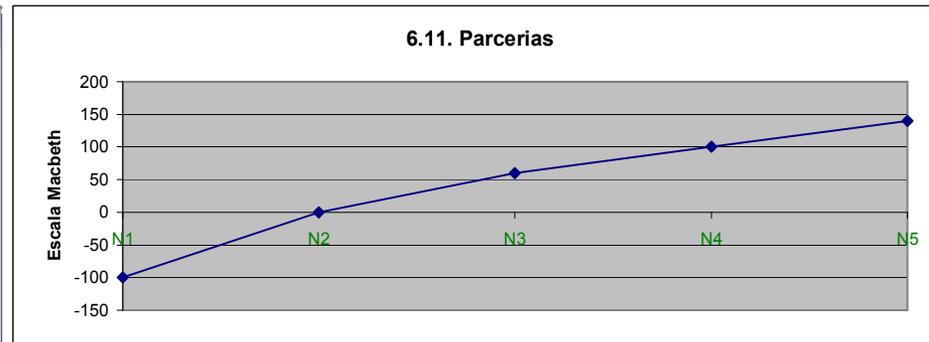


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

6.11. Parcerias

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

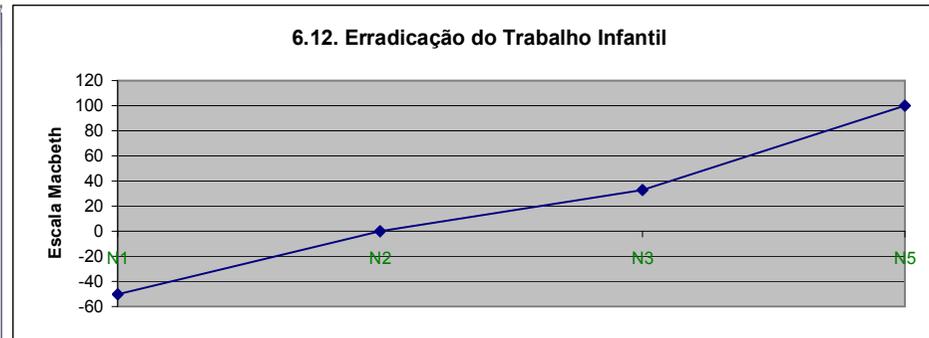
Consistent judgements



6.12. Erradicação do Trabalho Infantil

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

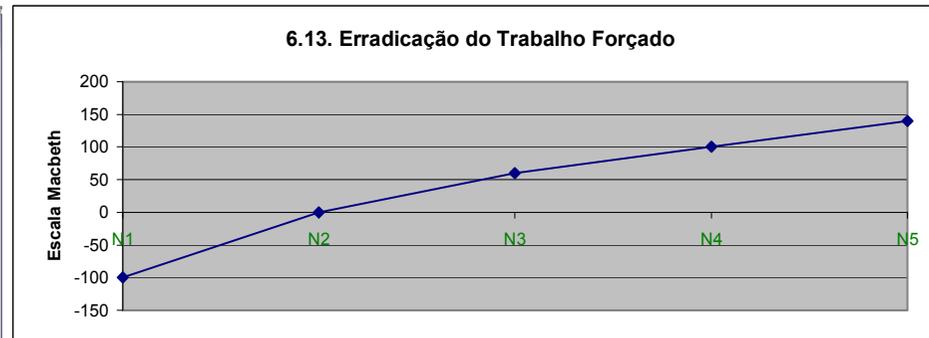
Consistent judgements



6.13. Erradicação do Trabalho Forçado

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

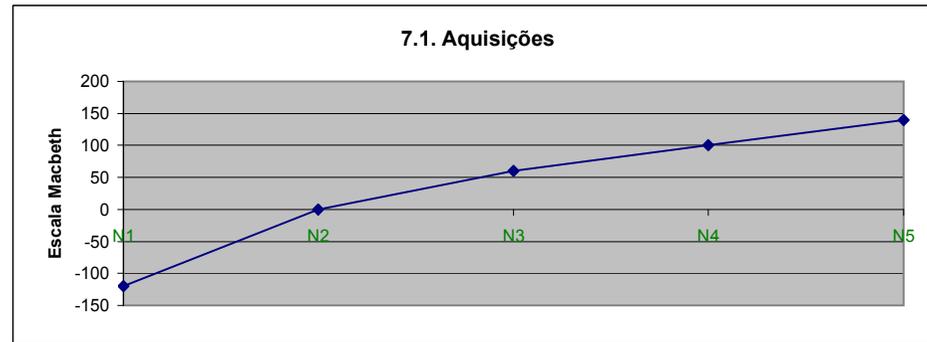


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

7.1. Aquisições

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	extreme
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	v. strong
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	strong
N3			no	very weak	v. strong	60	moderate
N2				no	moderate	0	weak
N1					no	-120	very weak

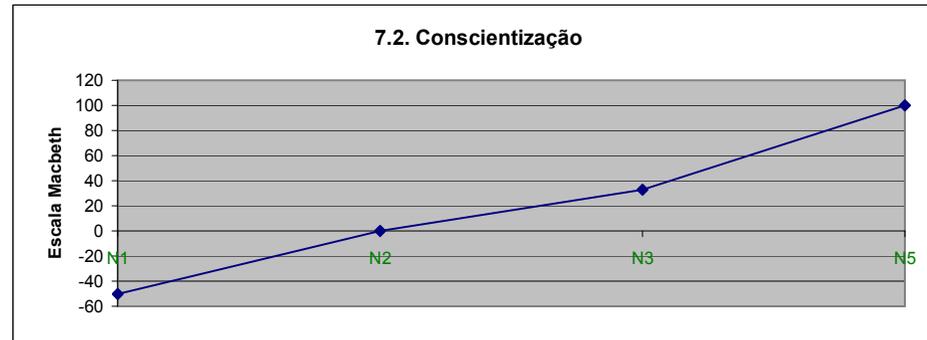
Consistent judgements



7.2. Conscientização

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	extreme
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	v. strong
N4		no	very weak	moderate	strong	100	strong
N3			no	very weak	strong	50	moderate
N2				no	moderate	0	weak
N1					no	-100	very weak

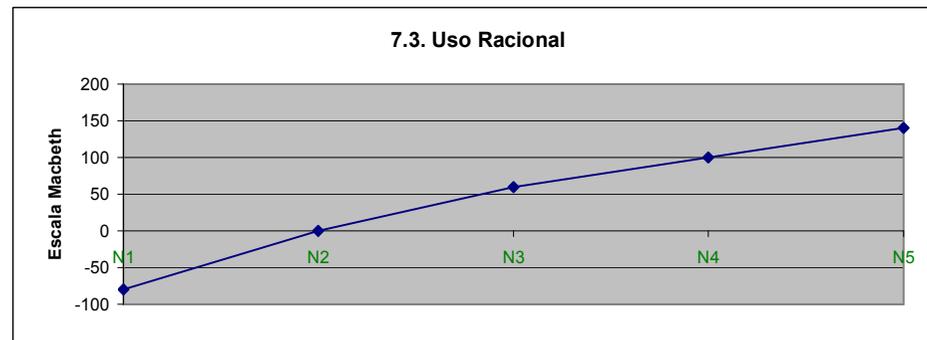
Consistent judgements



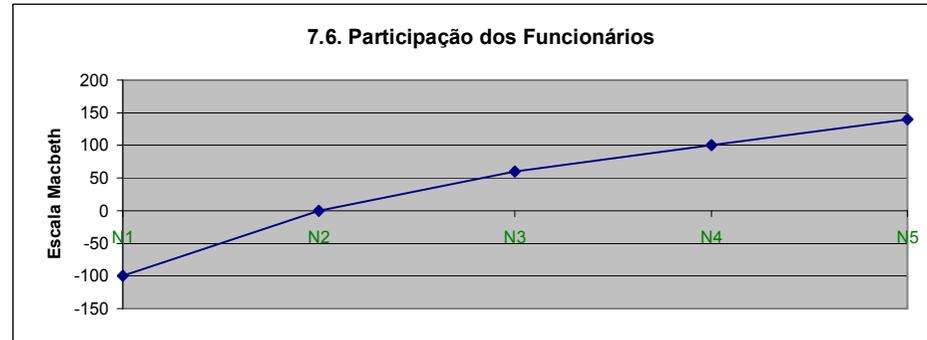
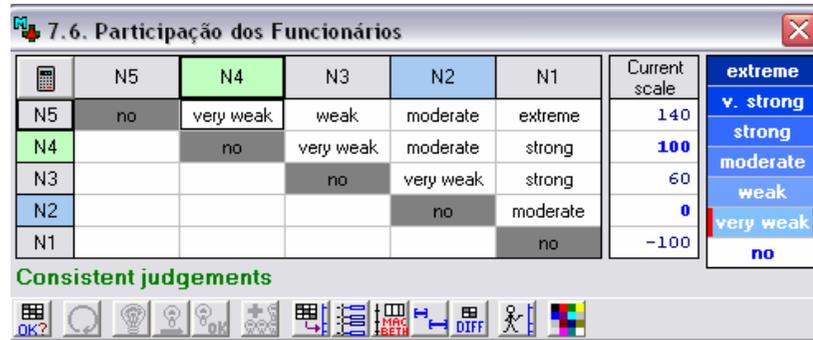
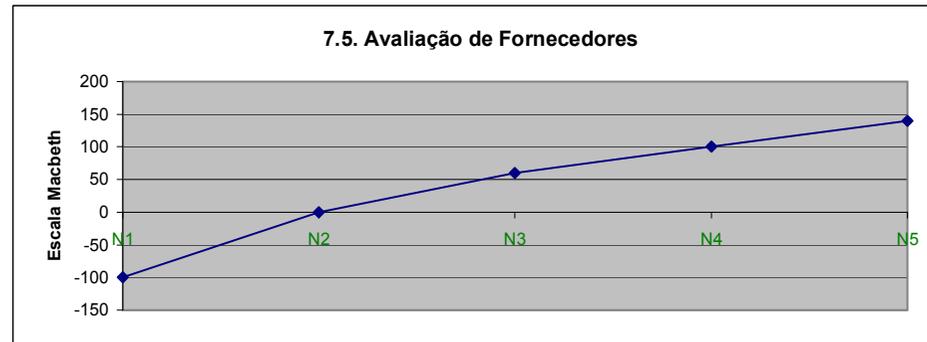
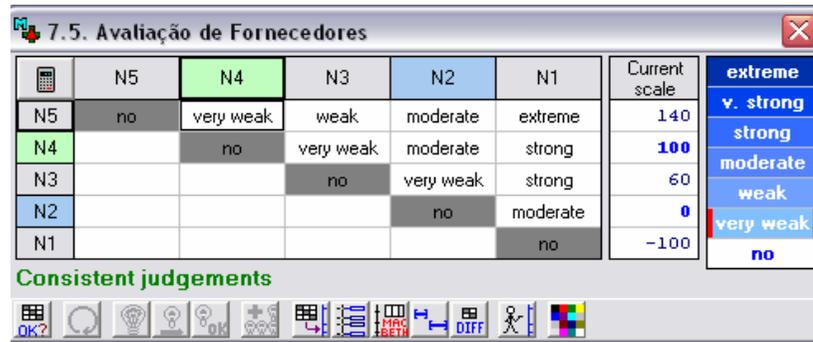
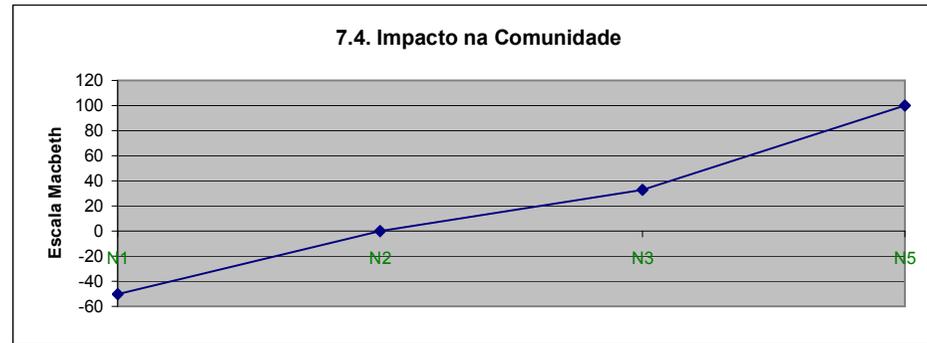
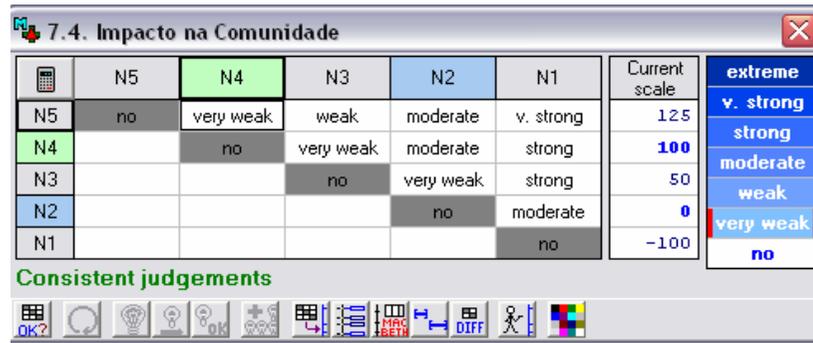
7.3. Uso Racional

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	extreme
N5	no	very weak	weak	strong	extreme	140	v. strong
N4		no	very weak	moderate	strong	100	strong
N3			no	very weak	strong	60	moderate
N2				no	weak	0	weak
N1					no	-80	very weak

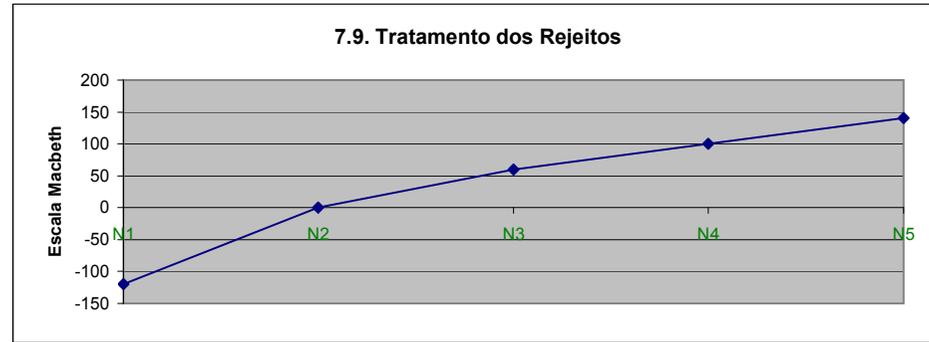
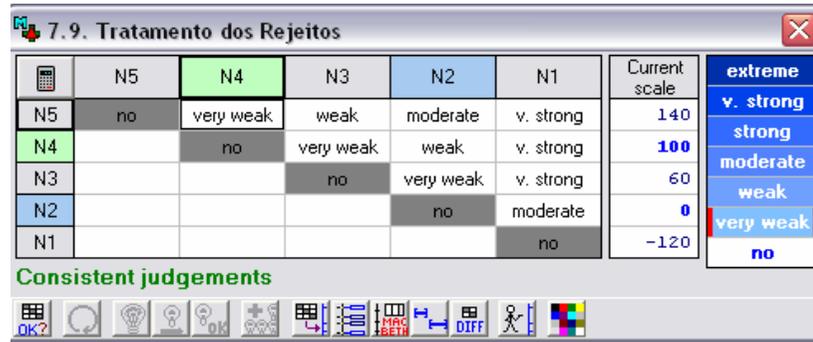
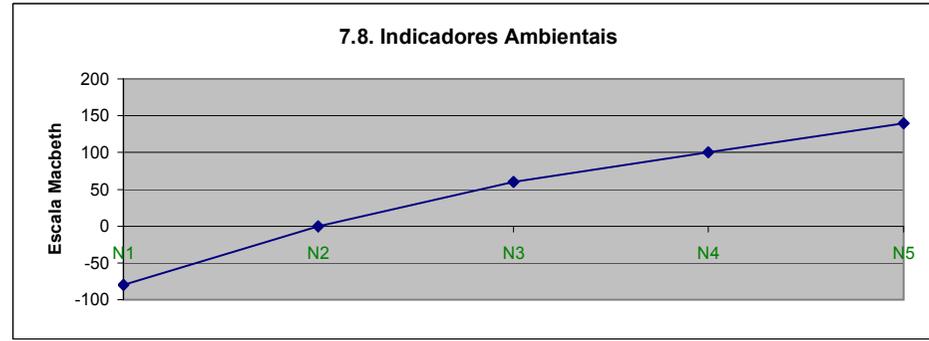
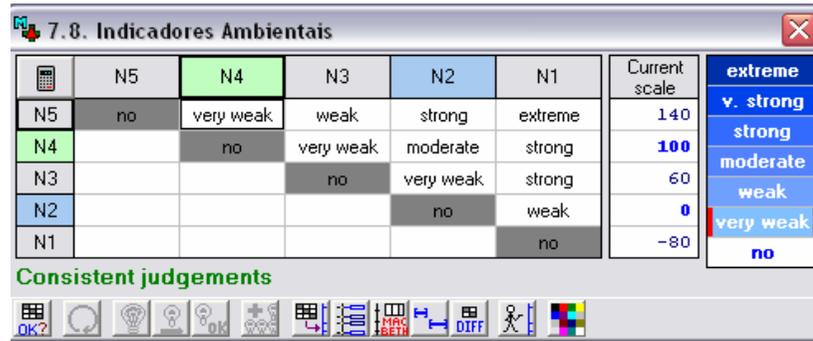
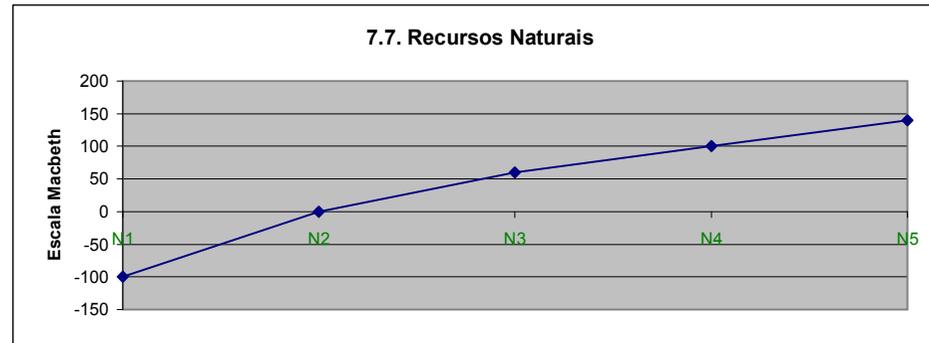
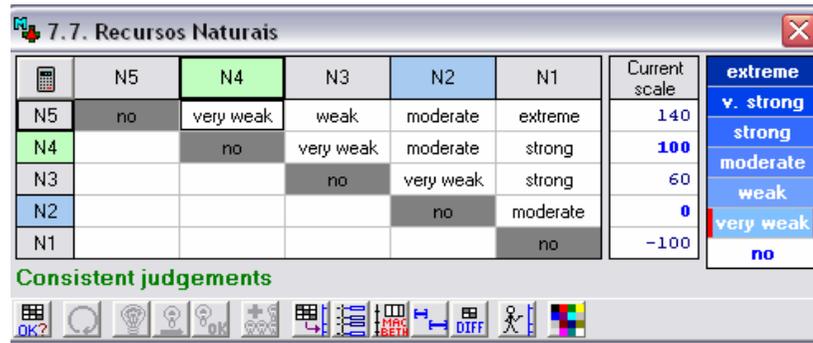
Consistent judgements



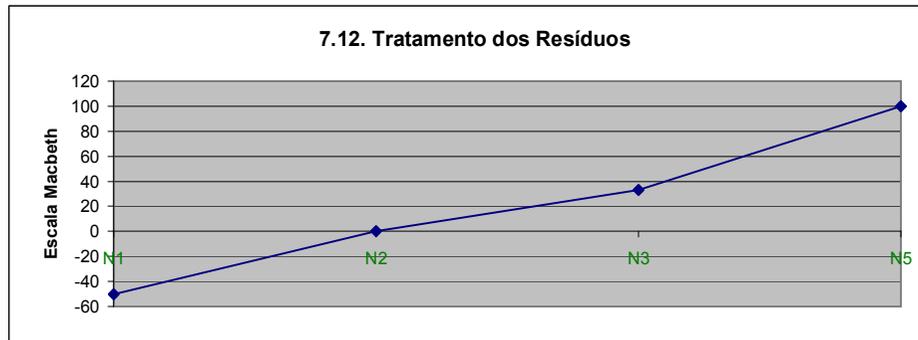
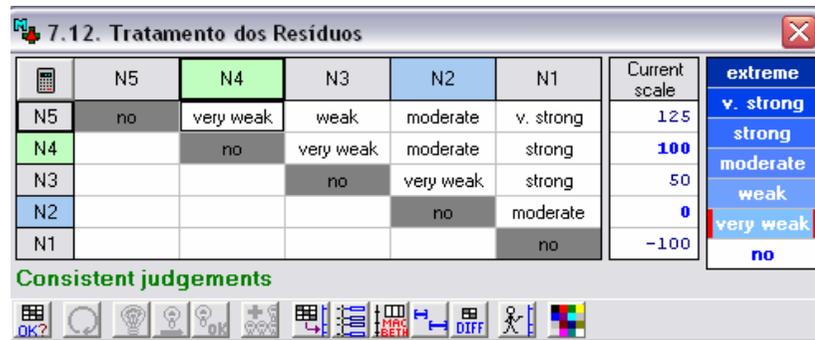
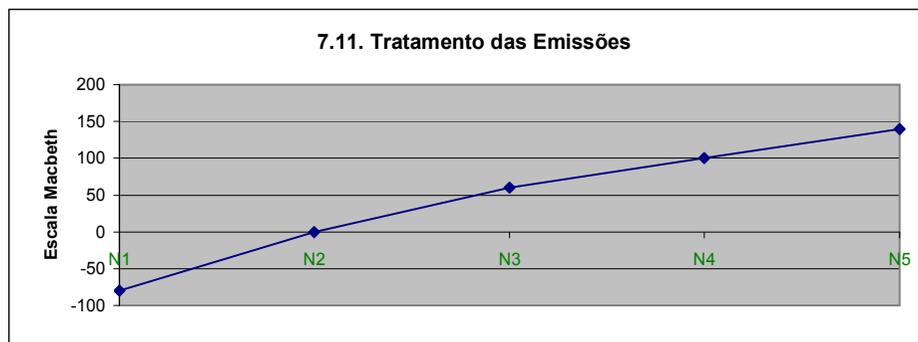
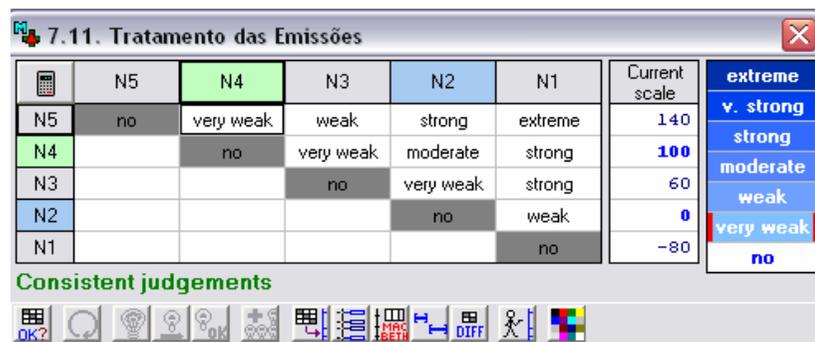
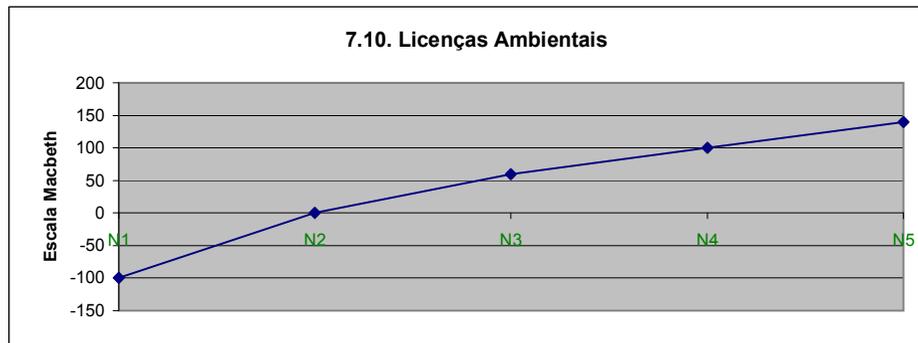
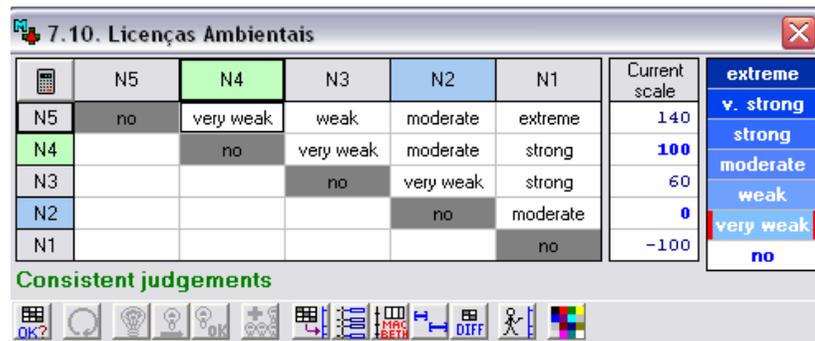
Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor



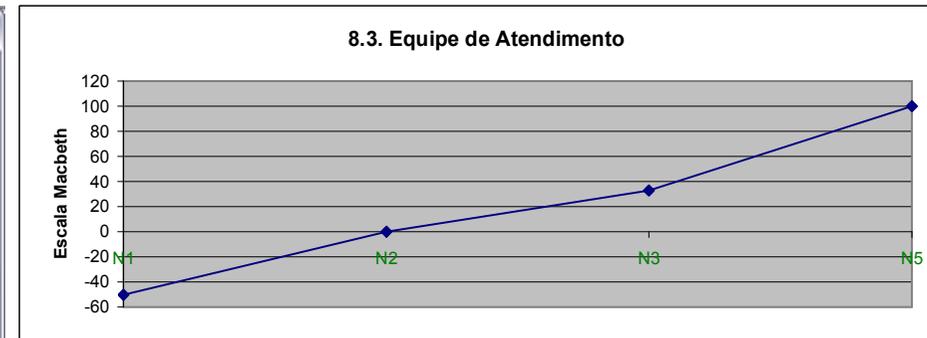
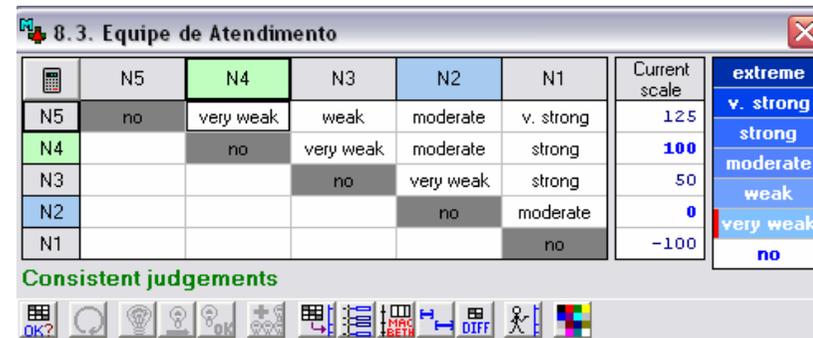
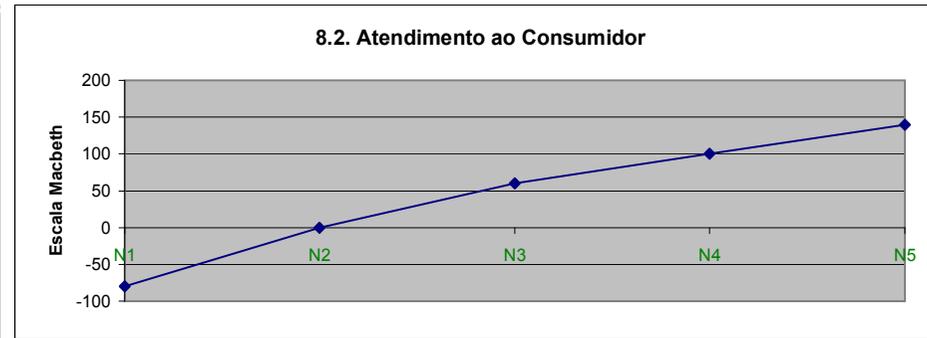
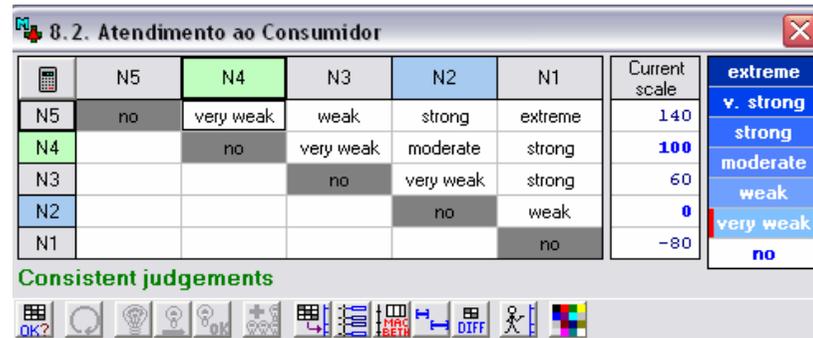
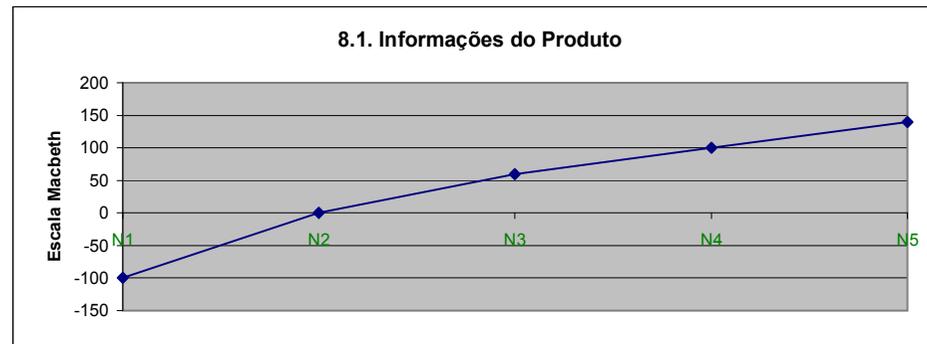
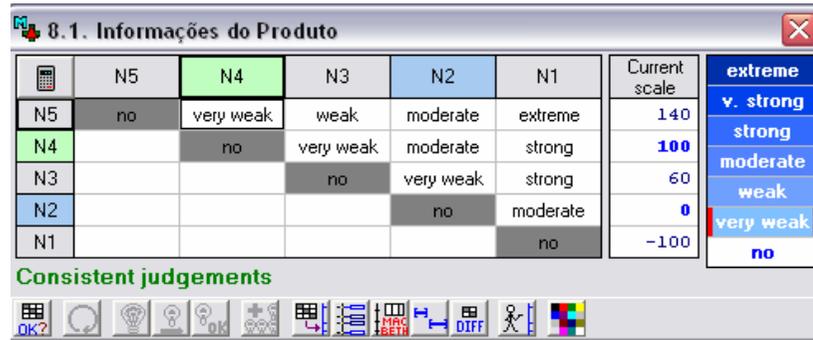
Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

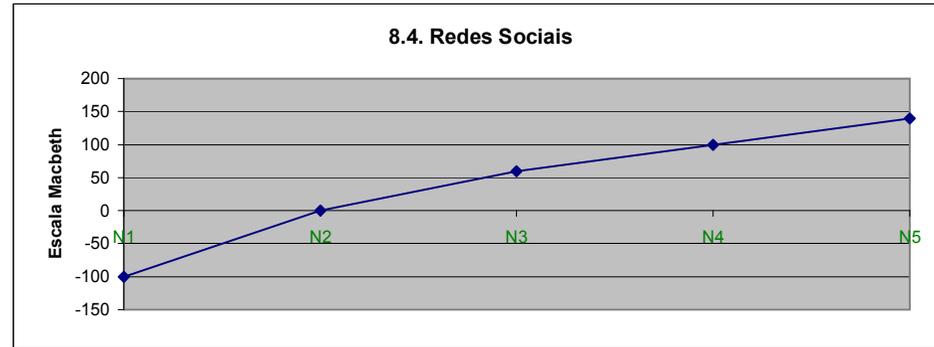


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

8.4. Redes Sociais

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

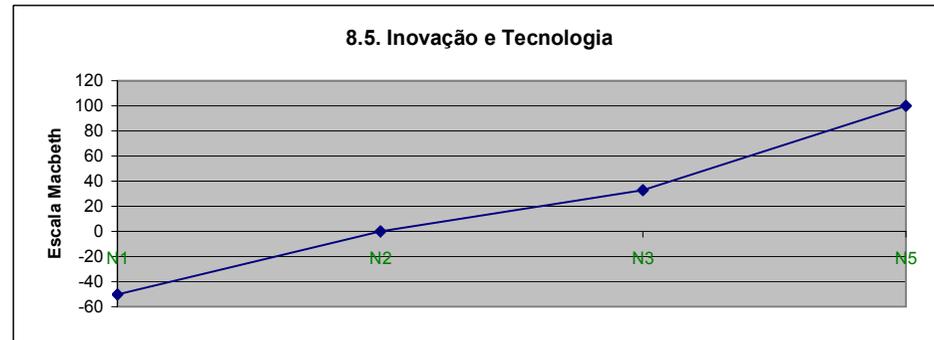
Consistent judgements



8.5. Inovação e Tecnologia

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

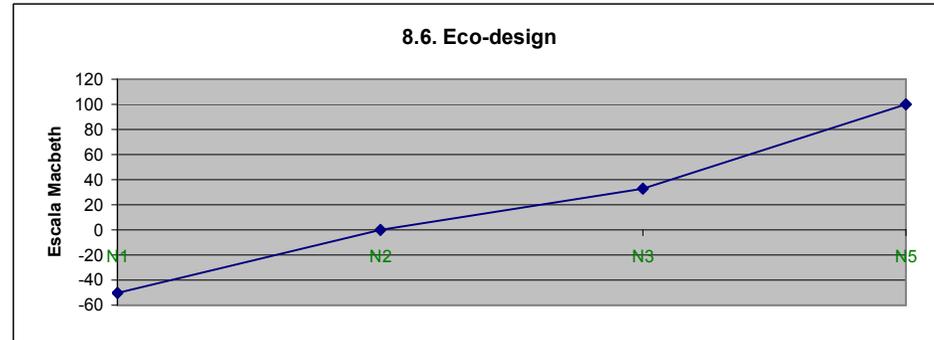
Consistent judgements



8.6. Eco-design

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

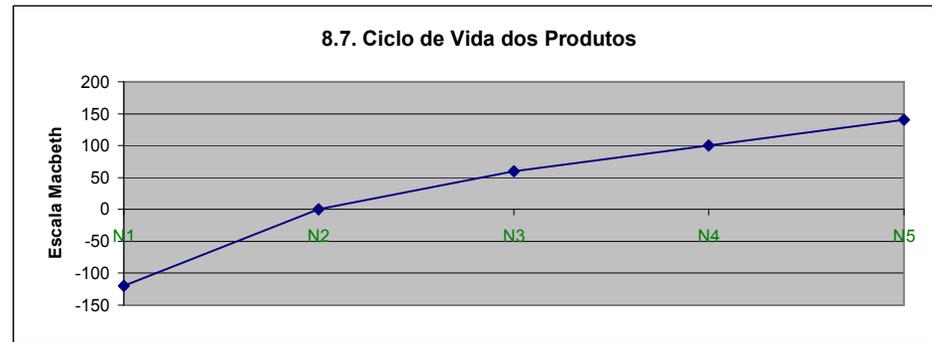


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

8.7. Ciclo de Vida dos Produtos

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak
							very weak
							no

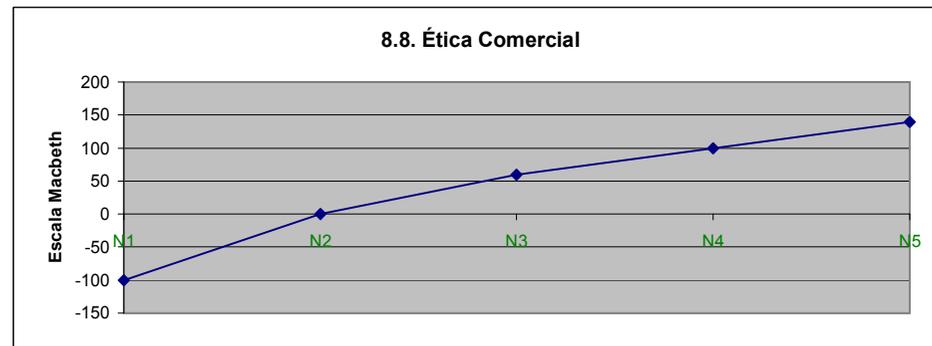
Consistent judgements



8.8. Ética Comercial

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

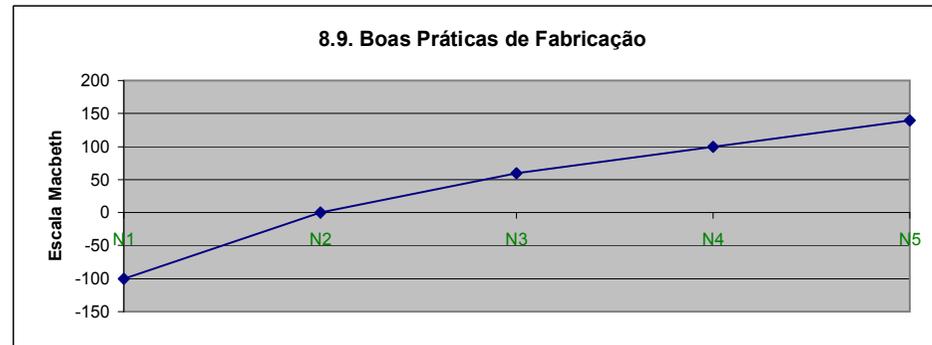
Consistent judgements



8.9. Boas Práticas de Fabricação

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements

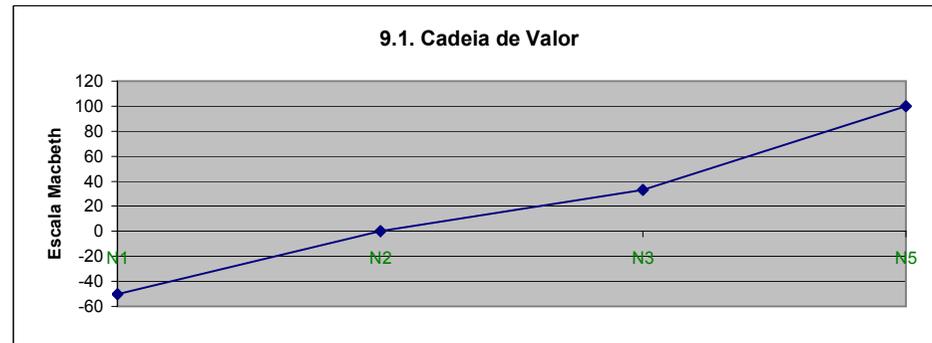


Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

9.1. Cadeia de Valor

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	125	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	50	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

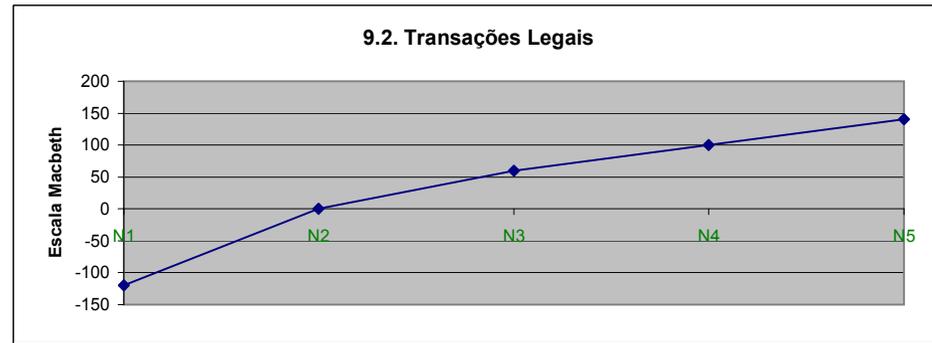
Consistent judgements



9.2. Transações Legais

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	v. strong	140	extreme
N4		no	very weak	weak	v. strong	100	v. strong
N3			no	very weak	v. strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-120	weak
							very weak
							no

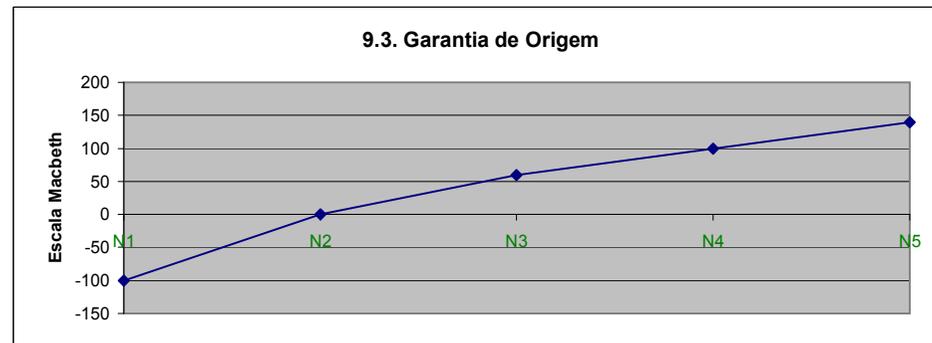
Consistent judgements



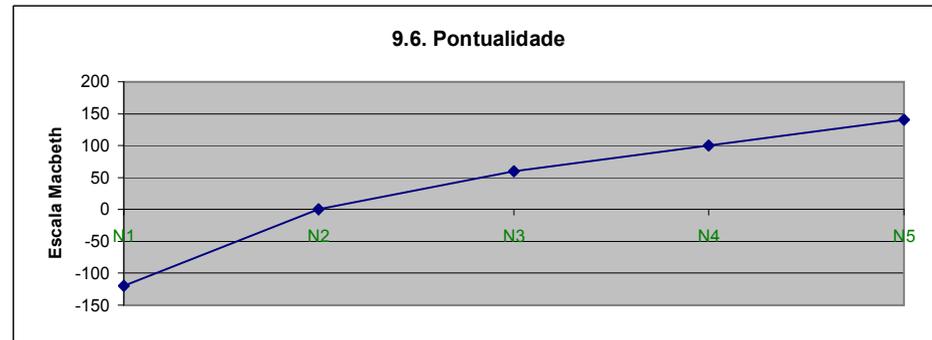
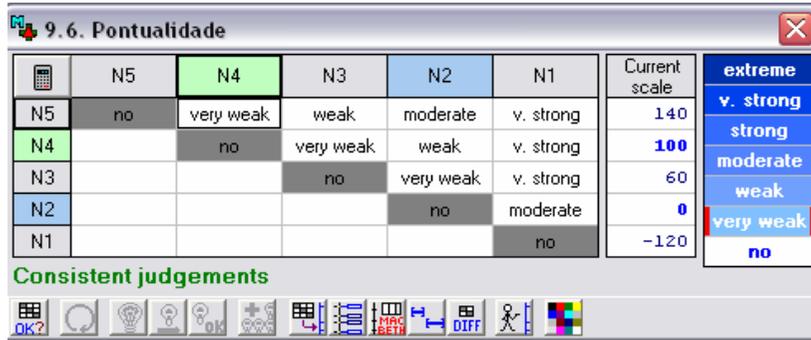
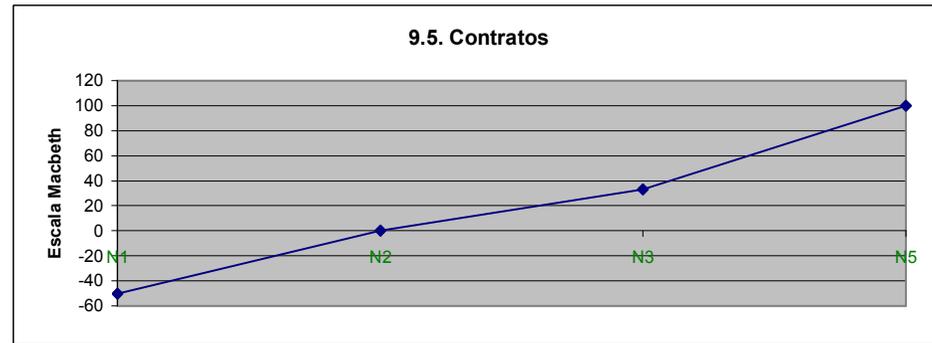
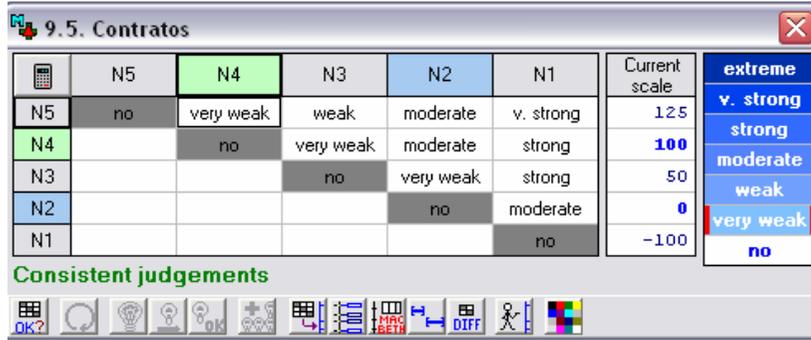
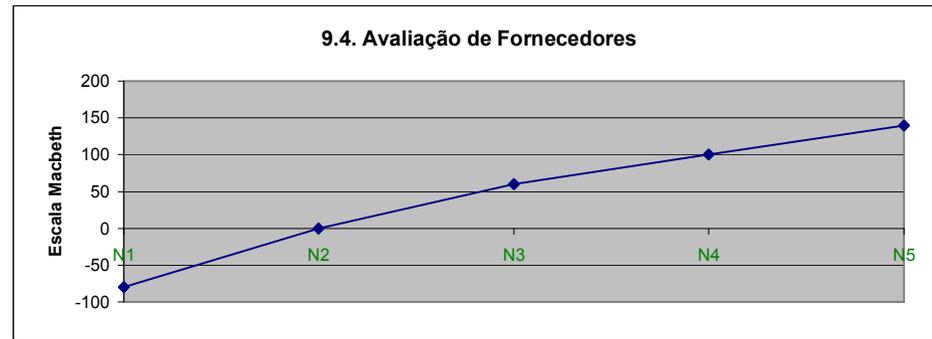
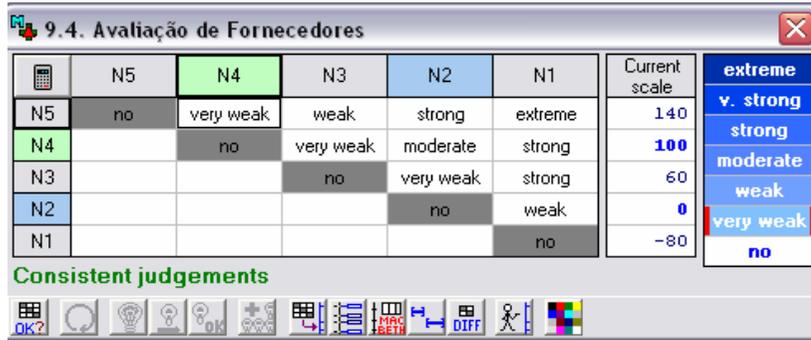
9.3. Garantia de Origem

	N5	N4	N3	N2	N1	Current scale	
N5	no	very weak	weak	moderate	extreme	140	extreme
N4		no	very weak	moderate	strong	100	v. strong
N3			no	very weak	strong	60	strong
N2				no	moderate	0	moderate
N1					no	-100	weak
							very weak
							no

Consistent judgements



Matrizes de Julgamento, Escalas Ancoradas e Funções de Valor



APÊNDICE F - Taxas de Substituição

Quadro das das Taxas de Compensação

Área	Tx	Sub Área	Tx	PVF	Tx	Sub PVF	Tx	PVE	Tx	Status quo	Resultado						
Econômica	0,33	Governança	0,54	Relacionamentos	0,26			1.1	0,54	0	-11,56						
								1.2	0,46	-80							
				Mudança Cultural				0,29		1.3		0,33	0				
										1.4		0,38	-50				
										1.5		0,29	-50				
				Gestão Empresarial				0,24		1.6		0,33	14				
										1.7		0,37	-100				
										1.8		0,39	-50				
				Reputação				0,21	Coerência	0,54		1.9	0,54	-100			
												1.10	0,46	0			
						Planejamento Suster	0,46	1.11	0,54	60							
								1.12	0,46	0							
				Finanças	0,46	Tomadas de Decisão	0,29			2.1	0,54	-120					
										2.2	0,46	-100					
										Valor Adicionado	0,38	2.3	0,38	0			
												2.4	0,29	-100			
												2.5	0,33	0			
												Garantia de Recursos	0,33	2.6	0,46	100	
														2.7	0,54	-100	
											Cumprimento das Ob	0,24			2.8	0,29	0
															2.9	0,33	0
															2.10	0,38	-100
											Avaliação de Riscos	0,26			2.11	1,00	-17
											Logística da Cadeia	0,21			2.12	0,26	0
															2.13	0,29	0
													2.14	0,24	-100		
													2.15	0,21	-80		

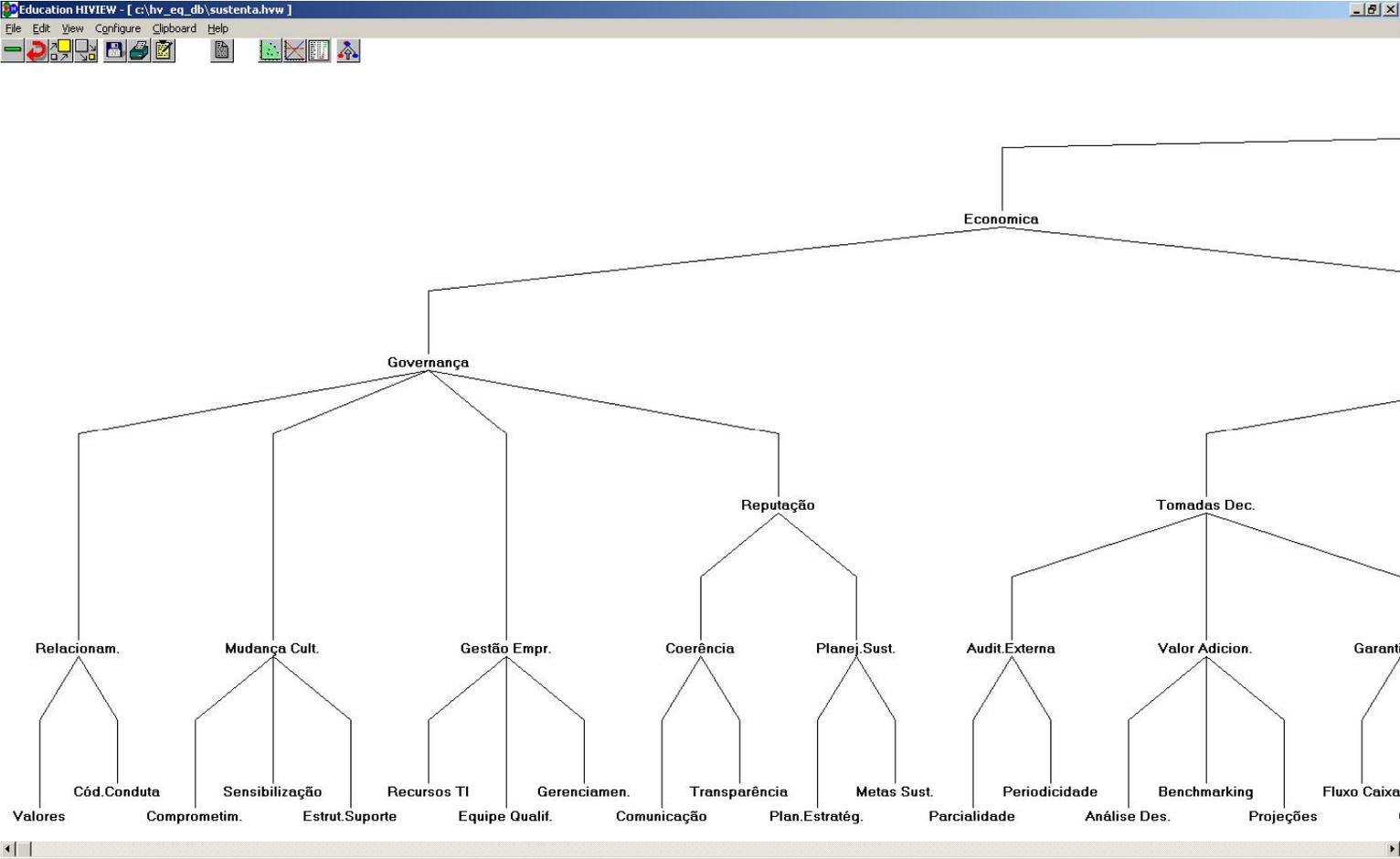
Área	Tx	Sub Área	Tx	PVF	Tx	Sub PVF	Tx	PVE	Tx	Status quo	Resultado		
Social	0,29	Desenvolvimento Humano	0,26	Gestão por Competências	0,54	Lideranças	0,54	3.1	0,33	0	-9,08		
								3.2	0,38	0			
								3.3	0,29	-100			
								Educação	0,46	3.4		0,38	100
										3.5		0,33	50
				3.6	0,29	-120							
				Crescimento Profissional	0,46	3.7	0,18	0					
						3.8	0,16	0					
						3.9	0,24	60					
						3.10	0,22	-80					
						3.11	0,20	-100					
		Valorização das Pessoas	0,29	Respeito	0,33	4.1	0,22	-100					
						4.2	0,16	0					
						4.3	0,24	-50					
						4.4	0,20	-50					
						4.5	0,18	0					
						4.6	0,38	0					
				Diversidade	0,29	4.7	0,33	0					
						4.8	0,29	0					
						4.9	0,38	0					
				Qualidade de Vida	0,38	4.10	0,29	0					
						4.11	0,33	0					
Estrutura Organizacional	0,24	Gestão Participativa	0,29	5.1	0,29	33							
				5.2	0,24	0							
				5.3	0,21	-80							
				5.4	0,26	-100							
				5.5	0,54	-100							
		Capital Humano	0,38	Reconhecimento	0,54	5.6	0,46	0					
						Retenção do Conhecimento	0,46	5.7	1,00	-100			
								5.8	0,33	-80			
		Integridade	0,33	5.9	0,38	0							
				5.10	0,29	0							

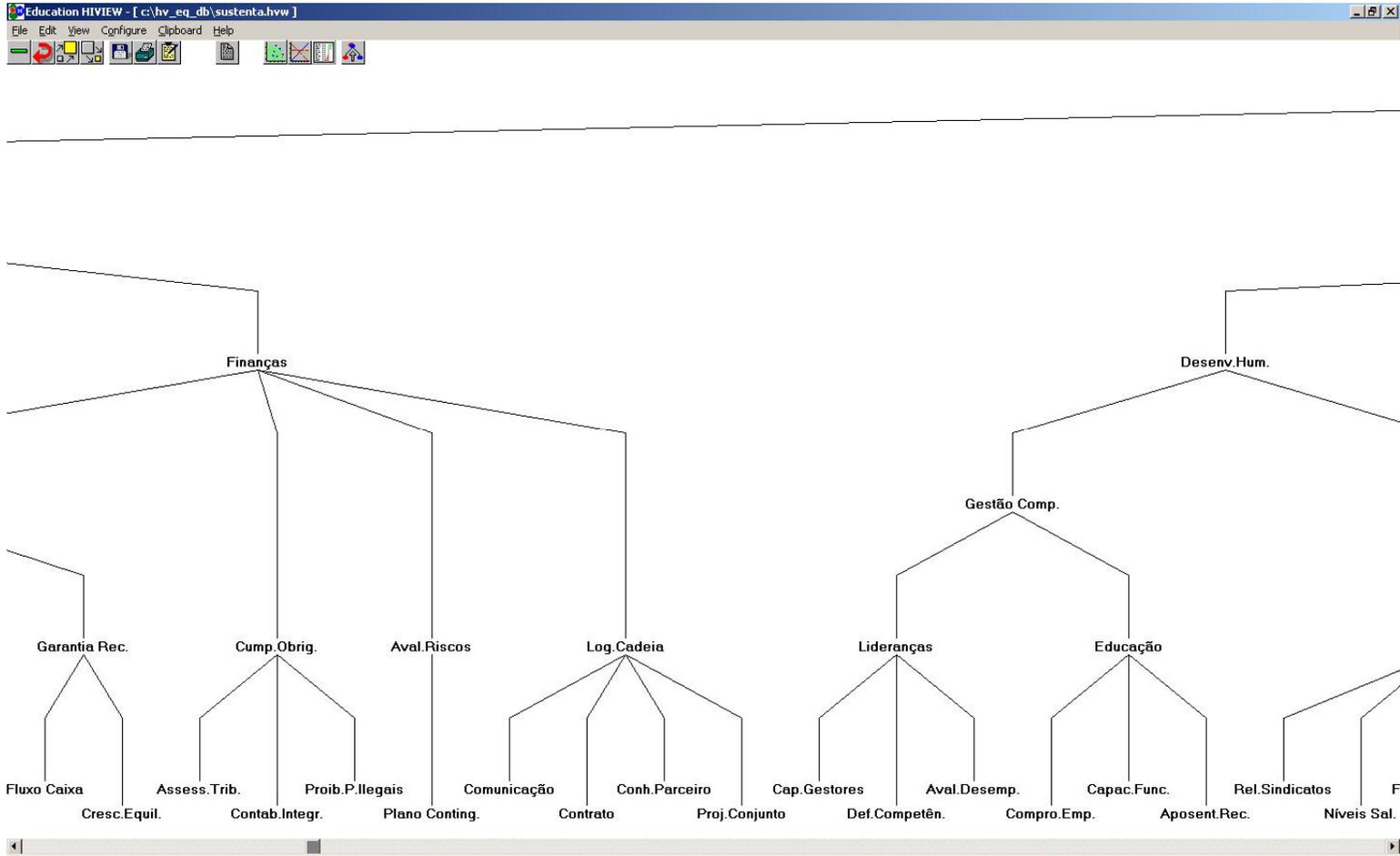
Área	Tx	Sub Área	Tx	PVF	Tx	Sub PVF	Tx	PVE	Tx	Status quo	Resultado
		Sociedade	0,21	Credibilidade	0,38	Ação Social	0,54	6.1	0,19	-80	
								6.2	0,16	-80	
								6.3	0,13	-100	
								6.4	0,20	-120	
								6.5	0,14	0	
								6.6	0,17	-100	
						Comunidade	0,46	6.7	0,33	-100	
								6.8	0,38	-100	
				Direitos da Criança	0,33			6.9	0,29	-100	
								6.10	0,38	-100	
								6.11	0,33	-100	
								6.12	0,29	0	
				Direitos Humanos	0,29			6.13	1,00	0	

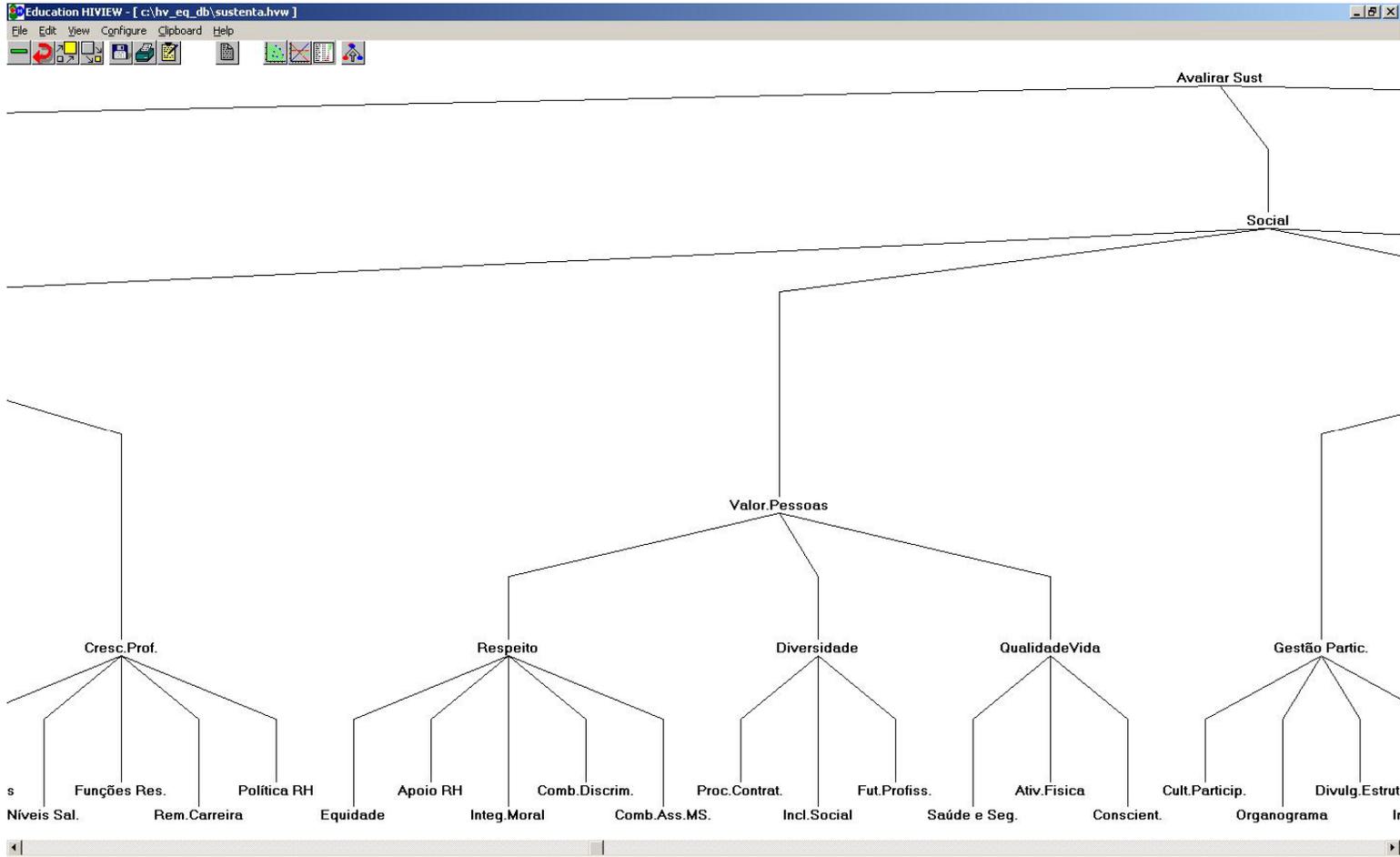
Área	Tx	Sub Área	Tx	PVF	Tx	Sub PVF	Tx	PVE	Tx	Status quo	Resultado								
Ambiental	0,38	Meio Ambiente	0,33	Política Ambiental	0,53			7.1	0,15	-120	-15,25								
								7.2	0,20	-100									
								7.3	0,17	-80									
								7.4	0,13	-100									
								7.5	0,16	0									
								7.6	0,19	-100									
				Avaliação Ambiental				0,47				7.7	0,19	0					
												7.8	0,13	-80					
												7.9	0,17	-120					
												7.10	0,20	0					
												7.11	0,16	60					
												7.12	0,15	50					
		Produto	0,38			Relacionamento	0,33			8.1	0,29	0							
										8.2	0,24	0							
										8.3	0,26	-100							
						Consumidor Conscie				0,38			Produção + Limpa	0,54			8.4	0,21	-100
																	8.5	0,38	-100
																	8.6	0,29	-100
						Qualidade				0,29			Exigências Legais	0,46			8.7	0,33	0
																	8.8	1,00	-100
																	8.9	1,00	0
Processo	0,29			Percepção Estratégic	0,46			9.1	1,00	-100									
								9.2	0,20	140									
				Homologação de For				0,54							9.3	0,18	100		
															9.4	0,24	-80		
															9.5	0,22	0		
															9.6	0,16	140		
										TOTAL:	-35,89								

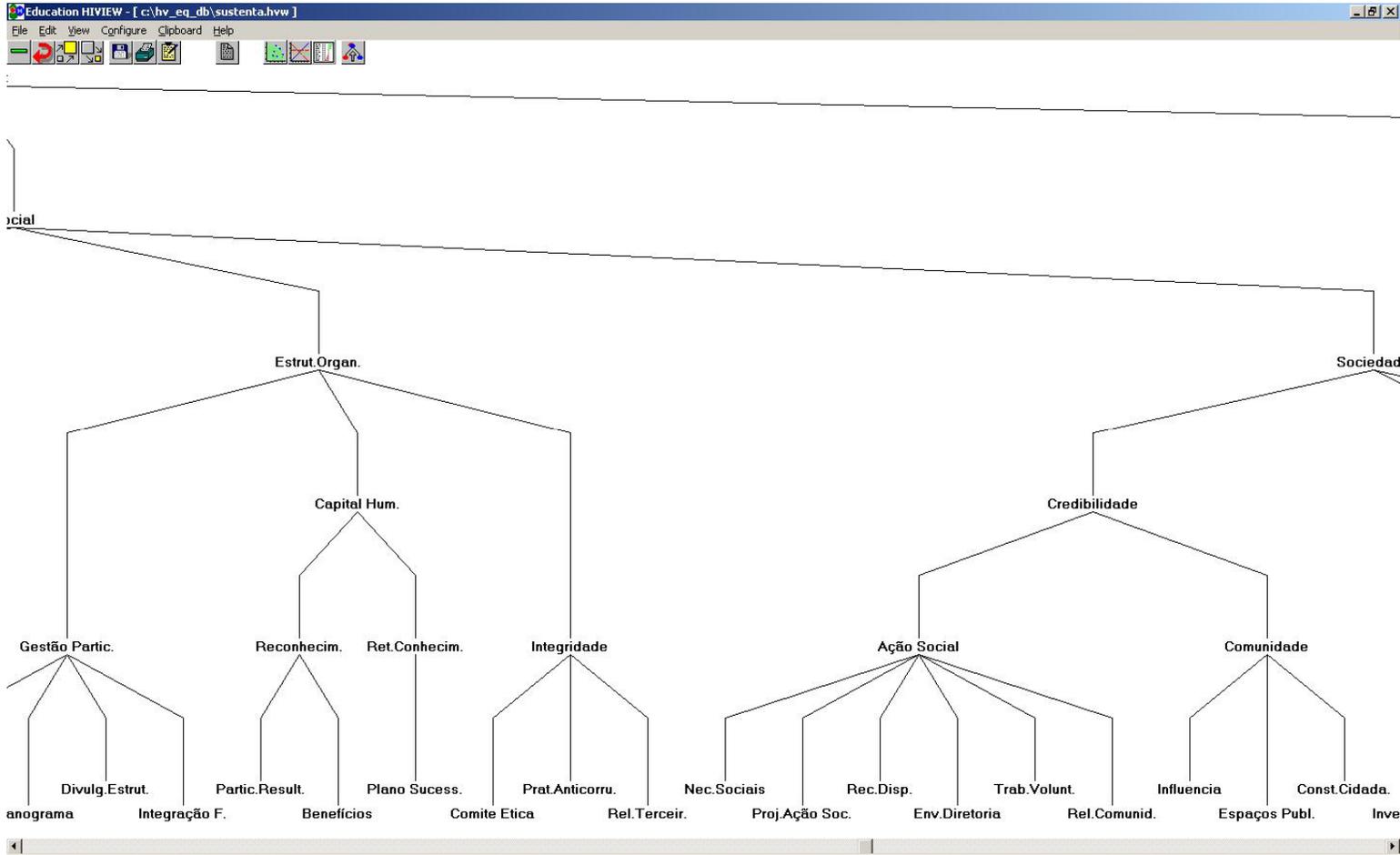
APÊNDICE G - Análise de Sensibilidade

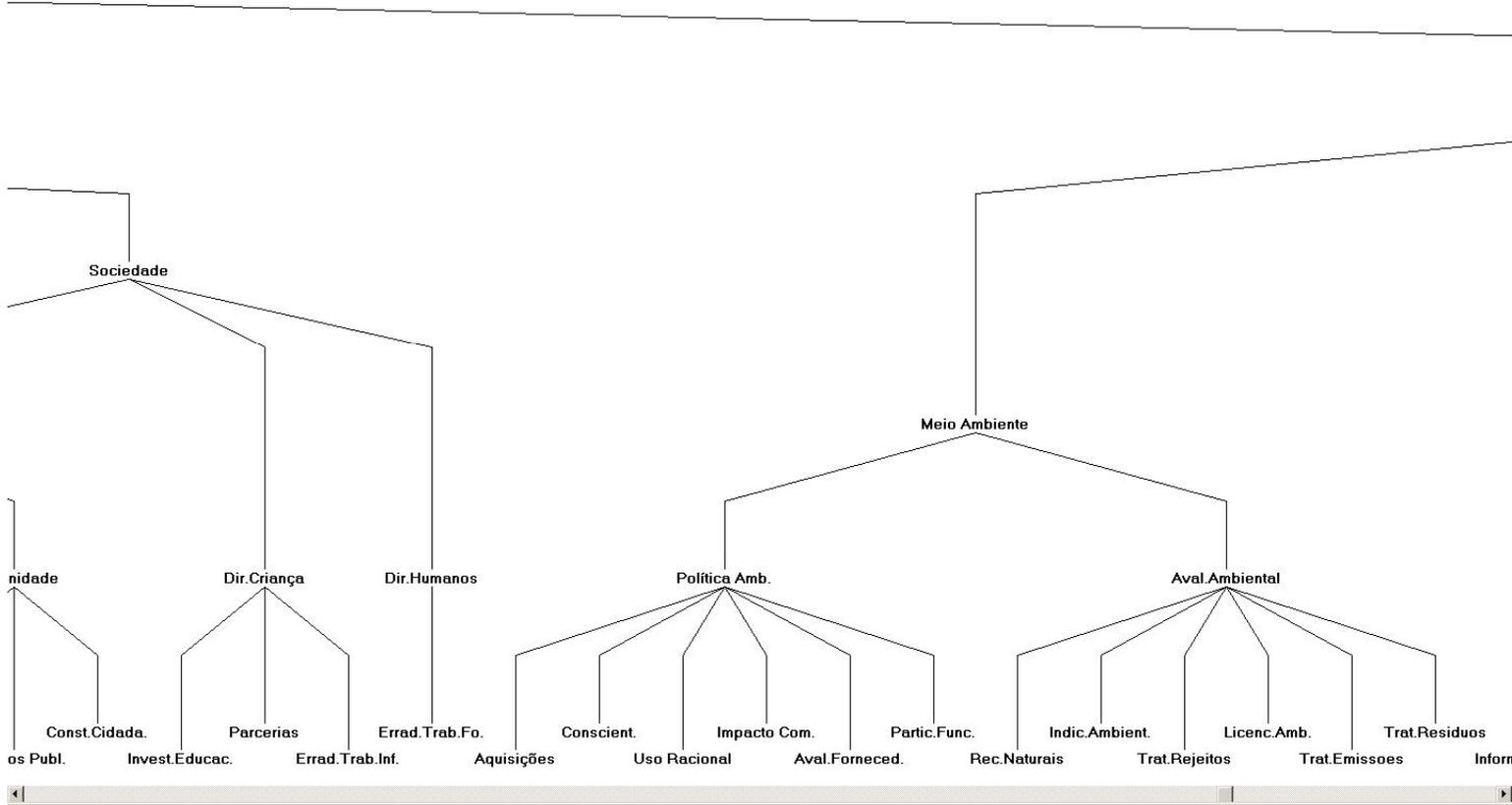
Análise de Sensibilidade no software Hiview

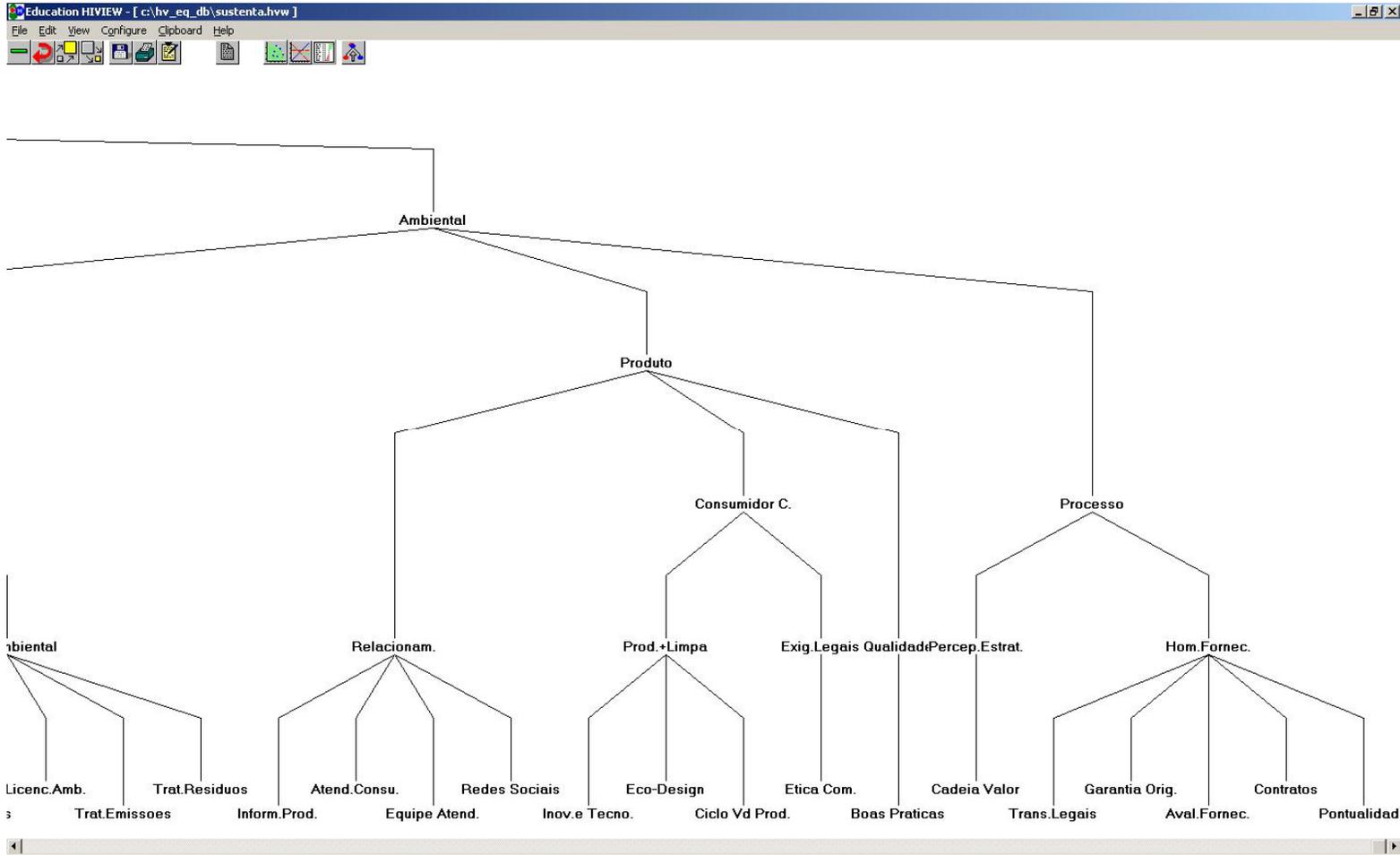












12 Critérios de maior impacto conforme Taxa de Substituição:

Display Sorts

Status quo vs Status quo

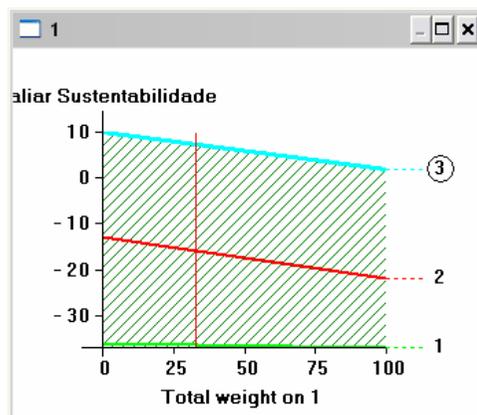
MDL ORDER
 CUMWT
 DIFF
 WTD
 SUM

Percep.Estrat.	Cadeia Valor	5.1	0	0.00	5.07	██████████
Aval.Riscos	Plano Conting.	4.3	0	0.00	9.34	██████████
Qualidade	Boas Praticas	4.2	0	0.00	13.53	██████████
Exig.Legais	Etica Com.	2.5	0	0.00	16.05	██████████
Relacionam.	Valores	2.5	0	0.00	18.56	██████████
Relacionam.	Cód.Conduta	2.1	0	0.00	20.69	██████████
Mudança Cult.	Sensibilização	2.0	0	0.00	22.65	██████████
Dir.Humanos	Errad.Trab.Fo.	1.8	0	0.00	24.42	██████████
Mudança Cult.	Comprometim.	1.7	0	0.00	26.12	██████████
Gestão Empr.	Gerenciamen.	1.5	0	0.00	27.65	██████████
Mudança Cult.	Estrut.Suporte	1.5	0	0.00	29.15	██████████
		100.0		0.00		

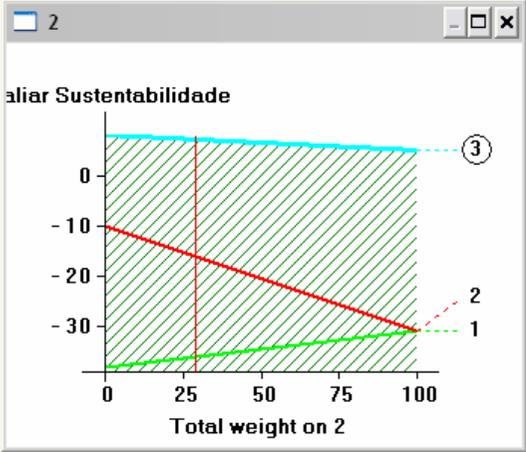
Análise da Proposta 1 e Proposta 2:

Avaliar Sustentabilidade Node					
Avaliar Sust Data Breakdown					
Proposta 1					
BRANCH	Wt	Status quo	Proposta 2		CumWt
Economica	33	-37	-22	2	33.0
Social	29	-31	-31	5	29.0
Ambiental	38	-40	2	13	38.0
TOTAL	100	-36	-16	7	100.0

Análise da Proposta 2 (3) em relação a Proposta 1 (2) e Status quo (1) da área Econômica:



Análise da Proposta 2 (3) em relação a Proposta 1 (2) e Status quo (1) da área Social:



Análise da Proposta 2 (3) em relação a Proposta 1 (2) e Status quo (1) da área Ambiental:

