

Construção de um modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa: um estudo de caso na indústria têxtil

Construction of a model for corporate sustainability assessment: a case study in the textile industry



Fábio Cristiano Zamcopé¹
Leonardo Ensslin¹
Sandra Rolim Ensslin¹

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 seja bom para os seus negócios e que satisfaça estas necessidades. Nesse contexto, o presente estudo construiu um modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa, considerando a necessidade da empresa buscar a longevidade de seu negócio. 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 identificar um conjunto de indicadores de desempenho que caracterizam a sustentabilidade da empresa e 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 as diferenças entre as taxas de substituição são estritamente pequenas, que terão grande importância ações de comunicação com os *stakeholders* e que há um trabalho árduo a se fazer em termos de conscientização de seus 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 become more accountable and transparent regarding their actions, the stakeholders have been provided with information beyond the scope of company's financial performance including evidence of good corporate governance, source of raw material, the manufacturing process, and life cycle of the products. Business leaders have recognized the need to respond to these pressures by conducting operations focusing on the business success and meeting stakeholders' demands. Accordingly, in this study, a model for assessment of corporate sustainability was constructed considering the company's need to seek business longevity. Therefore, a case study was carried out in a medium sized textile industry in Paraná state adopting the Multicriteria Methodology for Decision Aid - Constructivist as the intervention tool. This methodology was chosen because it makes it possible to identify a set of performance indicators that characterize the company sustainability and to measure the organization properties and its commitment to sustainability, both individually and globally. The model identified that the company's strategy should include all the criteria of the economic, social, and environmental areas demonstrating that the differences between the replacement rates are strictly small. Furthermore, the model revealed that the actions of communication with the stakeholders are of great importance and that a lot of effort is needed in terms of awareness of employees, suppliers, customers, consumers, and the community of sustainability issues.*

Keywords: *Decision aid. Performance assessment. MCDA-C. Corporate sustainability.*

¹ Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus Universitário, Trindade, CP 476, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil, e-mail: fabio@deps.ufsc.br; leonardoenssln@gmail.com; senssln@mbox1.br

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, definindo que o desenvolvimento sustentável é 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 adotou o desenvolvimento sustentável como uma meta nacional.

Embora tenha emergido como uma ideia 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; KENNELLY; KRAUSE, 1995; SHRIVASTAVA, 1995; DYLLICK; HOCKERTS, 2002; FIGGE; 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 vez mais sendo institucionalizadas (BANSAL; ROTH, 2000; PRAKASH, 2001; BANSAL; BOGNER, 2002). A adoção de sistemas de gestão padronizados, como a ISO 14000 (KLAVER; JONKER, 1998; RONDINELLI; VASTAG, 2000; MORROW; RONDINELLI, 2002), bem como orientações e recomendações oficiais para relatórios ambientais e sociais, como o *Global Reporting Initiative* (GLOBAL..., 2006), são bons exemplos da preocupação das empresas quanto à sustentabilidade.

Neste contexto, o presente estudo tem o seu foco na seguinte pergunta da pesquisa: como pode ser identificado um conjunto de indicadores de desempenho que caracterizem a sustentabilidade da empresa?

Com base nesta questão, o objetivo deste trabalho é construir um modelo de avaliação da sustentabilidade

corporativa, construído com base no sistema de valores, interesses e preferências dos decisores.

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 têxtil. 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 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).

Rittel e Webber (1973) classificam as etapas requeridas pelos processos de Avaliação de Desempenho em: Estruturação; Formulação; Avaliação; e Recomendações. A Estruturação, por sua vez, é dividida em Realista e Construtivista. É realista quando o(s) decisor(es) pouco ou nada participa(m) do processo de identificação e construção das escalas de mensuração dos critérios (processo de tomada de decisão) e construtivista, quando todo o processo é realizado com a participação e legitimação do(s) decisor(es), conhecido como processo de apoio à decisão (ROY, 1993; BANA E COSTA et al., 1999; ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN, 2000; BORTOLUZZI; ENSSLIN; ENSSLIN, 2010; DE MORAES et al., 2010; TASCA et al., 2010; ZAMCOPÉ et al., 2010; LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2011a, b).

Como métodos de Avaliação de Desempenho desenvolvidos segundo a visão de Estruturação Racionalista para avaliar contextos globais (a organização como um todo), tem-se: *Balanced Scorecard* (KAPLAN; NORTON, 2001); Baldrige (2002); *The Performance Measurement Matrix* (KEEGAN; EILER; JONES, 1989); *Results and Determinants Framework* (FITZGERALD et al., 1991); *Cambridge Performance Measurement Systems* (CPMS); *Design Process* (NEELY et al., 1996); *Integrated Performance Measurement Systems* (IPMS) (BITITCI; CARRIE, 1998); *Performance Prism* (NEELY; ADAMS, 2001); e *Business Excellence Model* (EUROPEAN..., 1999). Já, dentre os métodos de Avaliação de Desempenho desenvolvidos segundo a visão de Estruturação Racionalista para avaliar contextos específicos, citam-se: *McKinsey 7-S* (WATERMAN; PETERS, 1980); *SMART Performance Pyramid* (MCNAIR; LYNCH; CROSS, 1989); *Três Níveis do Desempenho* (RUMMELER; BARCHE,

1994); Quantum (HRONEC, 1994); e *Family Nevada Quality Forum* (1997).

Todos estes métodos Racionalistas na etapa de Estruturação se preocupam com o que medir e identificam e determinam o que medir, valendo-se dos conhecimentos, valores e preferências universais (genéricos). Os modelos pouco têm a ver com os valores e preferências daqueles que terão de utilizar os modelos em seus processos decisórios. Por esta razão, Roy (1993) os denomina de racionalistas e desenvolvidos para o processo de “Tomada de Decisão”, em que os modelos informam o que decidir e o decisor deve fazê-lo, pois, nesta visão racionalista, a solução atende aos critérios universais de conhecimentos disponíveis. Segundo seus próprios atores, estes métodos carecem de: i) objetividade (são construídos para atender simultaneamente a todos, logo não atendem a ninguém com o detalhe que cada um requer); ii) representatividade (não contemplam os valores e preferências daquele que deve utilizá-los); e iii) apresentam um número de dados tão elevado que dificulta seu uso (o excesso de informações que desinforma) (NUDURUPATI, et al., 2011; NEELY, 1999; KENNERLEY; NEELY, 2002; BEHN, 2003; NEELY, 2005; HALACHMI, 2005).

Os métodos de Avaliação de Desempenho que foram desenvolvidos segundo a visão de Estruturação Construtivista, como *Soft System Methodology* (SSM) (CHECKLAND, 1999) e MCDA-C (BANA E COSTA et al., 1999; ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN, 2000; DE MORAES et al., 2010; TASCA et al., 2010; ZAMCOPÉ et al., 2010; LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2011a, b), por sua vez, realizam a etapa de Estruturação a partir dos valores e preferências daquele a quem se propõe apoiar as decisões no contexto, o decisor. Este fato confere ao conhecimento construído e ao modelo legitimidade, maior objetividade, representatividade e número de informação estritamente necessária e suficiente para que o(s) decisor(es) avalie(m) as consequências de suas decisões em seus valores, para aquele contexto. O SSM, ao restringir a Avaliação de Desempenho à sua forma descritiva, não permite uma avaliação integrada dos critérios. A MCDA-C, ao realizar todas as etapas propostas por Rittel e Webber (1973), permite uma avaliação de desempenho com maior detalhamento e profundidade.

Pelas razões apresentadas, o motivo de se construir o modelo de avaliação com a metodologia MCDA-C deve-se a esta ser construtivista e, assim, ter maior legitimidade junto àquele a quem se propõe ajudar; ser capaz de capturar dimensões negligenciadas em metodologias tradicionais de avaliação de desempenho, uma vez que o modelo é construído a partir dos valores e preocupações daquele que o utilizará no contexto em sua etapa de Estruturação; e realizar a etapa de

Avaliação integrando os critérios e permitindo análises compensatórias entre eles.

Para Keeble, Topiol e Berkely (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 deve-se ao fato de 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; MONTIBELLER; NORONHA, 2001).

Quanto à 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 vestuário, com mais de 500 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 (INSTITUTO..., 2009), que relata que a indústria têxtil e confeccionista brasileira participou, em 2008, com 5,4% do valor da produção total da indústria de transformação. Em termos de pessoal ocupado, a participação deste setor foi altamente significativa, representando 16,5% do emprego total da indústria de transformação nacional.

Como delimitação do estudo, destaca-se o fato da pesquisa ser fenomenológica, construtivista e particular sob a forma de estudo de caso, em que 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 de construção do modelo 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.

2 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; KENNELLY; KRAUSE, 1995; CALLENS; 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 de a 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.

Em debates acadêmicos e ambientes empresariais, centenas de conceitos e definições têm sido propostas, 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.

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; BELZ; SCHENEIDEWIND, 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; 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 exigem 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 a comunicação da sustentabilidade devem ser tratadas 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, Lemos e Mello (2008) definem “*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 *stakeholders* externos como clientes, fornecedores, comunidades, entidades de classes, franqueadores ou franquiados, 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.

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 por meio 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. 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.

Linnanen e Panapanaan (2002), e também Wempe e Kaptein (2002) consideram a sustentabilidade corporativa como sendo o objetivo final e a responsabilidade social corporativa como um estágio intermediário em que as empresas tentam equilibrar o tripé da sustentabilidade (Figura 1).

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,

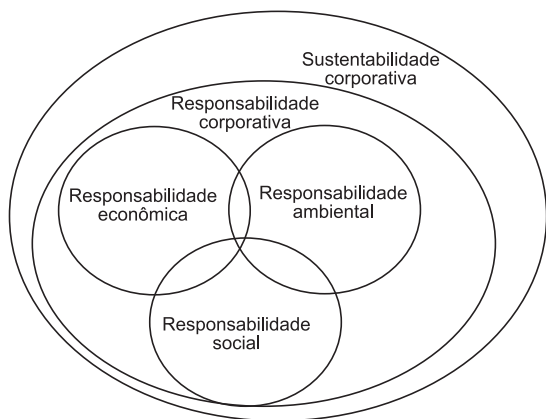


Figura 1. Modelo de sustentabilidade corporativa e suas dimensões. Fonte: Adaptado de Linnanen e Panapanaan (2002).

gestão ambiental, sistemas de produção limpa, gestão do capital humano e assim por diante.

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:

- **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;
- **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;
- **Cuidado com o planeta:** a sustentabilidade corporativa neste nível consiste no equilíbrio de interesse econômico, social e ecológico, em que 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;
- **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; e
- **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 Europeia, por exemplo, a Comissão Europeia (*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* – (EUROPEAN..., 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 identificou uma série de benefícios empresariais na abordagem do desenvolvimento sustentável (WORLD..., 2002):

- Redução de custos devido aos métodos de produção mais limpa e inovações – inovação e tecnologia podem aumentar a eficiência dos materiais, energia e do produto;
- 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;
- 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;
- Fácil acesso a instituições de crédito e seguros – baixo risco alcançado pela implementação de uma estratégia de desenvolvimento sustentável pode levar a

menores taxas nos empréstimos e custos de seguros;

- 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;
- 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;
- Vantagem de mercado – o avanço da gestão integrada da cadeia de suprimentos pode permitir a construção de relacionamentos duradouros com clientes e captar mais valor pelo fornecimento de serviços em vez de somente vender produtos; e
- 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; FIGGE, 2000; FIGGE; HAHN, 2002; HART; MILSTEIN, 2003; FIGGE, 2005), produzir vantagens competitivas sustentáveis (LITZ, 1996; OLIVER, 1997; RUSSO; FOUTS, 1997), conduzir à economia de custos (EPSTEIN; ROY, 1997; SCHALTEGGER; 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; ROTH, 2000; PRAKASH, 2001; MORROW; 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, e as empresas também podem ser impulsionadas por motivos éticos e normativos ou por pressões institucionais e coercitivas (BANSAL; 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; CLELLAND, 2004; DRISCOLL; 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.

Depois de descobrir as forças motivadoras da gestão da sustentabilidade corporativa, é necessária 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 o comportamento gerencial para com o ambiente, individualmente e em grupo, têm sido discutidos na literatura como importantes preditores do tipo e nível da gestão de sustentabilidade das empresas (MARSHALL; CORDANO; SILVERMAN, 2005).

Knoepfel (2001) afirma que os líderes em sustentabilidade corporativa alcançam suas metas de negócios por orientação de suas estratégias e devido à 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 criam, a longo prazo, o valor para a empresa e, consequentemente, para o acionista.

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.

3 Metodologia

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

3.1 Enquadramento metodológico e pesquisa bibliométrica

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 sua participação.

O paradigma científico adotado no estudo foi o paradigma da Fenomenologia, em que 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 (MERRIAN, 1993). Os resultados obtidos num estudo Fenomenológico 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.

Para o desenvolvimento do referencial teórico, foi realizada uma pesquisa bibliométrica com o objetivo de criar um repositório de dados de artigos científicos de maior contribuição no campo da Sustentabilidade Corporativa. De acordo com Macias-Chapula (1998),

bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. Para o processo de busca textual da produção científica, foram estabelecidos como critérios o conjunto de palavras-chave *Corporate Sustainability* (Sustentabilidade Corporativa) e as bases de dados pesquisadas foram *Web of Science*, *Science Direct*, *Wilson Web*, *Blackwell*, *Econlit* e *Proquest*.

Na fase de seleção de documentos, as referências bibliográficas foram 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 Figura 2.

A produção científica em Sustentabilidade Corporativa depois de ser catalogada, resultou em 68 publicações desde 2000, e os estudos científicos publicados no período de 2004 a 2008 representaram quase 70%. 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 de

sustentabilidade corporativa. O conhecimento gerado a partir desta pesquisa com metodologia estruturada possibilitou construir a fundamentação teórica do presente trabalho.

Quanto ao estudo de caso, 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 e principais gerentes (RH, Compras, 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; 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).

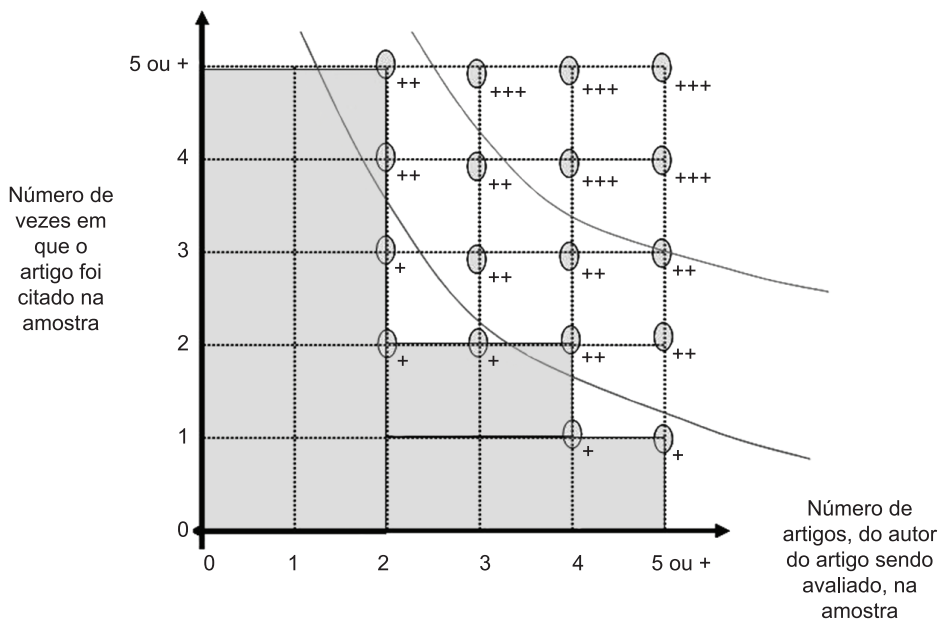


Figura 2. Avaliação dos artigos de impacto em sustentabilidade. Fonte: dados da pesquisa.

3.2 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 ocorreu somente a partir da década de 1980 com os trabalhos de Roy (1985), Landry (1995), Bana e Costa (1992), dentre outros. A MCDA-C surgiu como uma ramificação da Metodologia Multicritério em Apoio à decisão – MCDA, direcionada a apoiar os decisores em contextos complexos, conflituosos, incertos, em que esses desejavam melhorar seu entendimento da situação. 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; DUTRA; ENSSLIN, 2000).

Bana e Costa (1993) afirmam 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). Nesta primeira fase, são construídos os mapas cognitivos dos decisores. Em seguida, é efetuada a análise do mapa cognitivo a partir da identificação das características estruturais e do conteúdo do mapa e, por fim, é determinada a família de pontos de vista fundamentais (PVFs) que correspondem às dimensões que o decisor julga necessárias e suficientes para avaliar o contexto.

A segunda fase consiste no modelo de avaliação das alternativas, que é composto pela construção do modelo em si, por meio da construção da escala de preferência local de cada PVF e da determinação das taxas de compensação ou substituição, bem como a identificação do perfil de impacto das ações e avaliação global. A fase de Avaliação 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). É 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).

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; CAMPOS, 2006). As ações geradas podem ser organizadas em estratégias para aperfeiçoamento e aprimoramento da *performance* que melhor atenda aos objetivos dos decisores. Bana e Costa et al. (1999), afirmam 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.

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.

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 (ENSSLIN; DUTRA; ENSSLIN, 2000). 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 por meio 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 à preocupação do decisor na objetividade do modelo que seria construído, o rótulo foi definido como “construir 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 (GIFFHORN, 2007).

Foram levantados 77 EPAs junto aos decisores e, na sequência, estes EPAs foram orientados à ação e transformados em Conceitos (Quadro 1), nos quais foram identificados os polos presentes (pretendido) e os polos opostos psicológicos (mínimo aceitável pelo decisor). Sendo assim, o mapa, por meio de seus polos presentes, pode fornecer uma indicação de personalidade, atitudes e proposições gerais do decisor, bem como os aspectos culturais da organização (EDEN; JONES; SIMS, 1983).

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* (DYLLICK; HOCKERTS, 2002; GLADWIN; KENNELLY; KRAUSE, 1995; ELKINGTON, 1997), sendo as dimensões econômica, social e ambiental, conforme Figura 3.

A partir dos conceitos organizados por áreas de preocupação e devidamente hierarquizados de acordo com suas relações de influência, partiu-se para a construção dos mapas cognitivos, sendo um mapa cognitivo para cada área.

O mapa cognitivo consiste em representar a problemática da situação, relacionando os conceitos a partir de suas ligações de influência em um mapa de meios-fins. Tal relação permite que sejam identificados os eixos de avaliação do problema até um nível em

Quadro 1. Exemplos de elementos primários de avaliação e conceitos identificados. Fonte: dados da pesquisa.

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

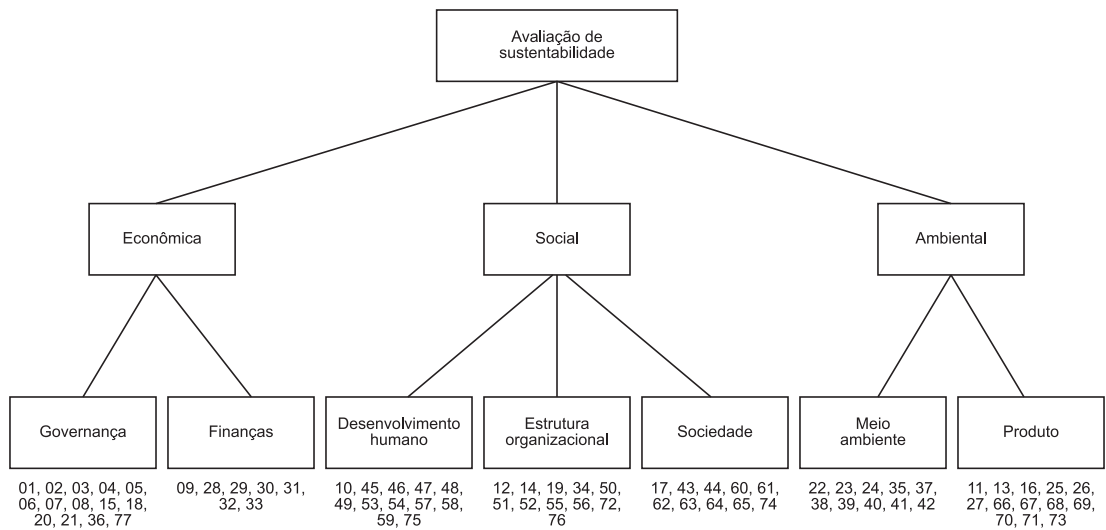


Figura 3. Áreas e subáreas do modelo de avaliação de sustentabilidade. Fonte: dados da pesquisa.

que seja possível mensurá-los em forma factual e não ambígua (EDEN, 1988).

De acordo com Montibeller (2000), a hierarquia de conceitos representada pelo mapa cognitivo 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. A Figura 4 apresenta o Mapa Cognitivo da subárea “Desenvolvimento Humano”, sendo este um dos 7 mapas desenvolvidos neste estudo.

Com os mapas cognitivos prontos, partiu-se para sua análise avançada, 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; MONTIBELLER FILHO, 1998). É essencialmente uma análise de conteúdo que leva em conta as ideias 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.

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 pela 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 (PVFs).

Os PVFs explicitam os valores que o decisor considera importantes naquele contexto, definindo,

ao mesmo tempo, as características das ações que são de interesse do decisor (PETRI, 2005). 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.

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 (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, como o descritor “Comprometimento” exemplificado na Figura 5.

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, nos quais graficamente pôde ser representado, no eixo horizontal, os 99 critérios e, no eixo vertical, o desempenho atual em cada critério, conforme Figura 6.

Depois da 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. Uma função de valor é uma

3. Desenvolvimento humano

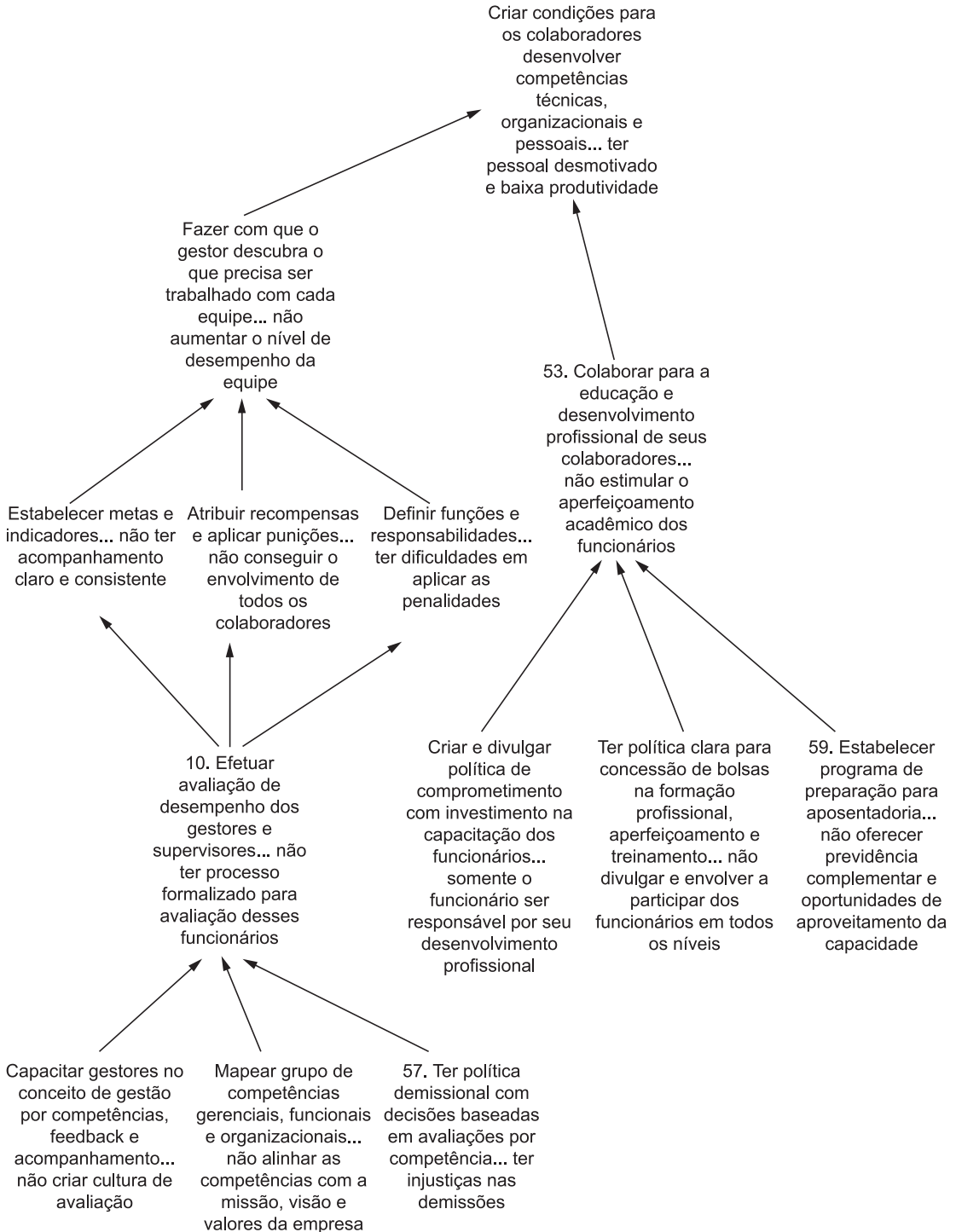


Figura 4. Parte do mapa cognitivo da subárea “Desenvolvimento humano”. Fonte: dados da pesquisa.

ferramenta aceita pelos decisores para auxiliar a articulação de suas preferências (KEENEY; 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, em que a função de valor é obtida por comparações par a par da diferença de atratividade entre as ações potenciais (BEINAT, 1995).

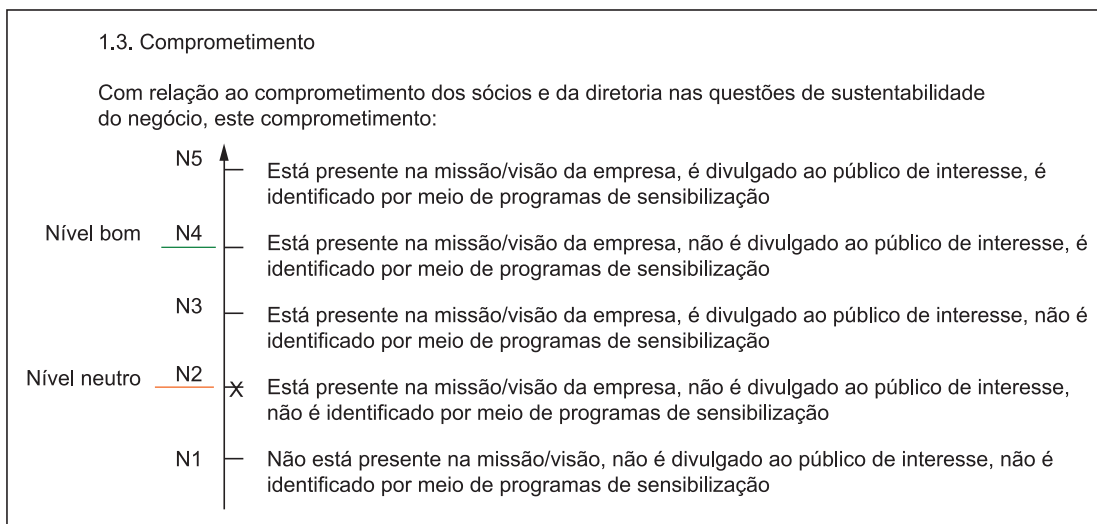


Figura 5. Descritor “Comprometimento” e seus níveis de impacto. Fonte: dados da pesquisa.

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 e Vansnick (1995). Os critérios de mensuração permitiram avaliar a *performance* local da 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; RAIFFA, 1993; ROY, 1996). O método utilizado para determinar as taxas de substituição foi o método da comparação par a par, em que foi ordenada a preferência dos critérios com o auxílio de matriz de ordenação (ROBERTS, 1979).

Em seguida, utilizou-se o *software* Macbeth para, por meio de julgamentos semânticos, calcular as taxas de substituição que melhor representavam numericamente os julgamentos (Figura 7).

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 por meio de Metodologias

Multicritério de Apoio à Decisão que usam uma função de agregação aditiva (ENSSLIN; 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 à 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:

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

em que: $V(a)$ = 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.

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*

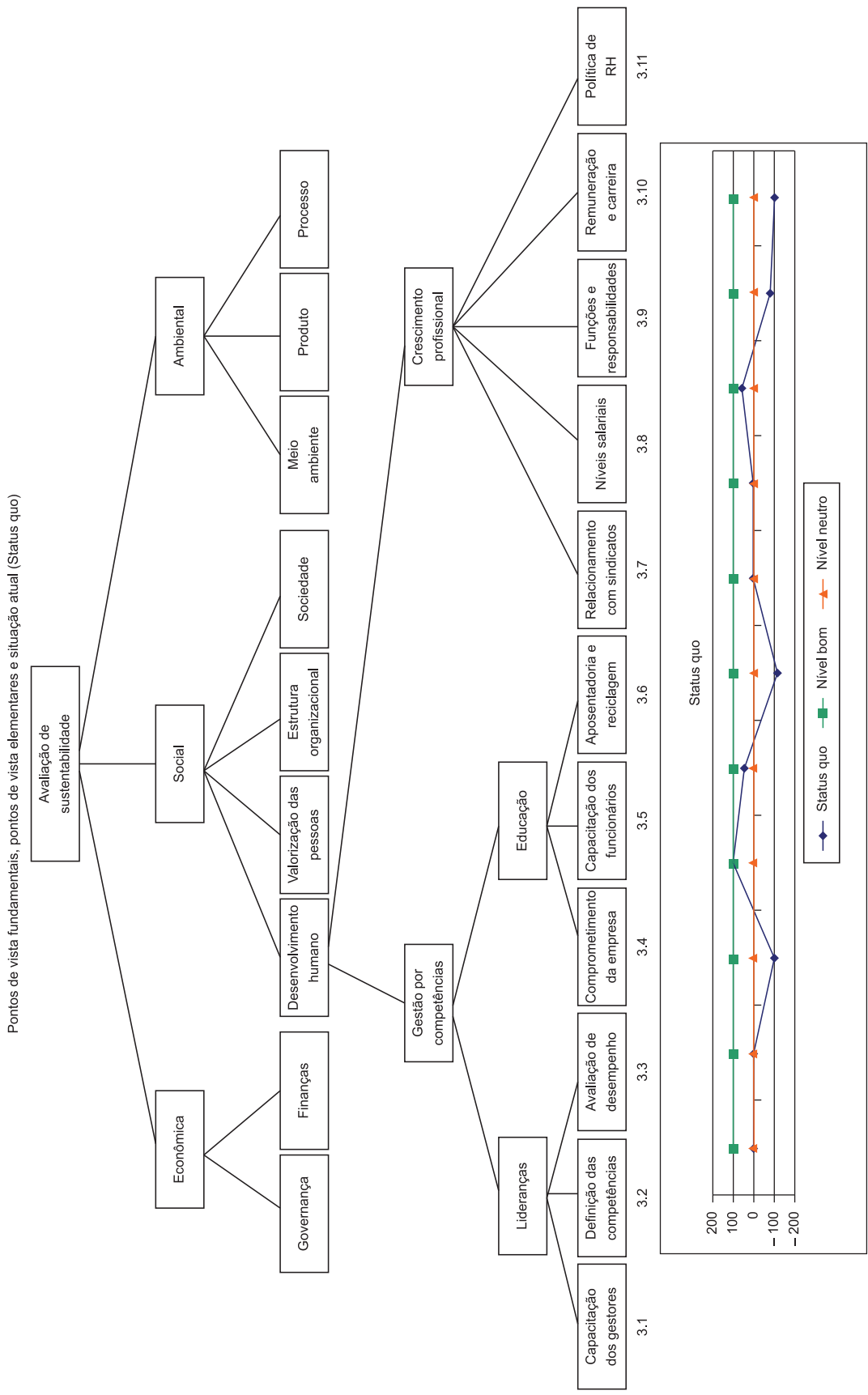


Figura 6. PVFs e PVEs da subárea “Desenvolvimento humano” e seus respectivos descritores. Fonte: dados da pesquisa.

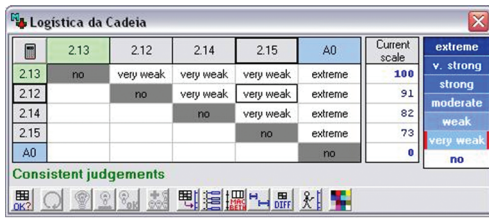


Figura 7. Matriz Semântica para PVEs Contratos, Comunicação, Conhecimento do parceiro e Projetos em conjunto. Fonte: dados da pesquisa.

de uma ação, poderá causar na avaliação das ações potenciais.

A pontuação de -35,89 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 possibilitou aos decisores 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 à diferença das taxas ser relativamente pequena entre os critérios. O grande desafio será aumentar o nível em todos os critérios. A busca de melhoria será constante, bem como manter o equilíbrio entre as áreas econômica, social e ambiental.

Desta forma, depois da análise dos resultados, o decisor adquiriu entendimento de 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.

Sendo assim, as recomendações iniciais a partir do modelo proposto foram:

- Criar comitê de sustentabilidade;
- Treinar comitê de sustentabilidade;
- Rever planejamento estratégico, 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;
- Elaborar programas de conscientização dos funcionários quanto à redução de desperdício, reutilização e reciclagem;

- Mapear competências funcionais, gerenciais e organizacionais, bem como os níveis de decisão e responsabilidade;
- Desenvolver os gestores nas competências funcionais, gerenciais e organizacionais;
- Criar canal especializado no RH para ouvir empregados;
- Elaborar normas de proibição de práticas discriminatórias, de assédio moral e sexual, e conscientizar funcionários; e
- Acompanhar indicadores do modelo construído e avaliar o grau de sustentabilidade da empresa periodicamente.

5 Considerações finais

É evidente a importância de se estabelecer indicadores de sustentabilidade para avaliar a *performance* e alcançar as metas estabelecidas, o 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.

Com base nessa perspectiva, respondeu-se a pergunta da pesquisa: como pode ser identificado um conjunto de indicadores de desempenho que caracterizem a sustentabilidade da empresa? 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 – construir um modelo de avaliação da sustentabilidade corporativa 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.

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 terão grande importância

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.

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

- AZAPAGIC, A. Systems Approach to Corporate Sustainability: A General Management Framework. **Process Safety and Environmental Protection**, v. 81, n. 5, p. 303-315, 2003. <http://dx.doi.org/10.1205/095758203770224342>
- AZAPAGIC, A.; PERDAN, S. Indicators of Sustainable Development for Industry: A General Framework. **Process Safety and Environmental Protection**, 78, n. 4, p. 243-261, 2000. <http://dx.doi.org/10.1205/095758200530763>
- BANA E COSTA, C. A. **Structuration, construction et exploitation d'un modèle multicritère d'aide à la décision**. 1992. Thèse (Doctorat pour l'obtention du titre de Docteur en Ingénierie de Systèmes)-Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 1992.
- BANA E COSTA, C. A. Três convicções fundamentais na prática do apoio à decisão. **Pesquisa Operacional**, v. 13, n. 1, 1993.
- BANA E COSTA, C. A. et al. Decision Support Systems in Action: Integrated Application in a Multicriteria Decision Aid Process. **European Journal of Operational Research**, v. 113, n. 2, p. 315-335, 1999. [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(98\)00219-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(98)00219-7)
- BANA E COSTA, C. A.; VANSNICK, J. C. Uma nova abordagem ao problema de construção de uma função de valor cardinal: MACBETH. **Investigação Operacional**, v. 15, p. 15-35, 1995.
- BANERJEE, S. B. Managerial Perceptions of Corporate Environmentalism: Interpretations from Industry and Strategic Implications for Organizations. **Journal of Management Studies**, v. 38, n. 4, p. 489-513, 2001. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6486.00246>
- BANSAL, P. The Corporate Challenges of Sustainable Development. **Academy of Management Executive**, v. 16, n. 2, p. 122-131, 2002. <http://dx.doi.org/10.5465/AME.2002.7173572>
- BANSAL, P.; BOGNER, W. Deciding on ISO 14001: economics, institutions, and context. **Long Range Planning**, v. 35, n. 3, p. 269-290, 2002. [http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301\(02\)00046-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301(02)00046-8)
- BANSAL, P.; CLELLAND, I. 2004. Talking Trash: Legitimacy, Impression Management, And Unsystematic Risk In The Context Of The Natural Environment. **Academy of Management Journal**, v. 47, n. 1, p. 93-103, 2004. <http://dx.doi.org/10.2307/20159562>
- BANSAL, P.; ROTH, K. Why companies go green: a model of ecological responsiveness. **Academy of Management Journal**, v. 43, n. 4, p. 717-736, 2000. <http://dx.doi.org/10.2307/1556363>
- BARCLAY, S. **HIVIEW software package**. London: London School of Business, 1984.
- BEHN, R. D. Why Measure Performance? Different Purposes Require Different Measures. **Public Administration Review**, v. 63, n. 5, 2003. <http://dx.doi.org/10.1111/1540-6210.00322>
- BEINAT, E. **Multiattribute value functions for environmental management**. Amsterdam: Timbergen Institute Research Series, 1995.
- 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.
- BITITCI, U. S.; CARRIE, A. S. **Integrated performance measurement systems**: Structures and relationships. 1998. Epsrc Final Research Report, grant n. GR/K 48 174.
- BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Construção de um modelo de avaliação de desempenho para a gestão financeira de uma empresa de informática. **CAP Accounting and Management**, v. 4, p. 12-22, 2010.
- BRUNDTLAND, G. H. **Our Common Future**. Oxford: Oxford University Press, 1987. Report of the World Commission on Environment and Development.
- CALLENS, I.; TYTECA, D. Towards indicators of sustainable development for firms: concepts and definitions. **Ecological Economics**, v. 28, p. 41-53, 1999. [http://dx.doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00035-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00035-4)
- CAROLL, A. B. A Three-dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. **Academy of Management Review**, v. 4, p. 497-505, 1979.
- CHECKLAND, P. Systems thinking. In: CURRIE, W. L.; GALLIERS, B. (Eds.). **Rethinking management information systems**: an interdisciplinary perspective. New York: Oxford University Press, 1999. p. 45-56.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em Administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- DE MORAES, L. et al. The multicriteria analysis for construction of bench markers to support the Clinical Engineering in the Healthcare Technology Management. **European Journal of Operational Research**, v. 200, p. 607-615, 2010. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2009.01.018>
- DRISCOLL, C.; CROMBIE, A. Stakeholder Legitimacy Management and the Qualified Good Neighbor: the case of Nova Nada and JDI. **Business and Society**, v. 40, n. 4, p. 442-471, 2001. <http://dx.doi.org/10.1177/000765030104000405>
- DUTRA, A. **Metodologia para avaliar e aperfeiçoar o desempenho organizacional**: incorporando a dimensão integrativa à MCDA Construtivista-Sistêmico-Sinérgica. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia da

- Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- DYLLICK, T.; BELZ, F. M.; SCHENEIDEWIND, U. **Okologie und Wettbewerbsfähigkeit**. Hanser: Munich, 1999.
- DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case for corporate sustainability. **Business Strategy and the Environment**, v. 11, p. 130-141, 2002. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.323>
- EUROPEAN COMMISSION – EC. 2002. **Communication from the Commission Concerning Corporate Social Responsibility: A Business Contribution to Sustainable Development**. Bruxelas: COM, 2002. Disponível em: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/services/social_policies/csr_communication_en.pdf>. Acesso em 13 jan. 2009.
- EDEN, C. Cognitive mapping. **European Journal of Operational Research**, v. 36, p. 01-13, 1988.
- EDEN, C.; JONES, S.; SIMS, D. **Messing about in problems**. Oxford: Pergamon, 1983.
- ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business**. Capstone: Oxford, 1997.
- ENSSLIN, L.; CAMPOS, M. L. A prática do aprendizado organizacional. **Revista Gestão Industrial**, v. 2, n. 1, p. 59-69, 2006. Disponível em: <<http://www.pg.cefetpr.br>>. Acesso em: 05 ago. 2009.
- ENSSLIN, L.; 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**, v. 7, p. 79-100, 2000.
- ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G. N. From Cognitive Maps to Multicriteria Models: Toward a Formal Procedure for the Transition. In: INFORMS CONFERENCE - ISRAEL '98, 1998, Tel Aviv. **Proceedings...** Tel Aviv, Israel, 1998.
- ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G. N.; NORONHA, S. M. **Apoio à decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas**. Florianópolis: Insular, 2001.
- ENSSLIN, L.; NORONHA, S. M. **Uma visão geral do software HIVIEW**. Florianópolis: Laboratório de Metodologias Multicritério em Apoio à Decisão, Universidade Federal de Santa Catarina, 1997.
- ENSSLIN, S. R. **Incorporação da perspectiva sistêmico-sinérgica na metodologia MCDA construtivista: uma ilustração de implementação**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- EPSTEIN, M. J.; ROY, M. J. Environmental Management to Improve Corporate Profitability. **Journal of Cost Management**, p. 26-34, 1997.
- EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT – EFQM. **Self-Assessment Guidelines for Companies**. Belgium: Brussels, 1999.
- FIGGE, F. Value-Based environmental management from environmental shareholder value to environmental option value. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 12, n. 1, p. 19-30, 2005. <http://dx.doi.org/10.1002/csr.74>
- FIGGE, F.; HAHN, T. **Environmental Shareholder Value Matrix: konzeption, anwendung und berechnung**. Universität Lüneburg: Lüneburg, 2002.
- FIGGE, F.; HAHN, T. Sustainable Value Added - measuring corporate contributions to sustainability beyond eco-efficiency. **Ecological Economics**, v. 48, p. 173-187, 2004. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2003.08.005>
- FIGGE, F. et al. The Sustainability Balanced Scorecard - Linking Sustainability Management to Business Strategy. **Business Strategy And The Environment**, v. 11, n. 5, p. 269-284, 2002. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.339>
- FITZGERALD, L. et al. **Performance measurement in service industries**. London: CIMA, 1991.
- FREEMAN, R. E. **Strategic Management: a stakeholder approach**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984.
- FRIEDMAN, M. **Capitalism and Freedom**. Chicago: University of Chicago Press, 1962.
- GIFFHORN, E. **Construção de modelo de avaliação de desempenho de empresas terceirizadas com a utilização da metodologia MCDA-C**. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- GLADWIN, T.; KENNELLY, J.; KRAUSE, T. S. Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 874-907, 1995.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE - GRI. **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade**. versão em português. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org>>. Acesso em: 14 ago. 2009.
- GOBBELS, M.; JAN, J. AA1000 and SA8000 Compared: A Systemic Comparison of Contemporary Accountability Standards. **Managerial Auditing Journal**, v. 18, n. 1, p. 54-58, 2003. <http://dx.doi.org/10.1108/02686900310454246>
- HAHN, T. Why and When Companies contribute to Societal Goals: the effect of reciprocal stakeholders behavior. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ACADEMY OF MANAGEMENT “CREATING ACTIONABLE KNOWLEDGE”, 2004, New Orleans. **Proceedings...** New Orleans, 2004.
- HAHN, T. **Gesellschaftliches Engagement Von Unternehmen**. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag, 2005. Reziproke Stakeholder, Ökonomische Anreize, Strategische Gestaltungsoptionen.
- HAHN, T.; SCHEERMESSER, M. **Approaches to Corporate Sustainability among German Companies**. Wiley InterScience, 2006. Corporate Social Responsibility and Environmental Management. Disponível em: <<http://www.interscience-wiley.com>>. Acesso em 13 jan. 2009.
- HALACHMI, E. Performance measurement is only one way of managing performance. **International Journal of Productivity and Performance Management - IJPPM**, v. 54, n. 7, p. 502-516, 2005.
- HANLEY, N. Macroeconomic measures of ‘sustainability’. **Journal of Economic Surveys**, v. 14, p. 1- 30, 2000. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6419.00102>
- HART, S.; MILSTEIN, M. Creating Sustainable Value. **Academy Of Management Executive**, v. 17,

- n. 2, p. 56-67, 2003. <http://dx.doi.org/10.5465/AME.2003.10025194>
- HENDERSON, D. **Misguided Virtue**: false notions of corporate social responsibility. Wellington: New Zealand Business RoundTable, 2001.
- INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL - IEMI. **Brasil Têxtil 2009**. São Paulo: IEMI, 2009. Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The Strategy-focused organization**: How balanced scorecard companies thrive in the business environment. Boston: Harvard Business School Press, 2001.
- KEEBLE, J. J.; TOPIOL, S.; BERKELY, S. Using Indicators to Measure Sustainability Performance at a Corporate and Project Level. **Journal of Business Ethics**, v. 44, p. 149-158, 2003. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1023343614973>
- KEEGAN, D. P.; EILER, R. G.; JONES, C. R. Are your performance measures obsolete? **Management Accounting**, v. 12, p. 45-50, 1989.
- KEENEY, R. L. **Value-Focused thinking**: a path to creative decision-making. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.
- KEENEY, R. L.; 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**, v. 10, n. 4, p. 349-359, 2002. [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526\(01\)00051-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00051-8)
- KENNERLEY, M.; NEELY, A. A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 11, p. 1222-1245, 2002. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210450293>
- KLAVER, J.; JONKER, J. The significance of recent EMS standards as an impetus for improvement. **Eco-Management and Auditing**, v. 5, n. 1, p. 1-5, 1998. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0925\(199803\)5:1<1::AID-EMA76>3.0.CO;2-H](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-0925(199803)5:1<1::AID-EMA76>3.0.CO;2-H)
- KNOEPFEL, I. Dow Jones Sustainability Group Index: A Global Benchmark for Corporate Sustainability. **Corporate Environmentl Strategy**, v. 8, n. 1, p. 6-15, 2001. [http://dx.doi.org/10.1016/S1066-7938\(00\)00089-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1066-7938(00)00089-0)
- LACERDA, R. T. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. A performance measurement framework in portfolio management: a constructivist case. **Management Decision**, v. 49, n. 4, p. 648-668, 2011a. <http://dx.doi.org/10.1108/002517411111126530>
- LACERDA, R. T. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. A performance measurement view of it Project Management. **The International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 60, n. 2, p. 132-151, 2011b. <http://dx.doi.org/10.1108/17410401111101476>
- LANDRY, M. A note of the concept of problem. **European Group for Organizations Studies**, v. 16, p. 2315-2343, 1995.
- LINNANEN, L.; PANAPANAN, V. **Roadmapping CSR in finish companies**. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 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**, v. 15, p. 1355-1363, 1996. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00411820>
- MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da infrometria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 134-140, 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**, v. 14, n. 2, p. 92-109, 2005. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.433>
- MERRIAN, S. B. **An update on adult learning theory**. San Francisco: Jossey-Bass, 1993.
- MERRIAN, S. B. The design of qualitative research. In: MERRIAN, S. B. **Qualitative research and case study applications in education**. San Francisco: Allyn and Bacon, 1998. p. 4-25.
- MILLER, D. W. **Estrutura das decisões humanas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1970.
- MONTIBELLER, G. N. **Mapas Cognitivos Difusos para o apoio à decisão**. 2000. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- MORROW, D.; RONDINELLI, D. Adopting corporate environmental management systems: motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification. **European Management Journal**, v. 20, n. 2, p. 159-171, 2002. [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00026-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00026-9)
- NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A. D. C.; MELLO, M. C. A. **Gestão Sociambiental Estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- NEELY, A. et al. **Getting the Measure of your Business**. Cambridge; Uiversity of Cambridge, Manufacturing Engineering Group, 1996.
- NEELY, A. The Performance Measurement Revolution: why now and What next?. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 2, p. 205-228, 1999. <http://dx.doi.org/10.1108/01443579910247437>
- NEELY, A.; ADAMS, C. The Performance Prism Perspective. **Journal of Cost Managemet**, v. 15, n. 1, p. 7-15, 2001.
- NEELY, A. The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 12, p. 1264-1277, 2005. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570510633648>
- NUDURUPATI, S. S. et al. State of the art literature review on performance measurement. **Computers & Industrial engineering**, v. 60, n. 2, p. 279-290, 2011.
- O'DWYER, B. Managerial Perceptions of Corporate Social Disclosure. An Irish story. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 406-436, 2002. <http://dx.doi.org/10.1108/09513570210435898>
- OLIVER, C. Sustainable Competitive Advantage: combining institutional and resource-based views.

- Strategic Management Journal**, v. 18, n. 9, p. 697-713, 1997. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199710\)18:9<697::AID-SMJ909>3.0.CO;2-C](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199710)18:9<697::AID-SMJ909>3.0.CO;2-C)
- OSBORN, A. F. **Applied Imagination**. 3rd ed. Buffalo: Creative Education Foundation, 1993.
- PETRI, S. M. **Modelo para apoiar a avaliação das abordagens de gestão de desempenho e sugerir aperfeiçoamento**: sob a ótica construtivista. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- PRAKASH, A. A new institutionalist perspective on ISO 14000 and responsible care. **Business Strategy and the Environment**, v. 8, n. 5, p. 322-335, 1999. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0836\(199911/12\)8:6<322::AID-BSE218>3.0.CO;2-H](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-0836(199911/12)8:6<322::AID-BSE218>3.0.CO;2-H)
- PRAKASH, A. Why do firms adopt 'beyond compliance' environmental policies? **Business Strategy and the Environment**, v. 10, n. 5, p. 286-299, 2001. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.305>
- QUAZI, A.; O'BRIEN, D. An empirical test of a Cross-National Model of Corporate Social Responsibility. **Journal of Business Ethics**, v. 25, p. 33-51, 2000. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1006305111122>
- RITTEL, W. J. H.; WEBBER, M. M. Dilemmas in a general theory of planning. **Policy Sciences**, v. 4, p. 155-169, 1973. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01405730>
- ROBERTS, F. S. Measurement Theory. In: ROTA, G. C. **Encyclopedia of Mathematics and its Applications**. London: Addison Wesley Publishing Company, 1979. v. 7.
- RONDINELLI, D.; VASTAG, G. Panacea, common sense, or just a label? The value of ISO 14001 environmental management systems. **European Management Journal**, v. 18, n. 5, p. 499-510, 2000. [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(00\)00039-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(00)00039-6)
- ROSNER, W. Mental Models for Sustainability. **Journal of Cleaner Production**, v. 3, n. 1-2, p. 107-121, 1995. [http://dx.doi.org/10.1016/0959-6526\(95\)00057-L](http://dx.doi.org/10.1016/0959-6526(95)00057-L)
- ROY, B. **Méthodologie Multicritère d'Aide à la Décision**. Paris: Ed. Economica, 1985.
- ROY, B. Decision-aid and decision-making. **European Journal of Operational Research**, v. 45, p. 324-331, 1990. [http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90196-I](http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217(90)90196-I)
- ROY, B. Decision science or decision-aid science? **European Journal of Operational Research**, v. 8, n. 1, p. 184-203, 1993.
- ROY, B. On operational research and decision aid. **European Journal of Operational Research**, v. 73, p. 23-26, 1994. [http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217\(94\)90136-8](http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217(94)90136-8)
- ROY, B. **Multicriteria Methodology for Decision Aiding**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996.
- RUSSO, M.; FOUTS, P. A Resource-Based perspective on corporate environmental performance and profitability. **Academy of Management Journal**, v. 40, n. 3, p. 534-559, 1997. <http://dx.doi.org/10.2307/257052>
- SCHAEFER, N. R. **Modelo para analisar o perfil profissional de um gerente**. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- SCHALTEGGER, S.; FIGGE, F. Environmental shareholder value: economic success with corporate environmental management. **Eco-Management And Auditing**, v. 7, n. 1, p. 29-42, 2000. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0925\(200003\)7:1<29::AID-EMA119>3.0.CO;2-1](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-0925(200003)7:1<29::AID-EMA119>3.0.CO;2-1)
- SCHALTEGGER, S.; MÜLLER, K. Calculating The True Profitability Of Pollution Prevention. **Greener Management International**, v. 17, p. 53-68, 1997.
- SCHALTEGGER, S.; WAGNER, M. Integrative management of sustainability performance, measurement and reporting. **International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation**, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2006.
- SHRIVASTAVA, P. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 936-960, 1995.
- SIMON, H. A. **Comportamento administrativo**: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- TASCA, J. E. et al. An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs. **Journal of European Industrial Training**, v. 34, n. 7, p. 631-655, 2010. <http://dx.doi.org/10.1108/03090591011070761>
- VAN MARREWIJK, M. Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. **Journal of Business Ethics**, v. 44, p. 95-105, 2003. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1023331212247>
- VOTAW, D.; SETHI, S. P. **The Corporate dilemma**: traditional values versus contemporary problems. New York: Prentice Hall, 1973.
- WELCOMER, S. et al. Constructing a web: effects of power and social responsiveness on firm-stakeholder relationships. **Business and Society**, v. 42, n. 1, p. 43-82, 2003.
- WEMPE, J.; KAPTEIN, M. **The balanced company**: a theory of corporate integrity. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- WINN, M. Building Stakeholder Theory With A Decision Modeling Methodology. **Business and Society**, v. 40, n. 2, p. 133-166, 2001. <http://dx.doi.org/10.1177/000765030104000202>
- WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT - WBCSD. **Eco-Efficiency**: Creating more value with less impact. Geneva: WBCSD, 2002.
- ZAMCOPÉ, F. C. et al. Modelo para avaliar o desempenho de Operadores logísticos - um estudo de caso na indústria têxtil. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 4, p. 1-13, 2010.