

A INTERNALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO DE SANTA CATARINA

Sylvia Marie d'Albertas

Economista pela UFSC
sylvialbertas@gmail.com

Silvio Antonio Ferraz Cario

Prof. Departamento de Ciências Econômicas UFSC
fecario@yahoo.com.br

Taisa Dias

Doutoranda em Administração CPGA/UFSC
taisa.adm@hotmail.com

Submetido em: 08/09/2009

Aprovado em: 21/02/2011

RESUMO

O padrão de produção capitalista hodierno, no propósito de criar riqueza, tem contribuído para a degradação do meio ambiente, através do uso excessivo dos recursos naturais e dos mais diversos tipos de poluição. Em paralelo, nos espaços institucionais realizam-se discussões e tomam-se decisões visando conjugar o crescimento econômico com a preservação do meio ambiente. Como resultado, muitas empresas vem praticando, em seu cotidiano, ações voltadas para o desenvolvimento sustentável. Comprova-se, neste estudo, a internalização de práticas do desenvolvimento sustentável em duas grandes empresas do setor elétrico de Santa Catarina. Três dimensões foram avaliadas. Na dimensão ambiental, os indicadores apontam a existência de estratégia ambiental, atendimento à legislação, prevenção de poluição e consumo adequado de água e energia. Na dimensão social, os índices ressaltam a satisfação dos funcionários, baixa rotatividade empregatícia, atendimento à normas de segurança, participação comunitária e existência de código de ética. Na dimensão econômica, os números expressam a existência de planejamento estratégico, investimentos em pesquisa e desenvolvimento e sistema de avaliação de desempenho.

PALAVRAS-CHAVE: desenvolvimento sustentável; setor elétrico e sustentabilidade corporativa.

ABSTRACT

The modern capitalist standard of production, in its proposal of creating wealth, has contributed to environmental degradation through the excessive use of the natural resources and various kinds of pollution. Meanwhile, institutions discuss and take decisions aimed at linking economic growth with environmental preservation. As a result, sustainable development has become part of the everyday actions of many companies, aimed at promoting sustainable development. This study demonstrates the internalization of sustainable development practices in two large companies in the electrical energy sector of Santa Catarina. It evaluates three dimensions: in the environmental dimension, the indicators point to the existence of environmental strategy, compliance with the legislation, prevention of pollution, and adequate consumption of water and energy. In the social dimension, the indicators highlight employee satisfaction, low staff turnover, compliance with safety regulations, community participation, and the existence of a

code of ethics. In the economic dimension, the statistics demonstrate the existence of strategic planning, investments in research and development and performance evaluation systems.

KEY WORDS: sustainable development, electrical energy sector and environmental sustainability.

RESUMEN

El modelo de producción capitalista hodierno, en su propósito de crear riqueza, ha contribuido para la degradación del medio ambiente a través del uso excesivo de los recursos naturales y de los más diversos tipos de contaminación. Paralelamente, en los espacios institucionales se realizan discusiones y se toman decisiones intentando conjugar el crecimiento económico con la preservación del medio ambiente. Como resultado, muchas empresas vienen practicando, en su labor cotidiana, acciones dirigidas hacia el desarrollo sostenible. Se comprueba, en este estudio, la internalización de prácticas de desarrollo sostenible en dos grandes empresas del sector eléctrico de Santa Catarina. Fueron evaluadas tres dimensiones. En la dimensión ambiental, los indicadores señalan la existencia de una estrategia ambiental, atención a la legislación, prevención de contaminación y consumo adecuado de agua y energía. En la dimensión social, los índices destacan la satisfacción de los empleados, baja rotatividad en el empleo, atención a las normas de seguridad, participación comunitaria y existencia de un código de ética. En la dimensión económica, los números expresan la existencia de planeamiento estratégico, inversiones en investigación y desarrollo y sistema de evaluación de desempeño.

PALABRAS CLAVE: desarrollo sostenible; sector eléctrico y sustentabilidad corporativa.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de desenvolvimento sustentável surge como consequência das crescentes preocupações mundiais, a partir dos anos 1980. Com a produção ocorrendo em escala global oportunidades têm sido aproveitadas pelas redes mundiais de produção que buscam vantagens competitivas por meio da divisão internacional do trabalho e da localização de sua produção em diferentes partes do mundo (CASTELLS, 1999). Todavia, são também as empresas fontes de danos ambientais, dado que têm sido causados mundialmente, em grande parte, por essas redes mundiais de produção. Como consequência, a poluição ultrapassa as fronteiras, cria-se buraco na camada de ozônio, ocorrem chuvas ácidas, verifica-se o efeito estufa e se promovem a desertificação e desmatamento.

Contudo, tem-se registrado avanços na melhor utilização dos recursos naturais e na redução dos resíduos poluentes a partir de ações e parte do segmento empresarial em projetos de desenvolvimento sustentável. Nestes termos, empresas procuram incluir práticas de desenvolvimento sustentável nos sistemas de gestão e de produção, dentre as quais figuram o respeito à legislação ambiental; uso de ferramentas de gestão ambiental; projetos de preservação ambiental; postura ética responsável; tecnologias limpas; relações de trabalho, segurança e saúde sob novos padrões. Neste contexto, o presente estudo avalia a internalização de práticas do desenvolvimento sustentável em empresas do setor elétrico de Santa Catarina, com propósito de contribuir para melhor compreensão desse processo e ser de referência para aquelas empresas que pretendem abraçar esse novo desafio.

Assim, este texto está dividido em 6 seções, sendo que nesta 1ª seção, expõe-se o seu propósito; na 2ª seção, aponta-se a trajetória da discussão sobre desenvolvimento sustentável, bem como discute-se a internalização de práticas desse desenvolvimento nas empresas como fator competitivo; na 3ª seção descreve-se a metodologia utilizada; na 4ª seção caracterizam-se as empresas do setor elétrico em análise; na 5ª seção analisam-se as dimensões ambiental, social e econômica das práticas realizadas pelas empresas em estudo; e, por fim, na 6ª. seção tem-se a conclusão.

2 TRATAMENTO TEÓRICO-ANALÍTICO

As mudanças que aconteceram a partir do século XX, entre elas a intensificação do comércio internacional, o desenvolvimento de novos meios e tecnologias de comunicação, a disseminação do modelo fordista de produção e o incentivo ao consumo em massa, fizeram com que as relações sociais e as relações com o meio ambiente, conseqüentemente, também se alterassem. O aumento da produção acabou colocando a indústria na liderança dos ditames do crescimento econômico, provocando, como resultado, significativa transformação nas relações sociais e ambientais (SANTOS, 2000 *apud* CALDEIRA, 2003). Os problemas que surgem a partir disso se distribuem globalmente, uma vez que os danos ambientais que um país causa, produzindo-os intensamente, não se restringem ao seu território e à localização seletiva da produção, afetando, por consequência outros espaços geográficos e seus integrantes.

Em paralelo, a ideia de desenvolvimento sustentável vem sendo amadurecida a partir da tomada de consciência em relação aos efeitos provocados pelos danos ambientais, sendo expressa em vários eventos e publicações internacionais. Alguns destaques neste sentido podem ser apontados, como o estudo em 1972 – Limites ao Crescimento – conhecido como Relatório Meadows – onde se evidenciou o perigo de um crescimento econômico diante do crescimento demográfico e esgotamento dos recursos naturais. Posteriormente, publicou-se em 1974 a Declaração de Cocoyok pelas Nações Unidas com destaque à destruição ambiental e a responsabilidade dos países desenvolvidos nesse processo. Em 1987, o Protocolo de Montreal apresentou proposta de restringir os gases poluentes como forma de controle da destruição da camada de ozônio. Em 1997, o Protocolo de Kyoto fez proposições para minimizar as emissões de gases poluentes causadores do efeito estufa. Em 2006, o Relatório Stern discutiu o aquecimento global e seus custos para a sociedade.

Esses e outros eventos, além dos documentos resultantes deles, contribuíram para o desenho do conjunto de ações e metas mundiais em relação ao desenvolvimento sustentável, deram nova direção para muitos agentes envolvidos no processo, e parecem ainda evidenciar a crescente preocupação da sociedade com respeito aos problemas que vêm sendo enfrentados.

O desenvolvimento sustentável, como proposta que preconiza a harmonia entre o homem e a natureza, internaliza a sustentabilidade nos níveis econômico, social e ambiental (BRASIL, 2006b *apud* STROBEL, 2005). Neste contexto, busca criar um sistema entre diferentes esferas, dentre os quais a política, a econômica e a social. Requer, portanto: i) um sistema político que assegure a participação efetiva dos cidadãos na tomada de decisões; ii) um sistema econômico capaz de gerar excedente e de criar competências técnicas com base sustentada e autônoma; iii) um sistema social capaz de encontrar soluções para as tensões que são originadas a partir de um desenvolvimento desequilibrado (WECD, 2006).

Uma vez evidenciada a interdependência entre sociedade, economia e meio ambiente, e tomada a consciência em relação às questões que engendraram a proposta do desenvolvimento sustentável, surge a discussão acerca do papel das empresas no tocante a isso. Nessa discussão, tão interessante quanto reconhecer a importância das empresas em tal processo, é também usar as reflexões decorrentes para investir em processos e tecnologias limpas, utilizando práticas de sustentabilidade como um dos mecanismos para a elevação dos níveis de competitividade empresarial. Nessa abordagem, a proposta é o jogo ganha-ganha, pois ganham as empresas impulsionadoras do crescimento econômico, mas ganham também outros integrantes da sociedade e, sobretudo, o meio ambiente, pelo respeito de preservação proporcionado.

Numa abordagem estruturalista, a competitividade é um processo dinâmico e cumulativo, e resulta da capacidade de adequação das estratégias empresariais ao padrão de concorrência vigente em determinado mercado. Assim, para manter-se competitiva, a empresa deve ter estratégias adequadas ao padrão de concorrência vigente, visto que assim poderão traduzir a eficiência em desempenho (COUTINHO; FERRAZ, 1994; GRASSI, 1997).

Em verdade, para se manterem competitivas, as empresas precisam reunir condições para enfrentamentos de ameaças que se estabelecem no mercado, como a entrada de novos concorrentes, o acirramento da competição entre as empresas já estabelecidas na indústria, o surgimento de produtos substitutos e o poder de barganha dos fornecedores e dos clientes (PORTER, 1989).

Para tanto, a adoção de modelos de gestão que incluam responsabilidade socioambiental vem tomando continuamente maiores proporções e consistindo num importante diferencial para

as empresas melhor se posicionarem no mercado. Atuar de maneira a mitigar os problemas socioambientais tem sido uma estratégia de diferenciação para algumas empresas, visto que estas não são mais avaliadas somente pelos seus resultados financeiros, e sim pelo *triple bottom line*, expresso pelos desempenhos econômico, social e ambiental.

Schenini (2005) aponta que as empresas se deparam com modificações constantes na conjuntura em que estão inseridas, exigindo, portanto, a adoção de novas posturas para se tornarem competitivas. Nestes termos, a dinamicidade do mercado e a concorrência acirrada colocam em risco as empresas que não revisarem constantemente seus paradigmas gerenciais, fabris e de prestação de serviços. Assim, a ênfase à sustentabilidade ambiental como requisitos da qualidade dos produtos tem conduzido as empresas ecologicamente corretas a serem reconhecidas e respeitadas.

Nesta perspectiva, o uso de tecnologias limpas visa poupar os recursos naturais que, contrariamente ao que pode parecer, são finitos e, por conseguinte, sua utilização em atividades industriais deve ser racional, buscando-se reduzir o consumo e utilizar matérias-primas renováveis. Afinal, o setor industrial é um dos principais responsáveis pela degradação ambiental. Segundo o Jornal Gazeta Mercantil (1996 *apud* SCHENINI, 2005), este setor, na última década, nos países desenvolvidos, foi responsável por 50% do efeito estufa; 40 a 50% das emissões de óxidos de nitrogênio; 60% da demanda bioquímica de oxigênio e de material em suspensão; 90% dos resíduos tóxicos deixados na terra.

Assim sendo, esforços na utilização de tecnologias limpas permitem, dentre outros, a utilização de menos matéria prima, o reaproveitamento de resíduos antes jogados fora e uma maior eficiência produtiva. Estes aspectos possibilitam, portanto, uma redução nos custos das empresas com aquisição de insumos e com tratamento de resíduos. As *clean technologies*, como são chamadas, podem ter caráter de controle da emissão de poluentes e de prevenção de ocorrências. Nesse campo são importantes os avanços científicos de desenvolvimento de novos materiais (contém menos tóxicos, são reutilizáveis, etc.), novos equipamentos (permitem menos desperdício) e novos processos (possibilitam redução de energia).

A utilização de tecnologias limpas, tanto gerenciais quanto operacionais, é um dos aspectos da adoção de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) ou Socioambiental. Conforme Schenini (2005), existem várias razões que levam uma empresa a adotar um SGA. Estas razões podem ser internas ou externas à empresa, como explicitado no Quadro 1.

Razões Internas	Razões Externas
<ul style="list-style-type: none"> a) Custos de redução, reciclagem, remoção e disposição de resíduos; b) Diminuição de custos de matérias-primas e produção; c) Atualização tecnológica; d) Otimização na qualidade dos produtos acabados; e) Diretrizes e normas para produção com qualidade; f) Diretrizes e normas para gestão ambiental; g) Cultura interna geradora de políticas ecológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Pressão da comunidade local; b) Atendimento à legislação pertinente; c) Novas regulamentações, regras e normas; d) Redução das despesas com multas; e) Evitar ações judiciais; f) Marketing, clientes e consumidores; g) Prevenção de acidentes ecológicos; h) Pressões de bancos e seguradora; i) Pressões de seguradoras; j) Pressões de ONG's.

Quadro 1 – Principais razões para a adoção de um sistema de gestão ambiental.

Fonte: Adaptado de SCHENINI, 2005.

Pode-se perceber que algumas das razões externas, como o atendimento à legislação, pressão da comunidade e pressão de fontes de financiamento, são fatores indispensáveis à sobrevivência da empresa. O não atendimento a essas exigências pode significar a inviabilização da atividade devido à falta de recursos, ao pagamento de multas ou à rejeição da empresa pela comunidade. Por sua vez, as razões internas dizem, muito mais, respeito a melhorias que a empresa pode programar

em sua gestão e processos. Melhorias, por exemplo, na utilização da matéria-prima e na redução dos resíduos gerados, representam uma diminuição de custos visto que os resíduos são matérias-primas pelas quais a empresa já pagou.

Em quadro comparativo, a visão de administração sustentável demonstra inúmeras vantagens em relação à gestão tradicional em uma empresa. De acordo com o Quadro 2, uma administração sustentável amplia o escopo da produção, passando de somente fatores econômicos e operacionais para além destes, dentre os quais os sociais e os ecológicos. Assim como, substituem ações individualistas por ações cooperativas; visão de curto prazo pela de longo prazo; sistema intensivo em energia pelo aproveitamento de energias renováveis; externalidades negativas geradas por poluição e resíduos por um sistema que elimina e controla a poluição e resíduos, entre outros.

Para Coral (2002), as pressões da legislação e da sociedade, bem como a tomada de consciência por parte dos consumidores, são os principais fatores que incentivam as empresas a adotarem estratégias baseadas em princípios de sustentabilidade. Para tanto, as empresas, segundo Stead e Stead (2000) procuram fazer gerenciamento estratégico sustentável como condição para a obtenção de vantagens competitivas no mercado, pois estão sendo avaliadas, e em muitos casos por parâmetros. Vários relatórios, como o DJSI – *Dow Jones Sustainability Index* e o GRI – *Global Reporting Initiative* – estabelecem indicadores de desempenho das empresas no que tange à sustentabilidade nas dimensões - econômica, social e ambiental.

Management Tradicional	Management Sustentável
Baseado em fatores econômicos e operacionais.	Baseado em fatores econômicos, sociais e ecológicos.
Legislação ambiental = custos de Produção	Legislação ambiental = promoção da inovação
Uso de tecnologias de produção tradicionais	Uso de tecnologias limpas de produção
Meio ambiente natural visto como ameaça	Meio ambiente natural visto como novas oportunidades
Foco em redução de custos e eficiência operacional	Foco na inovação
Atuação individualista	Atuação pautada na cooperação
Objetivo de crescimento econômico e lucro	Objetivo de sustentabilidade e qualidade de vida
Valores antropocêntricos	Valores biocêntricos
Produtos desenvolvidos para função e preço	Produtos desenvolvidos para o meio ambiente
Embalagens não reaproveitáveis	Embalagens reaproveitáveis e biodegradáveis
Produção com uso intensivo de energia	Produção com baixo uso de recursos e energias
Eficiência tecnológica	Eficiência ambiental
Decisões hierárquicas	Decisões participativas
Dominação da natureza	Harmonia com a natureza
Poluição e resíduos são externalidades	Eliminação e controle de poluição e resíduos

Quadro 2 – Principais itens da visão tradicional e visão sustentável da administração.

Fonte: Adaptado de Shrivastava, 1995 e Coral, 2002.

Deste modo, as empresas - como agentes importantes de uma ou mais cadeias produtivas - são capazes de liderar a mudança de gestão quando abandonam o modelo tradicional, para dar lugar a um modelo que se sustenta a partir de relações respeitadas entre homem e meio ambiente. Em um ambiente de concorrência onde as empresas líderes de cadeias produtivas se tornam socioambientalmente responsáveis, os resultados de tal estratégia são sentidos em toda a rede de empresas participantes. A competitividade da empresa líder é ampliada e ajuda a ampliar também os efeitos nos fatores determinantes da competitividade dos demais agentes, uma vez que estes acabam incentivados a adotar o modelo voltado à sustentabilidade em detrimento do modelo tradicional, fundado na eficiência operacional, no crescimento dos lucros, sem considerar as questões pertinentes ao meio ambiente.

Assim sendo, o movimento em direção ao desenvolvimento sustentável está colocado como um dos requerimentos para as empresas se manterem competitivas no mercado. Para tanto, terão que buscar continuamente a internalização de tais práticas, passando a ratificar seu papel como agentes fundamentais contra as desigualdades sociais, as iniquidades econômicas e os impactos ambientais provocados pelo modelo de produção e padrão de consumo mundial vigentes.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No intuito de verificar a internalização de práticas do desenvolvimento sustentável em duas empresas dos setores de energia elétrica na região da Grande Florianópolis, recorreu-se a aplicação de questionário derivado de metodologia desenvolvida por Strobel (2005), com propósito de medir a sustentabilidade corporativa através de indicadores. A elaboração deste instrumento foi baseada em 5 abordagens adotadas nacional ou internacionalmente, cada uma com características distintas e por isso, selecionadas pela “complementaridade entre as iniciativas, de modo a propiciar o desenvolvimento de uma proposta alternativa que melhor represente as demais existentes.” (STROBEL, 2005, p. 56).

O modelo elaborado por Strobel (2005) considera os interesses e as necessidades de todos os agentes da cadeia produtiva (*stakeholders*), diferente de alguns que lhe serviram de ponto de partida. Foi concebido para ser respondido por um representante da empresa ocupante de cargo de nível estratégico, que possa responder sobre as ações e informar dados de todas as áreas de sua estrutura organizacional. Assim sendo, a presente pesquisa teve como respondentes o Diretor Financeiro e de Relações com Investidores no caso da empresa Alfa e a Assessora de Relações Institucionais para o caso da empresa Beta. A escolha desses respondentes se deu pelo fato de que as funções previstas nos cargos ocupados previam domínio das informações sobre as ações e os resultados da organização, conforme perfil apontado na concepção do instrumento utilizado (STROBEL, 2005).

O instrumento é composto por 31 (trinta e uma) questões objetivas e 3 (três) questões subjetivas pensadas de maneira a captar as práticas empresariais em 3 dimensões - ambiental, social e econômica como forma de compor a avaliação do grau de sustentabilidade corporativa – GSC das empresas pesquisadas. Para avaliação da dimensão ambiental, busca-se verificar a existência de estratégia ambiental, prevenção da poluição, *marketing* ambiental, divulgação da política ambiental da empresa, grau de atendimento à legislação ambiental, e a adoção de ferramentas de gestão ambiental. Em relação à dimensão social, são abordadas variáveis como o emprego e relações de trabalho, a participação da empresa na comunidade, aspectos relacionados a saúde e segurança do consumidor, a existência de código de ética, e nível de aceitação dos clientes em relação aos produtos oferecidos e requisitos para seleção e manutenção de fornecedores. No tocante à dimensão econômica, vários temas são abordados dentre os quais o planejamento estratégico, competitividade, *market share*, situação no mercado, ferramentas de gestão, sistemas de avaliação do desempenho, investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), processo de desenvolvimento de novos produtos/processos e qualidade do produto.

O cálculo do GSC em Strobel (2005) pressupõe diferentes pesos para cada alternativa de cada uma das questões, chamados pela autora de taxas de substituição por alternativa. A taxa de substituição de cada alternativa é aplicada na Fórmula de Agregação Aditiva (STROBEL, 2005) que, por sua vez, gera uma taxa de substituição para cada dimensão. Assim sendo, considerando que o GSC máximo é igual a 100%, cada um dos GSCs por dimensão tem taxa de substituição potencial equivalente a um terço disso (GSC-A para dimensão ambiental; GSC-S para dimensão social e GSC-E para dimensão econômica).

Esse processo foi feito por meio do *software* MACBETH que se constitui numa ferramenta para auxílio de decisão. Tal programa permite a hierarquização das ações adotadas pelas empresas e posterior comparação, fazendo isso primeiro para cada uma das dimensões e depois integrando os indicadores das três para fechar o GSC.

A partir da escolha do modelo desenvolvido por Strobel (2005) para o cálculo do GSC, compreendendo a importância do setor energético para o desenvolvimento de um país e dada a representação que suas empresas podem ter para disseminação da ideia de internalização de práticas sustentáveis, a pesquisa foi aplicada em duas empresas de grande porte dos segmentos de geração e transmissão de energia para o Estado de Santa Catarina. A próxima seção trata da sua caracterização.

4 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS SELECIONADAS

4.1 Empresa Alfa

A empresa Alfa é uma produtora independente de energia e a maior empresa privada de geração de energia elétrica do Brasil. Em 2007, segundo o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), as usinas operadas pela empresa foram responsáveis por cerca de 8% da geração de eletricidade do Sistema Interligado Nacional (SIN), que, por sua vez, representa a quase totalidade do Brasil. A Alfa tem sede em Florianópolis - estado de Santa Catarina, um escritório de vendas em São Paulo (SP) e um parque gerador composto por 6 usinas hidrelétricas e 7 usinas termelétricas. Conforme seu primeiro relatório anual de sustentabilidade, em 2007 apresentou um lucro recorde de R\$ 1.045,60 milhões e uma receita operacional líquida igual a R\$ 3.043,4 milhões. Seu quadro funcional, em dezembro de 2008 era de 941 empregados.

Companhia de capital aberto, com ações negociadas no Novo Mercado da BOVESPA, a Alfa é controlada em 68,71% pela SUEZ Energy South America Ltda., parte do grupo franco-belga SUEZ, um dos maiores do mundo em energia, água e gestão de resíduos. O restante do controle acionário está distribuído entre Banco Clássico S.A. (10%), União Federal (1,9%), BNDS Participações S.A. (2,8%) e outros (16,59%). Seus principais clientes são empresas distribuidoras e comercializadoras de energia elétrica, além de grandes indústrias que podem comprar diretamente no mercado livre de energia, os chamados clientes livres.

A empresa Alfa é uma das companhias mais premiadas no setor de energia elétrica no país e grande parte desse reconhecimento deve-se à série de programas de proteção, monitoramento e desenvolvimento sustentável que a empresa aplica em seus empreendimentos. Pelo terceiro ano consecutivo teve suas ações escolhidas para integrar o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bovespa e vem sistematicamente renovando suas certificações NBR ISO 9001 e NBR ISO 14001. Por meio dos seus relatórios anuais de sustentabilidade, editados nos moldes internacionais desde 2007, a empresa informa sobre suas ações e sua relação com a sustentabilidade do negócio, da sociedade e do meio ambiente; pautando seu gerenciamento na conciliação dos interesses de todos os públicos com os quais interage.

4.2 Empresa Beta

A empresa Beta é uma subsidiária da Centrais Elétricas do Brasil S.A. - Eletrobrás, vinculada ao Ministério de Minas e Energia. É uma sociedade de economia mista de capital fechado, concessionária de serviços públicos de transmissão e geração de energia elétrica, atuando desde 23/12/1968. Esta empresa tem participações em sociedades de propósito específico – SPE - e em dois consórcios nacionais. Com sede em Florianópolis, estado de Santa Catarina e atuação preponderante nos estados da região Sul e Mato Grosso do Sul, realiza estudos e projetos, constrói e opera instalações de transmissão e de geração de energia elétrica, investe em pesquisa e desenvolvimento, fomenta o uso de fontes alternativas de energia, presta serviços de telecomunicação e pratica outros atos de comércio decorrentes dessas atividades. Para isso, encerrou 2008 com um quadro funcional formado por 1.583 profissionais.

A empresa Beta, ao longo de sua história, expressa preocupação com o desenvolvimento sustentável da sociedade, e para tanto, se junta aos movimentos mundiais em busca da sustentabilidade por aderir a compromissos globais como o Pacto Global e Metas de Desenvolvimento do Milênio. Esta empresa adota a política ambiental do grupo Eletrobrás que estabelece princípios para o tratamento das questões socioambientais associadas aos empreendimentos de energia elétrica das empresas que o integram. A premissa fundamental de sua formulação está em conformidade com as diretrizes das políticas públicas relativas ao meio ambiente, recursos hídricos e bem-estar social, assim como em consonância com os acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário, como a Convenção do Clima, a Agenda 21, o Protocolo de Quioto e outros.

Conforme previsto em seu Plano Estratégico 2007-2015, a Beta persegue a meta de alcançar, nas dimensões econômica, ambiental e social, uma pontuação superior à média da Carteira do Índice de

Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BOVESPA. Para isso, trabalha com afinco na sistematização, uniformização e adequação das suas ações já em andamento.

5 AVALIAÇÃO DO GRAU DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA DAS EMPRESAS

5.1 Dimensão Ambiental (GSC-A)

Em relação à análise do desempenho ambiental das empresas, buscou-se verificar a sua adequação à legislação concernente, como também saber se existem iniciativas próprias para ir além do que pedem as leis, tais como se inclui a questão ambiental em seu sistema de planejamento e definição de estratégias. Ações como essas são evidências do engajamento de uma empresa em prol do desenvolvimento sustentável como forma de preservar o meio ambiente e garantir que as gerações futuras possam suprir suas necessidades.

Como pode ser visualizado na Tabela 1, o GSC-A da Empresa Alfa foi de 18,84% e o da Empresa Beta, 11,11%. Esse resultado, em relação à meta de 33,34% no quesito ambiental, representa, respectivamente, 56,51% e 33,33% de sustentabilidade na dimensão. De modo geral, a Beta apresentou desempenho inferior ao da Alfa nas variáveis ambientais, exibindo o mesmo resultado somente no que tange ao tratamento dado aos resíduos e emissões e em relação ao consumo de água e energia. Esta última foi a variável na qual as duas empresas mostraram o pior resultado (0%), visto que ambas tiveram aumento em seu consumo de água e energia em relação ao volume fabricado. A redução no consumo de insumos, dos quais fazem parte a água e a energia, é condição fundamental para que uma empresa possa se tornar sustentável de maneira a preservar os recursos naturais e melhorar seu desempenho econômico.

O desempenho ambiental das empresas Alfa e Beta foi de 45%, ou seja, menos da metade do que seria o ideal. A média de atendimento dessa variável foi de 87,50% uma vez que a Empresa Alfa vai além do que é exigido pela legislação e a Empresa Beta atende a 100% do que é exigido.

Tabela 1 – Dimensão Ambiental - GSC-A - das empresas do setor elétrico do estado de Santa Catarina, 2007

Dimensão Ambiental	GSC-A (%)		Valor Atingido (%)		
	Valor Máximo (%)	Empresa Alfa	Empresa Beta	Empresa Alfa	Empresa Beta
Estratégia ambiental	7,67	3,10	1,43	40,48	18,63
Legislação ambiental	5,33	5,33	4,00	100,00	75,00
Ferramentas de gestão ambiental	6,67	3,33	0,95	50,00	14,22
Emissões, efluentes e resíduos	4,67	3,73	3,73	80,00	80,00
Consumo de água e energia	5,67	0,00	0,00	0,00	0,00
Participação em projetos de preservação de recursos naturais	3,33	3,33	1,00	100,00	30,00
GSC-A Total	33,34	18,84	11,11	56,51	33,33

O fato de a Empresa Alfa ir além demonstra a sua intenção em contribuir para a preservação ambiental. Ademais, pelo fato de a empresa ser uma sociedade de capital aberto, cotada na BOVESPA e integrante do ISE, precisa demonstrar aos investidores seu comprometimento com a sustentabilidade. Mesmo assim, seu desempenho ainda pode melhorar caso consiga a

diminuição do consumo de água e energia, a introdução de tecnologias limpas em suas usinas de geração de energia, a análise do ciclo de vida de seus produtos e a concepção de produtos voltados ao meio ambiente.

A variável 'Emissões, efluentes e resíduos' foi a que apresentou o segundo melhor desempenho (80%) já que ambas as empresas mostram boa eficiência no tratamento, destinação e disposição de seus resíduos, atendendo ao que é exigido por lei. No entanto, nenhuma das duas vai além do que é exigido, o que demonstra que ainda existe espaço para melhorias neste aspecto.

Um ponto importante para que a empresa seja ambientalmente responsável e contribua efetivamente para a preservação e recuperação do meio ambiente é a sua participação em projetos de preservação dos recursos naturais, pois, além de não causar danos adicionais, deve contribuir para a recuperação de áreas degradadas. Neste aspecto a Empresa Alfa exibiu desempenho (100%) bem superior ao da Empresa Beta (30%). Isto se deve ao fato de que a primeira participa de forma ativa em projetos de preservação enquanto a segunda participa esporadicamente.

5.2 Dimensão Social (GSC-S)

A análise do desempenho social das empresas estudadas tem como objetivo identificar como se dá o relacionamento da empresa com alguns de seus *stakeholders* como funcionários, clientes e fornecedores. A atuação na área de responsabilidade social é muito importante para que uma empresa demonstre bom resultado em relação à sustentabilidade, pois o aspecto social é um dos três pilares do desenvolvimento sustentável e um relacionamento justo e de cooperação é indispensável para a diminuição das desigualdades sociais observadas atualmente.

No tocante aos resultados alcançados, constata-se que as empresas atingiram, em média, 70% do desejado para o GSC-S. A Empresa Alfa apresentou um GSC-S de 28,10%, atingindo 84,32% da meta, ao passo que a Empresa Beta teve um desempenho de 18,79%, o que representa 56,39% do valor máximo da dimensão social, segundo a Tabela 2. De maneira geral, as duas empresas mostraram estar empenhadas em ser socialmente responsáveis a partir de Políticas Sociais e Códigos de Ética formalizados.

O desempenho da Empresa Alfa foi superior ao da Empresa Beta em 6 das 7 variáveis analisadas na dimensão social. O resultado superior da Empresa Beta em relação à Saúde e Segurança deve-se à existência nesta empresa de um programa voltado a funcionários portadores de HIV, sua certificação pela norma SA 8000 ou equivalente, política de compensação de horas extras e política para a preservação da saúde e segurança do consumidor.

Tabela 2 – Dimensão Social - GSC-S - das empresas do setor elétrico do estado de Santa Catarina, 2007.

Dimensão Social	GSC-S (%)		Valor Atingido (%)		
	Valor Máximo (%)	Empresa Alfa	Empresa Beta	Empresa Alfa	Empresa Beta
Estratégia Social	5,33	5,33	2,93	100,00	55,00
Emprego	4,67	3,74	2,05	80,16	44,01
Capacitação e Atualização Profissional	4,67	3,92	3,92	84,00	84,00
Sociedade	4,67	4,14	2,73	88,68	58,43
Ética	4,67	4,67	3,73	100,00	80,04
Saúde e Segurança	4,67	2,50	2,99	53,67	64,17
Produto Responsável	4,67	3,80	0,43	81,50	9,25
GSC-S Total	33,33	28,10	18,79	84,32	56,39

No que diz respeito ao relacionamento da empresa com seus empregados, a principal deficiência da Empresa Beta em relação à Empresa Alfa é o não acompanhamento, pela primeira, do índice de satisfação dos seus funcionários e a inexistência de um programa de bonificações. O resultado aponta que a Empresa Beta atingiu somente 44,01% do esperado na variável Emprego, enquanto a Empresa Alfa teve desempenho igual a 80,16% da meta estabelecida. É importante destacar que a atuação da empresa junto a seus funcionários através de incentivo à capacitação profissional, auxílios, programa de previdência privada e melhoria das condições de trabalho, entre outras, é indispensável para que haja empenho e dedicação dos colaboradores. Além disso, a conscientização dos mesmos em relação às ações de sustentabilidade praticadas na empresa faz com que estes sintam orgulho de trabalhar na companhia e disseminem os valores éticos defendidos na empresa.

No que tange a relação da empresa com a comunidade e clientes, observaram-se práticas voltadas à saúde e segurança do consumidor, qualidade no atendimento ao cliente, participação da empresa em programas de melhoria da infraestrutura do entorno, etc. Estas questões estão presentes nas variáveis 'Sociedade, Ética, Saúde e Segurança e Produto Responsável', sendo que os resultados mostram a Alfa com desempenho bastante superior à Beta, principalmente no que toca ao produto responsável. Este fato deve-se à inexistência na Empresa Beta de uma metodologia formalizada para a verificação do índice de satisfação do consumidor, além de a empresa não possuir procedimentos direcionados à excelência no atendimento.

Nesse quesito de produto responsável, também é analisada a relação da empresa com seus fornecedores, buscando identificar a preocupação da companhia com a análise do ciclo de vida de seus produtos, ou seja, sendo responsável desde a extração da matéria-prima até a disposição dos resíduos e dos produtos já utilizados. O ideal para uma empresa sustentável é que ela exija que seus fornecedores passem a adotar práticas em relação ao meio ambiente e sociedade. No caso das empresas Alfa e Beta, nenhuma obteve 100% do esperado com respeito aos requisitos para a seleção e manutenção de fornecedores, apesar de exigirem de seus fornecedores atenção à saúde e segurança do trabalhador, atendimento a padrões e práticas de trabalho e atendimento à Legislação Ambiental. Isso se deve ao fato de a Empresa Beta não exigir atenção aos direitos humanos e por ambas as empresas não realizarem auditorias em seus fornecedores.

5.3 Dimensão Econômica (GSC-E)

A análise da dimensão econômica visa identificar pontos fortes e fracos em relação à forma de gestão da empresa, bem como em relação a estrutura de mercado em que se insere. Para avaliar a dimensão econômica como integrante de práticas de sustentabilidade ambiental, foram analisadas variáveis relacionadas à Estratégia Econômica, Ferramentas de Gestão, Tecnologia e Qualidade.

A Empresa Alfa obteve participação no GSC-E de 25,24%, atendendo, desta forma, 75,73% do ideal para a dimensão econômica. Por sua vez, a Empresa Beta atingiu 65,84% da meta com um GSC-E igual a 21,95%. A média para o GSC-E foi, portanto, de 70%, sendo esta a dimensão em que a diferença entre o desempenho das duas empresas foi menos expressiva.

A variável com melhor desempenho, como revela a Tabela 3, foi a relacionada com a estratégia econômica da empresa, visto que as duas empresas possuem um processo sistemático, regular e formalizado para a elaboração de estratégias, além de realizarem o acompanhamento das metas de curto e longo prazo. Outro aspecto que favoreceu o bom desempenho nesta variável foi o fato de as duas empresas estarem atuando em um mercado crescente, o que facilita a venda de seus produtos.

No tocante à Tecnologia e Qualidade, os resultados das empresas Alfa e Beta foram bastante distintos. O resultado superior da Empresa Beta no quesito Tecnologia deve-se ao fato de possuir um departamento próprio de P&D, além de manter equipes multidisciplinares para pesquisa e prospecção tecnológica. Outro fator importante é que a Empresa Beta investe mais de 3% do seu faturamento em P&D, enquanto a Empresa Alfa investe entre 1% e 2%. O investimento em P&D é fator muito importante para a sustentabilidade econômica de uma empresa, pois a inovação tecnológica é requisito para a manutenção de seu *market share* e de sua competitividade.

Tabela 3 – Dimensão econômica - GSC-E - das empresas do setor elétrico do estado de Santa Catarina, 2007.

Dimensão Econômica	GSC-E (%)		Valor Atingido (%)		
	Variável	Valor Máximo (%)	Empresa Alfa	Empresa Beta	Empresa Alfa
Estratégia Econômica	9,33	8,20	7,37	87,91	79,01
Ferramentas de gestão	8,00	6,46	5,23	80,72	65,43
Tecnologia	8,00	3,07	6,19	38,36	77,33
Qualidade	8,00	6,00	3,15	75,00	39,40
GSC-E Total	33,33	25,24	21,95	75,73	65,84

No que diz respeito à Qualidade, a Empresa Alfa foi a que obteve desempenho superior. Este resultado é decorrente das ações da empresa para garantir a qualidade de seus produtos e entrega dentro dos prazos. A empresa possui a certificação ISO 9001 em todas as suas usinas, enquanto a Empresa Beta possui alguns mecanismos de controle de qualidade, mas não busca a certificação. Em relação à questão de número 31, que faz parte da variável 'Qualidade', esta não se aplicava ao caso da Empresa Alfa. Deste modo o GSC-E da empresa foi calculado desconsiderando-se tal questão.

5.4 Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC)

Os resultados das duas empresas do setor elétrico analisadas permitem afirmar que o desempenho da Empresa Alfa foi superior ao da Empresa Beta em todas as dimensões (vide Gráfico 1). Há uma grande possibilidade de que isto seja resultado do fato de a primeira ser uma companhia multinacional de capital aberto e com ações na bolsa de valores. As ações dessa empresa estão, por conseguinte, mais expostas e a companhia deve prestar contas à sociedade e aos seus acionistas. Além disso, a empresa faz parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial da BOVESPA, que é composto pelas empresas brasileiras que demonstram boas práticas em relação ao desenvolvimento sustentável, devendo apresentar bom desempenho ambiental social e econômico para se manter no índice.

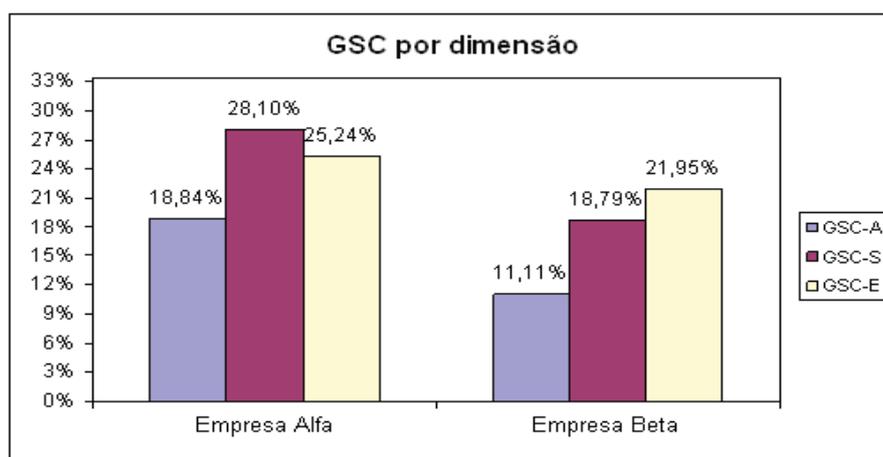


Gráfico 1 – Grau de sustentabilidade corporativa - GSC - comparativa das três das empresas pesquisadas do setor elétrico do estado de Santa Catarina- 2007.

A média de atendimento à meta para o GSC-A foi de 45%, sendo a dimensão que exibiu o pior resultado, evidenciando a necessidade de incluir a estratégia ambiental em todas as decisões da empresa. No tocante ao GSC-S e GSC-E, a média atingida pelas duas empresas foi de 70%.

Esse é um bom resultado, mas é importante analisar cada variável para que se identifiquem os campos onde a empresa pode realizar melhorias. O desempenho em cada um dos 3 pilares do desenvolvimento sustentável permitiu à Empresa Alfa apresentar um GSC igual a 72,19% e a Empresa Beta alcançar 51,85%, logo, atingindo, assim, mais de 50% da meta que seria de 100% para o grau de sustentabilidade corporativa em análise, conforme demonstração no Gráfico 2.

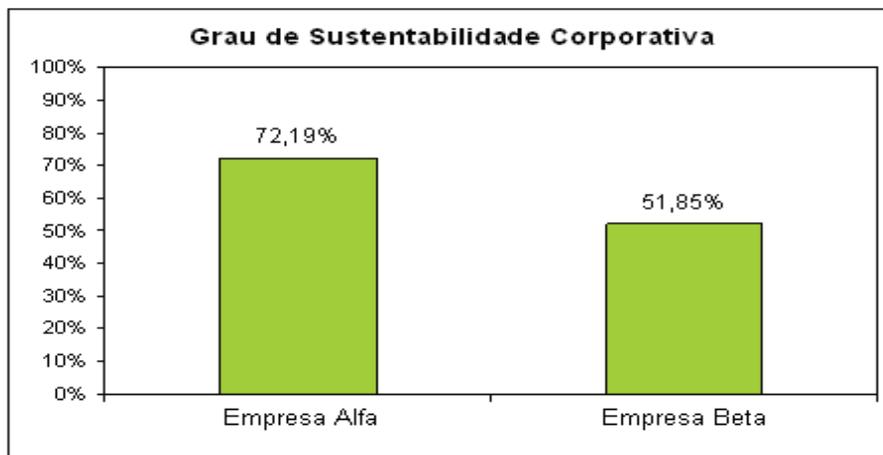


Gráfico 2 – Grau de sustentabilidade corporativa - GSC – total das empresas pesquisadas do setor elétrico do estado de Santa Catarina- 2007.

5.5 Pontos de destaques das ações das empresas pesquisadas

O primeiro ponto que chama a atenção refere-se à formalização das ações empresariais. As empresas apresentam Políticas Sociais, Ambientais e Códigos de Ética formalizados. Além disso, seu processo de planejamento também é formalizado, regular e sistemático. Isso demonstra que as empresas maiores trabalham em um horizonte temporal mais longo, enquanto as pequenas e médias tendem a realizar ações de curto prazo.

Com relação ao GSC alcançado pelas empresas pesquisadas, a média obtida foi de 62,02%, considerada significativa, em termos percentuais. No que diz respeito ao GRC-S, as empresas voltam-se para a participação em campanhas educacionais, contribuição para o fundo dos direitos da criança e do adolescente, doações para melhorias na infraestrutura das comunidades e, no caso da Empresa Alfa, incluem a ação social no planejamento estratégico da empresa.

Por outro lado, sobre o relacionamento das empresas com seus funcionários, os resultados demonstram atendimento às exigências da legislação trabalhista. Os funcionários recebem transporte e alimentação, além de terem seus salários reajustados acima da inflação e incentivo à capacitação e atualização profissional.

Ainda quanto ao desempenho social, os resultados relacionados às interações com fornecedores destacam o poder da empresa de maior porte na economia. As empresas em estudo são de grande porte e possuem maior poder de negociação junto aos fornecedores. Isso pode se traduzir em mais ações que respeitem o meio ambiente e à sociedade - exigências consideradas virtuosas para o sistema, pois a exigência de boas práticas em relação ao desenvolvimento sustentável do fornecedor repercute em novas exigências junto a toda uma cadeia produtiva.

No Quadro 3 são sintetizados aspectos marcantes das ações das empresas pesquisadas em busca de desenvolvimento sustentável.

Aspectos relevantes das ações desenvolvidas
Formalização das ações empresariais – política ambiental, política social e código de ética

Processo de planejamento formalizado, regular e sistemático
Horizonte temporal de curto e longo prazo com acompanhamento de metas
Contribuição com melhorias de infraestrutura na comunidade
Inclusão da ação social no planejamento estratégico da empresa
Maior exigência aos fornecedores
Maior investimento em P&D
Participação ativa em projetos de preservação ambiental
Incentivo à capacitação e atualização profissional
Reutilização e melhor destino aos resíduos
Esforços para reduzir o consumo de água e energia

Quadro 3: Aspectos relevantes das ações desenvolvidas pelas empresas pesquisadas em favor do desenvolvimento sustentável.

Outro ponto importante para a empresa ser considerada sustentável é a sua participação em projetos de preservação ambiental. Neste particular, considera-se a participação em projetos para recuperação e preservação dos recursos naturais que resultam em melhorias ao meio ambiente e, por consequência, à imagem favorável da empresa no mercado.

A Empresa Alfa afirmou que as cinzas, provenientes da queima do carvão em suas termelétricas, são reutilizadas para a construção de casas populares e produção de cimento por tal segmento industrial. Além disso, a empresa trabalha para que seja feita a recuperação do solo e de depósitos de rejeitos do carvão. No que tange à Empresa Beta, esta destina à reciclagem de resíduos como papel, ferro e óleos que passam então por processo de alienação e são destinados a outras empresas. Os cartuchos de tintas são reutilizados e o dinheiro obtido com a venda dos papéis e papelões é destinado a uma Organização Não Governamental - ONG. No tocante aos resíduos sólidos contaminados com óleo e solventes, estes são coletados, transportados e encaminhados para uma destinação final por empresa especializada e devidamente licenciada que se encarrega do tratamento e disposição dos resíduos em aterro industrial especial.

Em relação aos benefícios proporcionados pelas práticas sustentáveis, a Empresa Beta ressaltou que efetua ações com o objetivo de reduzir seu consumo de energia e de água através de trocas de lâmpadas, aparelhos de ar-condicionado e reforma dos banheiros com a instalação de dispositivos automáticos. Tais ações têm permitido favorecer o meio ambiente pela redução no consumo dos recursos, proporcionando melhorias operacionais e econômicas, em que pese os resultados ainda não tenham sido alcançados, pois mantém elevado o consumo de água e energia. Por sua vez, a Empresa Alfa apontou como benefícios o reconhecimento pelas comunidades onde está inserida e pelos clientes, a conscientização do público interno e externo e a melhor percepção da empresa pelo público em geral. Ou seja, houve uma melhoria de um ativo intangível: a imagem da empresa.

As duas empresas atuantes no segmento de energia elétrica também demonstram um GSC-E considerado elevado pelas práticas desenvolvidas. Dentre estas, se destacam o processo de formulação de estratégias sistemático e regular, a utilização de várias ferramentas de administração como gestão da qualidade, planejamento estratégico, planejamento e controle da produção, *software* corporativo, custeio por atividade e investimentos em P&D. As empresas ressaltam os esforços voltados para promoção de P&D de novos produtos e tecnologias, sendo padrão dedicarem determinado percentual de recursos em relação ao faturamento anual para este destino, cujas expectativas são sempre positivas em torno da obtenção de resultados que tragam melhorias, dentre as quais para o desenvolvimento sustentável.

De maneira geral, o que se pode perceber é que empresas de grande porte reúnem características que potencializam as chances de obter melhores graus de sustentabilidade corporativa. Alguns fatores como disponibilidade de recursos e exposição à opinião pública, por exemplo, são determinantes nesse aspecto. As empresas contam com recursos para fazer significativos investimentos em seu

processo produtivo que tendem a se traduzir em benefícios ao meio ambiente e à sociedade. Além disso, sociedades anônimas e empresas ligadas à bolsa de valores têm de prestar contas a seus acionistas e à sociedade, a qual tem exigido, além de bom desempenho econômico, práticas socioambientalmente responsáveis.

6 CONCLUSÕES

Permeando o conceito de desenvolvimento sustentável figura a necessidade de se levar em consideração um padrão de desenvolvimento que incorpore não somente aspectos referentes à economia, mas também os relacionados ao meio ambiente e a questão social. Tal fato decorre das evidências apontarem, ao longo dos anos, que, paralelamente ao crescimento da riqueza, tem-se observado o aumento da poluição, dos desastres ambientais e da desigualdade social. Neste contexto, em consonância com Sachs (1993), o desenvolvimento de uma sociedade deve se pautar por princípios que sejam socialmente desejáveis, economicamente viáveis e ecologicamente prudentes.

No âmbito das relações de produção, práticas de desenvolvimento sustentável podem se tornar fontes de competitividade empresarial. O uso de tecnologias limpas, produção mais limpa, responsabilidade social e fatores indutores e inibidores de práticas responsáveis nas operações gerenciais e operacionais das empresas contribui para ter maior aceitação pela opinião pública no mercado, melhoria no relacionamento com seus *stakeholders*, entre outros.

A rigor, o processo de internalização de práticas de desenvolvimento sustentável nas empresas tem levado, sobretudo as grandes empresas, à implementação de políticas formais de responsabilidade socioambiental e sistemas de gestão ambiental. Tais procedimentos passam por auditorias regulares a fim de identificar eventuais problemas e apontar as melhorias necessárias. Para isso, buscam obter certificações através de normas internacionais como a ISO 14001, diminuir o consumo de insumos e recursos naturais de forma a reduzir os resíduos e, conseqüentemente, seu custo de produção, desenvolver políticas ambientais em consonância com a comunidade, visando aumentar a conscientização da população sobre práticas corretas, entre outras coisas.

O resultado do estudo sobre a internalização de práticas de desenvolvimento sustentável de duas grandes empresas do setor elétrico catarinense demonstra que estas se apresentam em um estágio mais avançado em direção à sustentabilidade corporativa, conforme constatado pelo GSC médio de 62%. Em tais empresas o processo de formulação de estratégias é sistemático e conta com políticas ambientais, sociais e códigos de ética formalizados. Isso permite que elaborem e acompanhem metas ambientais, tanto de curto quanto de longo prazo, cujos resultados têm melhorado a imagem institucional das empresas estudadas.

O desempenho das empresas pesquisadas mostra que elas têm buscado melhorar seu relacionamento com seus fornecedores, funcionários, clientes, consumidores, meio ambiente e sociedade de modo geral. Para tais empresas, o conceito de desenvolvimento sustentável faz-se presente, ainda que em graus distintos, e tem-se constituído em fonte de vantagens competitivas na medida em que suas práticas têm contribuído para redução de custos, economia de energia, melhor imagem no mercado, bom relacionamento com os *stakeholders*, condições melhores de trabalho para os funcionários, entre outros aspectos positivos.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CALDEIRA, R. R. **Certificação ISO 14000: meio ambiente como estratégia empresarial**. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Economia, Departamento de Ciências Econômicas, UFSC, Florianópolis, 2003.

CORAL, E. **Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção. PPGEP/UFSC, Florianópolis, 2002.

COUTINHO, L. G.; FERRAZ, J. C. **Estudo competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papirus, 1994.

Dossier d'information pour Johannesburg. Sommet mondial sur le développement durable, França, 2002. Disponível em: <<http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/historiquedd.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2006.

GRASSI, R. A. Comentários sobre a aplicação empírica do conceito estrutural de competitividade. In: _____. **Leituras de Economia Política**. Campinas, n. 4, jun. 1997, p. 3-22.

PORTER, M. **Vantagem Competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1989.

PROTOCOLO de Kyoto. Disponível em: <http://www.greenpeace.org.br/clima/pdf/protocolo_kyoto.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2006.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Nobel/Fundap, 1993.

SCHENINI, Pedro Carlos (Org.). **Gestão empresarial sócio ambiental**. Florianópolis: [s.n.], 2005.

SHRIVASTAVA, P. *Industrial Environmental Crises and Corporate Social Responsibility*. **The Journal of Socio-Economics**, v. 24, n. 1, p. 211-227. 1995.

STEAD, J. G.; STEAD, E. *Eco-Enterprise Strategy: Standing for Sustainability*. **Journal of Business Ethics**, v. 24, p. 313-329, 2000.

STROBEL, J. S. **Modelo para mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. PPGEP/UFSC, Florianópolis, 2005.

WCED (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento): **Our common future**. 1987. Disponível em: <http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/nachhaltigeentwicklung/brundtland_bericht.pdf>. Acesso em: 15 out. 2006.