

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

JOÃO LUIS PRIORI PORTO

**DIVULGAÇÃO DOS RISCOS ASSOCIADOS À MUDANÇA CLIMÁTICA:
UMA ANÁLISE NO CONTEÚDO DOS RELATÓRIOS DE EMPRESAS
QUE INTEGRAM O ISE**

Trabalho de dissertação apresentado à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino

Peters

SÃO PAULO

2010

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

Reitor: Prof. Dr. Sergio de Gouvea Franco

Pró-reitor de Graduação: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Dr. Sergio de Gouvea Franco

Coordenador do Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Claudio Parisi

FICHA CATALOGRÁFICA

P853d	<p>Porto, João Luis Piori Divulgação dos riscos associados à mudança climática: uma análise no conteúdo dos relatórios de empresas que integram o ISE / João Luiz Piori Porto. - São Paulo, 2010. 126 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters.</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Ciências Contábeis.</p> <p>1. Contabilidade – Aspectos ambientais 2. Mudanças climáticas. 3. Relatórios de Sociedades Comerciais – Aspectos ambientais 4. Desenvolvimento sustentável - Relatórios 5. Responsabilidade social da empresa – Contabilidade.</p> <p style="text-align: right;">CDD 657.863</p>
--------------	--

FOLHA DE APROVAÇÃO

JOÃO LUIS PRIORI PORTO

**DIVULGAÇÃO DOS RISCOS ASSOCIADOS À MUDANÇA CLIMÁTICA: UMA
ANÁLISE NO CONTEÚDO DOS RELATÓRIOS DE EMPRESAS QUE
INTEGRAM O ISE**

Dissertação apresentada à Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maísa de Souza Ribeiro
Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEA-RP
Universidade de São Paulo

Prof^a. Dr^a. Elionor Farah Jreige Weffort
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 26 de fevereiro de 2010.

DEDICATÓRIA

A Deus, razão de ser de minha existência.

Aos meus pais, Lydia (*In memoriam*) e Manoel.

À minha amada esposa Dalva.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que tem cuidado de mim desde a minha concepção, cujo amor transcende a esta existência. Ele permite que sonhos se transformem em realidade.

Ao Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters, pelas orientações e incentivo ao longo deste trabalho e por acreditar em mim.

À Prof^a. Dra. Maísa de Souza Ribeiro, referência no campo da pesquisa em Contabilidade Ambiental, pelas valiosas sugestões no Exame de Qualificação e pela disponibilidade em contribuir com este trabalho.

À Prof^a. Dra. Elionor Farah Jreige Weffort, por sua ajuda e contribuição durante todo o curso de Mestrado e pelas preciosas observações no Exame de Qualificação.

Ao Prof. Dr. Cláudio Parisi, Coordenador do curso de Mestrado, pelas conversas e incentivo.

Aos Professores do curso de Mestrado da FECAP por compartilharem conhecimentos, amizade e me incentivarem ao longo do curso.

À Bibliotecária Gisele Ferreira de Brito, pelas orientações e revisão das referências nos estágios iniciais deste trabalho.

À minha mãe, Lydia Priori da Silva Porto (*In memoriam*), cujo exemplo de amor tem marcado a minha vida.

A meu pai, Manoel da Silva Porto, meu maior professor, cujas lições de vida e honestidade me foram passadas, não na escola, mas debaixo de uma parreira. Com esforço criou seus sete filhos e sempre os incentivou no caminho do saber. Que orgulho ser seu filho!

Às minhas irmãs e a meu irmão, por sempre me incentivarem e torcerem por mim.

Aos amigos do curso de Mestrado, por compartilharmos o conhecimento, as dúvidas e pela amizade ao longo desta jornada.

À minha querida esposa, Dalva, pelas orações, por acreditar em mim, incentivar-me e apoiar-me em todos os momentos. Palavras não conseguirão expressar o quanto ela representa em minha vida.

Aos meus filhos, Vitor e Renê, por compreenderem os momentos em que precisava me concentrar, em silêncio. E por orar para que tudo desse certo!

EPÍGRAFE

“Porque sabemos que toda a criação, a um só tempo,
geme e suporta angústias até agora.”

Romanos 8:22

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo verificar o nível de divulgação dos riscos associados às mudanças climáticas nos relatórios das empresas integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros do Estado de São Paulo (BM&FBOVESPA). Nesse sentido, foram analisados os relatórios ambientais ou de sustentabilidade, as demonstrações contábeis e os relatórios da administração, do ano de 2008, das empresas que permaneceram integrantes do ISE, por três anos consecutivos, no período de 2006 a 2008. O nível de divulgação foi avaliado com base nos tipos ou características da informação (declarativa, quantitativa não monetária, quantitativa monetária, quantitativa monetária e não monetária). Considerando relevante não somente investigar o nível da divulgação dos riscos, foram estabelecidos objetivos específicos relacionados à divulgação da gestão dos riscos, das ações mitigadoras e das oportunidades relacionadas à mudança climática. Os resultados demonstram que, nos relatórios de sustentabilidade, no período analisado e, no conjunto das categorias analisadas, o número total evidenciado foi de 228 divulgações para um total máximo possível de 322, ou seja, 65%. No relatório da administração, esse percentual se reduz para 27% e nas notas explicativas para 6%. Nos relatórios de sustentabilidade, das 14 empresas analisadas, 4 apresentaram índice de divulgação acima de 80%; 7 empresas apresentaram índices entre 50 e 80% e 3 entre 30 a 48%. A categoria com maior índice de divulgação foi a de análise estratégica dos riscos climáticos, cujo índice atingiu 84%, destacando-se a subcategoria certificação ISO 14000 divulgado em 100% das empresas. Embora a maior parte das informações divulgadas seja do tipo declarativa, a categoria ações mitigadoras apresentou o maior índice de informações quantitativo monetário, sendo que a subcategoria investimentos ambientais teve seus valores divulgados em 100% das empresas. Constatou-se, também, na categoria oportunidades, uma preocupação, por parte das empresas, em divulgar informações sobre novos produtos (57%), fontes alternativas de energia (86%) e informações sobre ecoeficiência (100%).

Palavras-chave: Contabilidade – Aspectos ambientais. Mudanças Climáticas. Desenvolvimento sustentável - Relatórios.

ABSTRACT

The objective of this research was to verify the level of disclosure of the risks associated with climate change in the reports of companies of the corporate sustainability index stock (ISE) of (BM&FBOVESPA). To accomplish this objective a content analysis was performed in the Environmental or Sustainability Reports, Financial Statements, and in the Management Report of the year 2008, from companies that have remained members of ISE, for three consecutive years, in the period from 2006 to 2008. The level of disclosure was assessed on the basis of the types and characteristics of disclosure: (declarative, quantitative, monetary, monetary and quantitative). Understanding that is relevant not only to investigate the level of risk disclosure, other specific objectives were established related to risk management, mitigating actions and opportunities related to climate change disclosure. The results showed that in the sustainability reports, for the period under examination and, in the set of categories analysed, a total of 228 disclosures for a total maximum possible of 322, i.e. 65%. In the Management Report this percentage is reduced to 27% and in the explanatory notes to 6%. In the Sustainability reports, of 14 companies analysed, 4 have a disclosure index above 80%, 7 companies showed indexes between 50 and 80% and 3 between 30 to 48%. The category with the largest index of disclosure was the strategic analysis of climatic risks whose index reached 84%, the ISO 14000 certification subcategory was disclosed in 100% of the companies. Although most of the information disclosed be as declarative type, the category Mitigating Actions presented the largest monetary quantitative information index, the subcategory Environmental Investments had its values available for 100% of the companies. It was also found in the category Opportunities, a companies' concern to disseminate information on new products (57%), alternative energy sources (86%) and information about ecoefficiency (100%).

Key-words: Accounting – Environmental aspects. Climate Change, Sustainable Development - Reports

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Finalidades do gerenciamento de riscos	27
Quadro 2 – Componentes do gerenciamento de riscos corporativos.....	32
Quadro 3 – Potencial impacto nos negócios.....	38
Quadro 4 – Objetivos do conselho para padrões de divulgação de mudança climática.....	45
Quadro 5 – Informação divulgada pelas 100 maiores transnacionais do mundo	53
Quadro 6 – Associação das categorias aos objetivos	57
Quadro 7 – Categorias e subcategorias	58
Quadro 8 – Tipos de divulgação.....	59
Quadro 9 – Empresas objetos da pesquisa e respectivos setores.....	61
Quadro 10 – Exemplos de divulgação da subcategoria riscos físicos	67
Quadro 11 – Exemplos de divulgação da subcategoria riscos regulatórios	68
Quadro 12 – Exemplos de divulgação da subcategoria pacto global	69
Quadro 13 – Exemplos de divulgação da subcategoria <i>forest stewardship council</i>	70
Quadro 14 – Exemplo de divulgação da subcategoria PNUMA	70
Quadro 15 – Exemplos de divulgação da subcategoria GRI	72
Quadro 16 – Exemplos de divulgação da subcategoria declaração de garantia externa	72
Quadro 17 – Exemplos de divulgação da subcategoria <i>carbon disclosure project</i>	73
Quadro 18 – Exemplos de divulgação da subcategoria protocolo GHG.....	74
Quadro 19 – Exemplos de divulgação da categoria emissões de GEE	75
Quadro 20 – Exemplos de divulgação da subcategoria declaração formal de posição em relação à mudança climática.....	77
Quadro 21 – Exemplos de divulgação da subcategoria gerenciamento de emissões	78
Quadro 22 – Exemplos de divulgação da subcategoria governança corporativa de mudanças climáticas (gestão de riscos)	79
Quadro 23 – Exemplos de divulgação da subcategoria ISO 14000	80
Quadro 24 – Exemplos de divulgação da subcategoria projetos MDL	81
Quadro 25 – Exemplos de divulgação da subcategoria investimentos ambientais	82
Quadro 26 – Investimentos em meio ambiente AES Eletropaulo	83
Quadro 27 – Exemplos de divulgação da subcategoria reflorestamento.....	84
Quadro 28 – Exemplos de divulgação da subcategoria novos produtos	85
Quadro 29 – Exemplos de divulgação da subcategoria fontes alternativas de energia	86
Quadro 30 – Exemplos de divulgação da subcategoria créditos de carbono.....	87
Quadro 31 – Exemplos de divulgação da subcategoria ecoeficiência.....	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total de divulgação por categoria no relatório anual	64
Tabela 2 – Total de divulgação por categoria no relatório da administração.....	65
Tabela 3 – Total de divulgação por categoria nas notas explicativas.....	65
Tabela 4 – Resultados da categoria divulgação de riscos.....	66
Tabela 5 – Resultados da categoria estruturas de orientação internacional	68
Tabela 6 – Resultados da categoria estrutura do relatório e garantia	71
Tabela 7 – Resultados da categoria emissões de GEE	75
Tabela 8 – Resultados da categoria análise estratégica dos riscos climáticos.....	76
Tabela 9 – Resultados da categoria ações mitigadoras.....	81
Tabela 10 – Resultados da categoria oportunidades.....	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3BL	<i>Triple botton line</i> ou tripé da sustentabilidade
3P	<i>Pollution Prevention Pays</i>
ADR	<i>American Depositary Receipt</i>
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros do Estado de São Paulo
CDP	<i>Carbon Disclosure Project</i>
CDSB	<i>Corporate Standards Disclosure Board</i>
CEB	<i>Corporate Executive Board</i>
CERs	Certificados de Reduções de Emissões
CERES	<i>Coalition for Environmental Responsible Economies</i>
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
COSO	<i>Commitee Of Sponsoring Organizations of the Treadway Comission</i>
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFP	Demonstrações Financeiras Padronizadas
DJSGI	Dow Jones Sustainability Group Index
GEE	Gases de Efeito Estufa
GEMI	<i>Global Environmental Management Iniciative</i>
GHG	<i>Greenhouse Gas</i>
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
IAN	Informações Anuais
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBRACON	Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
IFC	<i>International Finance Corporation</i>
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
ISAR	<i>International Standards of Accounting and Reporting</i>
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
ISSO	<i>International Organization for Standardization</i>
ITR	Informações Trimestrais
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

NBC	Normas Brasileiras de Contabilidade
PEMC	Política Estadual de Mudanças Climáticas
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RA	Relatório da Administração
SDFA	<i>Swiss Department of Foreign Affairs</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
TCU	Tribunal de Contas da União
UNCTAD	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i>
UNEPFI	<i>United Nations Environment Programme – Finance Initiative</i>
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
UNGC	<i>United Nations Global Compact</i>
VER	<i>Verified Emissions Reductions</i>
WSA	<i>World Steel Association</i>

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	8
LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	10
1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Objetivos	17
1.1.1 Objetivo geral.....	17
1.1.2 Objetivos específicos	17
1.2 Justificativa	18
1.3 Desenvolvimento do trabalho	19
2 REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 Desenvolvimento sustentável.....	21
2.2 Gestão de Riscos climáticos.....	25
2.3 Divulgação da gestão e dos riscos.....	38
2.3.1 A importância da Contabilidade	39
2.3.2 A demanda por informações	41
2.3.3 Aspectos e meios de divulgação	43
2.3.4 Pesquisas anteriores	51
3 METODOLOGIA	55
3.1 Pesquisa documental	55
3.2 Análise de conteúdo	56
3.2.1 Categorias e subcategorias.....	56
3.2.2 Unidades de análise.....	59
3.2.3 Tipos de divulgação	59
3.2.4 Processo de coleta de dados.....	60
3.3 Caracterização da população e amostra	60
3.4 Pré-teste.....	62
4 ANÁLISE DOS DADOS: RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	63
4.1 Considerações iniciais.....	63
4.2 Informações consolidadas	63
4.3 Análise das categorias	66
4.3.1 Divulgação dos riscos	66
4.3.2 Estruturas de orientação internacional	68
4.3.3 Estrutura do relatório e garantia.....	71
4.3.4 Emissões de GEE.....	74
4.3.5 Análise estratégica dos riscos climáticos.....	76
4.3.6 Ações mitigadoras.....	80
4.3.7 Oportunidades	84
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS	92
GLOSSÁRIO	105
APÊNDICE A – Empresas participantes da pesquisa e <i>link</i> para acesso a seus relatórios	107
APÊNDICE B – Roteiro de avaliação.....	109
APÊNDICE C – Resultado da empresa AES ELETROPAULO	110

APÊNDICE D – Resultado da empresa BRASKEM	111
APÊNDICE E – Resultado da empresa CEMIG	112
APÊNDICE F – Resultado da empresa COELCE	113
APÊNDICE G – Resultado da empresa CPFL	114
APÊNDICE H – Resultado da empresa DASA	115
APÊNDICE I – Resultado da empresa EMBRAER	116
APÊNDICE J – Resultado da empresa EDP ENERGIAS BR	117
APÊNDICE K – Resultado da empresa GERDAU	118
APÊNDICE L – Resultado da empresa NATURA	119
APÊNDICE M – Resultado da empresa PERDIGÃO	120
APÊNDICE N – Resultado da empresa SUZANO	121
APÊNDICE O – Resultado da empresa TRACTEBEL	122
APÊNDICE P – Resultado da empresa VCP	123
APÊNDICE Q – Resultado consolidado	124
APÊNDICE R – <i>Hyperlink</i> para questionários do CDP	125

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade está se tornando um elemento-chave no planejamento estratégico das organizações. Para a Aon Corporation, uma empresa especializada em gestão de riscos, “a sustentabilidade é um processo por meio do qual indivíduos ou entidades buscam integrar e produzir equilíbrio entre os objetivos econômicos, ambientais e sociais” (AON, 2007, p. 2, tradução nossa). Nos negócios, a sustentabilidade perpassa pelas dimensões estratégica e operacional com o objetivo de garantir gerenciamento financeiro eficaz, ética na governança corporativa e transparência com relação aos acionistas e demais partes interessadas.

Para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2007) o tema da sustentabilidade torna-se cada vez mais prevacente nas empresas. Dentre as razões apontadas está a cobrança pela sociedade quanto às questões ambientais, principalmente a degradação ambiental decorrente da atividade empresarial. Por parte das empresas, a sustentabilidade pode ser uma oportunidade e fonte de vantagem competitiva, sendo que o enfoque deve ser estratégico e de longo prazo. Outra razão apresentada é a atenção às partes interessadas e, nesse sentido, a empresa poderá rever toda a cadeia produtiva, ampliando o escopo de trabalho com foco tanto no ambiente interno como também no ambiente externo. Do ponto de vista dos investidores e administradores, o IBGC (2007, P. 11) entende que o momento atual requer uma visão mais ampla, pois “a empresa está inserida no meio ambiente, formando um sistema integrado”.

A mudança climática pode ser vista como um outro aspecto ligado ao tema da sustentabilidade dos negócios. O Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) define mudança climática como uma “mudança que possa ser, direta ou indiretamente, atribuída à atividade humana, que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis”. (IPAM, 2009, p. 59)

Outro aspecto importante relacionado ao tema é a ampliação do escopo da gestão de riscos corporativos. Anderson e Anderson (2009, p. 26, tradução nossa) consideram que “a gestão dos riscos corporativos associados à sustentabilidade deve ser uma parte crítica da gestão de

riscos do empreendimento”. A crise financeira global tem chamado a atenção para a necessidade de gerenciar os riscos e tem dado novo ímpeto ao debate de como valorizar os riscos ambientais.

O *Carbon Disclosure Project* (CDP, na sigla em inglês), uma organização independente e sem fins lucrativos que mantém uma base de dados de informações sobre mudança climática corporativa, entende que “a mudança climática tem o potencial de causar ruptura na forma de eventos de alto impacto não previstos (tais como condição climática extrema), bem como uma realocação de valores no longo prazo pelos vários países, indústrias e corporações”¹. (CDP, 2009, p. 13, tradução nossa)

Conscientes do papel importante que ocupam em relação aos efeitos da mudança climática, um grupo de líderes empresariais reuniram-se e lançaram uma carta aberta ao Brasil (ETHOS, 2009). Esse grupo apresenta uma visão de que “Reduzir as emissões globais de gases de efeito estufa (GEE) representa um grande desafio”. Ressaltam, ainda, a importância das empresas, governo e sociedade na construção de um novo modelo de desenvolvimento tendo como plataforma uma economia de baixo carbono. Além disso, um grupo de 22 empresas assumiu o seguinte compromisso:

- a) publicar anualmente o inventário das emissões de gases de efeito estufa (GEE) de nossas empresas, bem como as ações para mitigação de emissões e adaptação às mudanças climáticas.
- b) incluir como orientação estratégica no processo decisório de investimentos a escolha de opções que promovam a redução das emissões de GEE nos nossos processos, produtos e serviços.
- c) buscar a redução contínua de emissões específicas de GEE e do balanço líquido de emissões de CO₂ de nossas empresas por meio de ações de redução direta das emissões em nossos processos de produção, investimentos em captura e seqüestro de carbono e/ou apoio às ações de redução de emissões por desmatamento e degradação.
- d) atuar junto à cadeia de suprimentos, visando a redução de emissões de fornecedores e clientes.
- e) engajar-nos junto ao governo, à sociedade civil e aos nossos setores de atuação, no esforço de compreensão dos impactos das mudanças climáticas nas regiões onde atuamos e das respectivas ações de adaptação. (ETHOS, 2009)

A Associação Mundial do Aço, também, começa a considerar a mudança climática relevante para seus associados e salientam que “a mudança climática é o maior problema para a indústria do aço no século 21” (WSA, 2009). Uma decisão importante, nesse sentido, foi o

¹ “Climate change has the potential to cause disruption in the form of unforeseen, high-impact events (such as extreme weather) as well as a longer term re assignment of value across countries, industries and corporations.” (CDP, 2009, p. 13)

lançamento do programa de reconhecimento de ação do clima e também a criação de um sítio específico na Internet. “Essas duas iniciativas são elementos de apoio importantes que salientam o compromisso e esforço da indústria do aço em reduzir suas emissões de CO₂”. (WSA, 2009, tradução nossa)

Sob a ótica da divulgação ou evidenciação de informações ambientais, a *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD) e o *International Standards of Accounting and Reporting* (ISAR) consideram que:

A divulgação de informações ambientais (e especialmente aquelas sobre emissões relacionadas à mudança climática) tem se tornado consideravelmente importante, [...] entre a variedade de temas ambientais que as companhias e comunidades enfrentam, reduzir as emissões relacionadas às mudanças climáticas tem sido identificadas pelas Nações Unidas como uma meta particularmente urgente.² (UNCTAD, 2009, p. 3, tradução nossa)

Percebe-se que o tema mudança climática vai ganhando destaque e sendo incorporado no âmbito das empresas, podendo afetar suas estratégias e ambiente de negócio. No entanto, pesquisas realizadas no Brasil, até o momento, não têm dado enfoque aos riscos climáticos e sua gestão, mas, sim, contribuições sobre outros aspectos do tema ambiental que, dentre outros, podem-se citar: Custeio das atividades de natureza ambiental (RIBEIRO, 1998); divulgação ambiental (NOSSA, 2002; ROVER, 2009); Balanço Social (AMARAL, 2006; TINOCO, 1984); evidenciação de eventos econômicos de natureza ambiental (OLIVEIRA, R., 2005); tratamento contábil dos créditos de carbono (BITO, 2006; MUNIZ, 2008; RIBEIRO, 2005); categorização das ações ecológicas e ecoeficiência (VELLANI, 2007); evolução dos relatórios de sustentabilidade (PEREZ, 2008); relação entre divulgação ambiental e desempenho financeiro (FARIAS, 2008).

As informações apresentadas levam a considerar o tema mudança climática como relevante. As empresas ocupam papel ímpar na sociedade gerando oportunidades de riqueza e bem-estar, mas, também, com o potencial de trazer riscos sob diversas formas. Desse modo, o presente trabalho visa abordar o tema da divulgação de informações relacionadas às mudanças

² “Environmental reporting (and especially disclosure on climate change related emissions) has become increasingly important, [...] among the range of environmental issues that companies and communities face, reducing climate change related emissions has been identified by the United Nations as a particularly urgent goal.” (UNCTAD, 2009, p. 3)

climáticas, com foco nos riscos, sua gestão e divulgação. Nesse sentido, este estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa:

Como as empresas, integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros do Estado de São Paulo (BM&FBOVESPA), divulgam os riscos, sua gestão, as ações mitigadoras e as oportunidades associadas à mudança climática?

A gestão de riscos envolve os aspectos financeiros, operacionais e estratégicos. A presente pesquisa busca verificar os riscos associados à mudança climática, sua gestão e oportunidades, identificados na literatura, divulgados nos relatórios anuais de sociedades anônimas brasileiras de capital aberto que integram o ISE da BM&FBOVESPA do ano de 2008.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Para responder à questão geral da pesquisa, é proposto o seguinte objetivo geral:

Investigar, nos relatórios anuais³, o nível de divulgação dos riscos associados à mudança climática pelas empresas integrantes do ISE da BM&FBOVESPA.

O nível da divulgação foi mensurado pela característica ou tipo de informação: declarativo, quantitativo, financeiro, quantitativo-financeiro e não declarado, conforme apresentado no capítulo 3.2.3.

1.1.2 Objetivos específicos

³ Serão considerados, nesta pesquisa, como documentos objetos de análise, os relatórios compostos pelas demonstrações contábeis, os relatórios ambientais ou de sustentabilidade e o relatório da administração, todos referentes ao ano de 2008. Neste estudo serão denominados de “Relatórios voluntários” os relatórios oferecidos pelas empresas anualmente e que não se confundem com as Demonstrações Contábeis e Relatório da Administração, e que incluem informações ambientais ou de sustentabilidade.

Dessa forma, para atingir o objetivo geral, propõem-se os seguintes objetivos específicos;
Identificar se há registros nos relatórios anuais:

OE1: de riscos associados à mudança climática.

OE2: da gestão dos riscos associados à mudança climática.

OE3: de ações mitigadoras dos impactos de riscos associados à mudança climática.

OE4: as oportunidades associadas à mudança climática.

1.2 Justificativa

Um primeiro aspecto a ser considerado é o nível de atividade empresarial e o volume de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) gerado pelas empresas. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), por meio do seu IV relatório de avaliação (IPCC, 2007), apresenta várias informações acerca das mudanças climáticas, sobretudo em relação ao aquecimento global como sendo resultado da atividade humana, principalmente no que diz respeito às emissões dos GEE.

Para Stern (2006, p. 3), manter o crescimento e se precaver dos riscos da mudança climática tem se tornado um grande desafio. Avaliando o potencial de crescimento dos países em desenvolvimento, o autor acrescenta que estes países representarão papel importante no futuro, tanto em termos populacionais como também por emissões de GEE.

Um segundo aspecto é o da oportunidade, embora a mudança climática possa ser vista como uma questão ambiental, Hoffman e Woody (2008, p. 9) avaliam essa situação e a entendem como uma oportunidade para as empresas. E salientam que não se deve pensar em mudança climática como “uma questão ambiental, mas sim como uma questão de mercado”. Dentre essas oportunidades está o desenvolvimento de novos produtos, novas tecnologias, sobretudo na busca por maior eficiência e produtividade, reduzindo os impactos ambientais.

Um terceiro aspecto está relacionado com a demanda por informações relacionadas à mudança climática. É crescente o movimento liderado por investidores por maior transparência das empresas em seus relatórios (UNCTAD, 2007). Em carta enviada à Securities and Exchange Commission (SEC) (CERES, 2009a), um grupo de investidores solicita que diversos passos sejam tomados para melhorar a divulgação de riscos relacionados à mudança climática, meio ambiente, social e de governança nos formulários da SEC, de modo que essas ações venham a proteger os investidores, provendo-os de melhor informação para gerenciar os riscos em seus portfólios.

Esses investidores acreditam que as empresas que não gerenciam os impactos socioambientais estão se expondo a riscos materiais que, geralmente, não são divulgados. Exemplos incluem: riscos ambientais relacionados à mudança climática; escassez de água; produtos químicos tóxicos; conservação de recursos naturais; riscos sociais tais como condições de trabalho; mão de obra escrava e direitos humanos; temas de governança tais como: prestação de contas e remuneração de executivos. (CERES, 2009a)

Portanto, diante do exposto e por ser um tema recente do ponto de vista de gestão de riscos, com poucas publicações, o presente trabalho busca enriquecer o debate acerca das mudanças climáticas, sobretudo sob a ótica da gestão de riscos e sua divulgação.

1.3 Desenvolvimento do trabalho

O trabalho está estruturado da seguinte forma: nesse primeiro capítulo apresentam-se: a introdução ao tema, sua contextualização, a situação problema, a questão da pesquisa, seus objetivos, suas justificativas e delimitações.

No segundo capítulo, são apresentados o referencial teórico do assunto e o seu desenvolvimento, abordando: o tema da mudança climática e seus impactos nos negócios; a gestão dos riscos; a divulgação dos riscos e de sua gestão e, finalmente, as formas de divulgação por meio de relatórios anuais.

No terceiro capítulo, trata-se da metodologia da pesquisa, do universo populacional e da amostra das empresas a serem pesquisadas.

No quarto capítulo, revelam-se os resultados da pesquisa e a análise dos dados.

Finalmente, no quinto capítulo, apresentam-se as considerações finais e recomendações para pesquisas futuras.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A mudança climática já começa a ser vista como um fator a ser considerado no mundo dos negócios tanto do ponto de vista de riscos como de oportunidades. Nesse sentido, o Secretário-Geral das Nações Unidas, Ban Ki-Moon, na apresentação do relatório CDP (2009) comenta que:

As empresas e investidores que são capazes de avaliar os riscos e aproveitar novas oportunidades estarão à frente da curva em termos de competitividade global. Em contrapartida, as empresas que não dispõem de uma estratégia para lidar com as mudanças climáticas estarão do lado vencido da história. (CDP, 2009, p. 7, tradução nossa)

Os impactos decorrentes das atividades humanas no meio ambiente começam cada vez mais a serem evidenciados cientificamente. No âmbito empresarial, esses impactos, que também podem ser caracterizados como externalidades, estão sendo cada vez mais internalizados, aumentando os custos das empresas. Também há uma preocupação maior das organizações em relação à divulgação de suas atividades no que tange à responsabilidade socioambiental e é crescente o número daquelas que apresentam ao público informações de suas práticas chamadas de sustentáveis.

Esse capítulo tem por objetivo desenvolver o tema da mudança climática e seus impactos nos negócios, apresentando os estudos, pesquisas, enfim, a contribuição de diversos autores sobre o assunto pesquisado. Num primeiro momento, discorrer-se-á sobre o desenvolvimento sustentável; a seguir, tratar-se-á da questão dos riscos associados à mudança climática, primeiramente sob a ótica de sua gestão, em seguida, sobre a divulgação dos riscos e da sua gestão e finalizar-se-á com o reflexo do tema nos relatórios anuais.

2.1 Desenvolvimento sustentável

A mudança climática pode impactar no desenvolvimento sustentável. Embora sua definição ainda apresente controvérsia, para Santana (2008, p. 22) desenvolvimento sustentável

“É um processo capaz de gerar riqueza e bem-estar, ao mesmo tempo em que promove a coesão social e impede a destruição do meio ambiente”.

Ser sustentável implica pensar no longo prazo e não somente no lucro que pode ser obtido hoje; nesse sentido, Kapaz (2004) entende que o lucro é um meio e não um fim em si mesmo e que:

Responsabilidade social nas empresas significa uma visão empreendedora mais preocupada com o entorno social em que a empresa está inserida, ou seja, sem deixar de se preocupar com a necessidade de geração de lucro, mas colocando-o não como um fim em si mesmo, mas sim como um meio para se atingir um desenvolvimento sustentável e com mais qualidade de vida. (KAPAZ, 2004, p. 8)

Masaka (2008) vê a empresa e a sociedade como sendo interdependentes e que as organizações irão gerar lucros se a sociedade sustentar um ambiente favorável no qual elas atuam. Nessa mesma linha, Kraemer (2005a) entende que as empresas têm papel relevante na sociedade, no meio ambiente e na vida das pessoas e, nesse sentido, relata que “Empresas socialmente responsáveis geram, sim, valor para quem está próximo. E, acima de tudo, conquistam resultados melhores para si próprias. A responsabilidade social deixou de ser uma opção para as empresas. É uma questão de visão, de estratégia e, muitas vezes, de sobrevivência”. (KRAEMER, 2005a, p. 3)

Oliveira, R. (2005, p. 1) entende que a “responsabilidade social envolve uma gestão empresarial mais transparente e ética e a inserção de preocupações sociais e ambientais nas decisões de resultado das empresas”.

Krechowicz e Fernando (2009, p. 5) relatam que o exame das questões de sustentabilidade como parte do processo de tomada de decisão de investimento não é uma prática plenamente estabelecida embora sua importância tenha aumentado consideravelmente.

Porter apud WRI (2002, p. 6) relata que, geralmente, falta visão aos líderes empresariais e destaca que “ao longo dos anos tem se evidenciado a inadequação de se tratar questões sociais e estratégias corporativas separadamente, pois abordar somente as últimas leva empresas a perder oportunidades e ignorar escolhas e vantagens competitivas”.

Portanto, percebe-se a crescente importância em se inserir as questões socioambientais no planejamento estratégico das empresas. Lins e Silva (2007, p. 2) consideram que esta é uma

visão estratégica de longo prazo e de que estão questões podem se tornar uma importante variável do ponto de vista da competitividade.

O IBGC (2007) destaca que, ao se desenvolver a estratégia empresarial, os aspectos da sustentabilidade devem ser considerados.

Um dos princípios da boa governança corporativa é que o conselho de administração tem o dever de prover a orientação estratégica para a empresa. No desenvolvimento da estratégia empresarial, os aspectos de curto e longo prazos precisam ser considerados. No que diz respeito ao último, deve-se levar em conta os temas da sustentabilidade. Pode-se deduzir logicamente, então, que governança, estratégia e sustentabilidade se tornaram inseparáveis. *Não se pode mais planejar estrategicamente sem levar em conta os temas da sustentabilidade.* (IBGC, 2007, p. 8, grifo nosso)

O IBGC (2007), também, aponta a conexão entre o tema da sustentabilidade com as melhores práticas de governança corporativa, destacando os quatro princípios que estão presentes no âmbito da sustentabilidade para as empresas:

A estratégia de longo prazo, o gerenciamento de riscos, a consideração de aspectos intangíveis, a qualidade dos relacionamentos com as diversas partes interessadas e a responsabilidade pelos atos e omissões que, cedo ou tarde, poderão impactar o valor econômico da empresa. (IBGC, 2007, p. 12).

Hart e Milstein (2004) afirmam que estes desafios globais associados à sustentabilidade quando incluídos na estratégia e práticas de negócio, podem não contribuir para um mundo mais sustentável como também gerar valor para o acionista. E definem esta abordagem como “criação de valor sustentável para a empresa”. (HART; MILSTEIN, 2004, p. 66).

De acordo com o *Dow Jones Sustainability Group Index* (DJSGI, 2009, tradução nossa), “a sustentabilidade Corporativa é uma abordagem de negócio que cria valor, no longo prazo, ao acionista abraçando oportunidades e gerenciando riscos decorrentes do desenvolvimento econômico, ambiental e social”.

Epstein (2008) reconhece que integrar a responsabilidade social e empresarial na estratégia do negócio tem se tornado um desafio para os gestores e que esses desafios existem porque a implementação da sustentabilidade é fundamentalmente diferente de outras estratégias em uma organização. Para o autor, ser sustentável é atingir a excelência tanto no desempenho social quanto financeiro simultaneamente. No entanto, gerenciar e mensurar esse paradoxo torna-se um desafio.

Isso é desafiador porque os custos e benefícios de uma estratégia de sustentabilidade não são diretamente alocados em qualquer função ou unidade de negócio. Além disso, muitos benefícios econômicos das iniciativas de sustentabilidade são frequentemente vistos como intangíveis e, portanto, difíceis de mensurar. (EPSTEIN, 2008, p. 30, tradução nossa)

Embora seja desafiador Epstein (2008) entende que as empresas líderes veem a responsabilidade socioambiental como um ativo e uma oportunidade não como um passivo ou custo. E acrescenta que há um potencial de melhoria nos processos, na qualidade dos produtos, na redução do risco, melhoria na reputação e aumento da lucratividade.

Costa, F. (2007) menciona que, embora a empresa incorra em custos, ao se adotarem as práticas de sustentabilidade, as empresas podem obter benefícios seja pela melhoria do processo produtivo e redução de desperdícios seja pela redução dos riscos.

Matéria publicada pela revista Negócio Sustentável sobre os desafios da sustentabilidade empresarial traz um alerta de que o tema possa se tornar simplesmente um marketing institucional. “O fato é que a incorporação de critérios sociais e ambientais ao processo de tomada de decisão ainda é um ideal a ser alcançado e existe o risco de que o tema se perca em marketing institucional antes mesmo de fazer parte da gestão estratégica da maioria das empresas”. (OS DESAFIOS..., 2008. p. 20).

No entanto, Lindstaedt e Ott (2007) acreditam que, à medida que os impactos ambientais decorrentes das atividades empresariais se tornem conhecidos, a sociedade, também, começará a tomar consciência do problema e exigirá uma maior transparência e maior responsabilidade corporativa acerca do tema ambiental.

Assim, ao avaliar-se o tema das mudanças climáticas, percebe-se que ele está inter-relacionado com a questão da sustentabilidade e que as empresas, ao não considerar as práticas sustentáveis em sua estratégia de negócios, podem não somente trazer riscos ao meio ambiente, mas, também, impactar negativamente nos seus resultados, deixando de aproveitar oportunidades advindas desse novo ambiente competitivo. O tópico seguinte abordará o tema da gestão de riscos.

2.2 Gestão de Riscos climáticos

A abordagem do tema da sustentabilidade pode ser vista em conjunto com a técnica de gerenciamento de risco, desse modo, os gestores de riscos podem utilizar suas ferramentas e técnicas de identificação e análise de riscos tradicionais para avaliar os riscos decorrentes de atividades relacionadas ao meio ambiente. (AON, 2007, p. 2)

Para Vellani (2007, p. 28), risco pode ser definido “como toda a probabilidade que uma organização tem de não atingir os seus objetivos”. Da mesma forma, para o Tribunal de Contas da União, (TCU, 2009, p. 4), “risco é qualquer evento que possa impedir ou dificultar o alcance de um objetivo”.

Segundo o IBGC (2007), é crescente a atenção por parte do público em geral sobre o tema da sustentabilidade, destacando a importância do gerenciamento de riscos:

Há uma crescente atenção por parte do público em geral sobre os temas-chave da sustentabilidade. O melhor exemplo são as mudanças climáticas. Quando as empresas são questionadas sobre os motivos pelos quais preparam relatórios sobre temas da sustentabilidade, as respostas variam. Por exemplo: “fazemos isso porque nossos concorrentes estão fazendo”; “descobrimos que, estrategicamente, somos capazes de gerir reputação e marca de uma forma mais qualificada”; “nossas partes interessadas (stakeholders) querem”; e, talvez, o mais importante de todos “*melhora nosso gerenciamento de riscos*”. Esta última é, provavelmente, a mais significativa, porque assuntos relacionados à sustentabilidade podem tornar-se imensos fatores de riscos para uma organização. (IBGC, 2007, p. 7, grifo nosso)

Embora, atualmente, se destaque e se torne mais evidente a questão do risco ambiental, Ribeiro (1998, p. 26) já apontava para a relevância do tema da seguinte forma: “As empresas estão sendo cada vez mais pressionadas, por diversos segmentos, para melhorar e aperfeiçoar seus processos produtivos, no sentido de reduzir as agressões ao meio ambiente”. Portanto, do ponto de vista de impacto ambiental, melhorar e aperfeiçoar os processos produtivos pode conduzir à redução da exposição ao risco. Nesse sentido, Vellani (2007) considera que a proteção ao meio ambiente deve ser parte da estratégia do negócio, pois do contrário as organizações podem ter seus riscos aumentados ou por meio de custos ou por penalidades, multas e paralisações. Vellani (2007, p. 28) acrescenta, ainda, que “usar os recursos naturais de forma sustentável e efetuar investimentos na proteção dos ecossistemas poderá reduzir riscos.”

Uma pesquisa sobre responsabilidade social corporativa realizada pela KPMG *International* destaca, dentre outras coisas, o gerenciamento de riscos e a criação de valor.

Há uma demanda por um quadro mais completo da saúde e estabilidade da companhia em que não somente os resultados financeiros são considerados, mas também a prática de gerenciamento de riscos e criação de valor no meio ambiente e na arena social. (KPMG, 2008b, p. 08, tradução nossa)

O *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO, 2009) é uma organização privada e foi formada nos EUA, em 1985, para patrocinar a comissão nacional sobre relatórios financeiros fraudulentos; o COSO estudou os fatores causais que podem levar a relatórios financeiros fraudulentos. Ele, também, desenvolveu recomendações para as empresas públicas e seus auditores independentes, a SEC e outros reguladores e para instituições educacionais. Para o COSO (2007), a organização existe para gerar valor às partes interessadas e isso é uma premissa inerente ao gerenciamento de riscos. O fato de as organizações enfrentarem incertezas leva os gestores a determinarem até que ponto essa incerteza ou risco pode impactar na geração de valor às partes interessadas. Os autores acrescentam que essas incertezas “representam riscos e oportunidades, com potencial para destruir ou agregar valor”. (COSO, 2007, p. 3) E, além disso,

O gerenciamento de riscos corporativos possibilita aos administradores tratar com eficácia as incertezas, bem como os riscos e as oportunidades a elas associadas, a fim de melhorar a capacidade de gerar valor. O valor é maximizado quando a organização estabelece estratégias e objetivos para alcançar o equilíbrio ideal entre as metas de crescimento e de retorno de investimentos e os riscos a elas associados, e para explorar os seus recursos com eficácia e eficiência na busca dos objetivos da organização. (COSO, 2007, 2007, p. 3)

E para o COSO (2007), o gerenciamento de riscos pode ser definido como:

Um processo conduzido em uma organização pelo conselho de administração, diretoria e demais empregados, aplicado no estabelecimento de estratégias, formuladas para identificar em toda a organização eventos em potencial, capazes de afetá-la, e administrar os riscos de modo a mantê-los compatíveis com o apetite a risco da organização e possibilitar garantia razoável do cumprimento de seus objetivos. (COSO, 2007, p. 4)

O Quadro 1, a seguir, identifica as finalidades do gerenciamento de riscos, segundo COSO (2007, p. 3) “estas ajudam os administradores a atingir as metas de desempenho e de lucratividade da organização, e evitam perdas de recursos”.

Alinhar o apetite a risco com a estratégia adotada	Os administradores avaliam o apetite a risco da organização ao analisar as estratégias, definindo os objetivos a elas relacionados e desenvolvendo mecanismos para gerenciar esses riscos.
Fortalecer as decisões em resposta aos riscos	O gerenciamento de riscos corporativos possibilita o rigor na identificação e na seleção de alternativas de respostas aos riscos – como: evitar, reduzir, compartilhar e aceitar os riscos.
Reduzir as surpresas e prejuízos operacionais	As organizações adquirem melhor capacidade para identificar eventos em potencial e estabelecer respostas a estes, reduzindo surpresas e custos ou prejuízos associados.
Identificar e administrar riscos múltiplos e entre empreendimentos	Toda organização enfrenta uma gama de riscos que podem afetar diferentes áreas da organização. A gestão de riscos corporativos possibilita uma resposta eficaz a impactos inter relacionados e, também, respostas integradas aos diversos riscos.
Aproveitar oportunidades	Pelo fato de considerar todos os eventos em potencial, a organização posiciona-se para identificar e aproveitar as oportunidades de forma proativa.
Otimizar o capital	A obtenção de informações adequadas a respeito de riscos possibilita à administração conduzir uma avaliação eficaz das necessidades de capital como um todo e aprimorar a alocação desse capital.

Quadro 1 – Finalidades do gerenciamento de riscos

Fonte: COSO (2007, p. 3)

Um estudo realizado pelo *Corporate Executive Board* (CEB, 2006) detectou que há uma mudança no escopo do gerenciamento dos riscos. O Gráfico 1, a seguir, demonstra que, no período anterior à década de 1990, o processo de auditoria se concentrava nos relatórios financeiros e conformidade com a legislação. Já na década de 1990, incluiu-se a eficácia e eficiência operacional e, atualmente, há um foco maior nos riscos estratégicos do negócio. A pesquisa, também, detectou que, embora o foco de auditorias se concentre nos relatórios financeiros, eles representam apenas 9% dos riscos enquanto os riscos não financeiros podem ter, conforme o CEB (2006, p. 5), um impacto negativo maior no preço da ação. Além disso, os riscos estratégicos representam 65% do risco total.

O *Global Environmental Management Initiative* (GEMI, 2004) vem corroborar os resultados da pesquisa e nesse sentido relata:

A recente onda de escândalos contábeis nos Estados Unidos levou investidores e outras partes interessadas a repensarem suas posições sobre o que é realmente “fundamental” para a avaliação de uma companhia. Há bastante evidência dos riscos financeiros associados não somente com os passivos ambientais corporativos, mas também de problemas globais tais como mudança climática. Embora os analistas possam nem sempre falar a linguagem de meio ambiente, saúde e segurança e sustentabilidade, *Wall Street* está, gradualmente, se tornando consciente da importância em se medir e

evidenciar os elementos não financeiros de um negócio⁴. (GEMI, 2004 p. 7, tradução nossa)

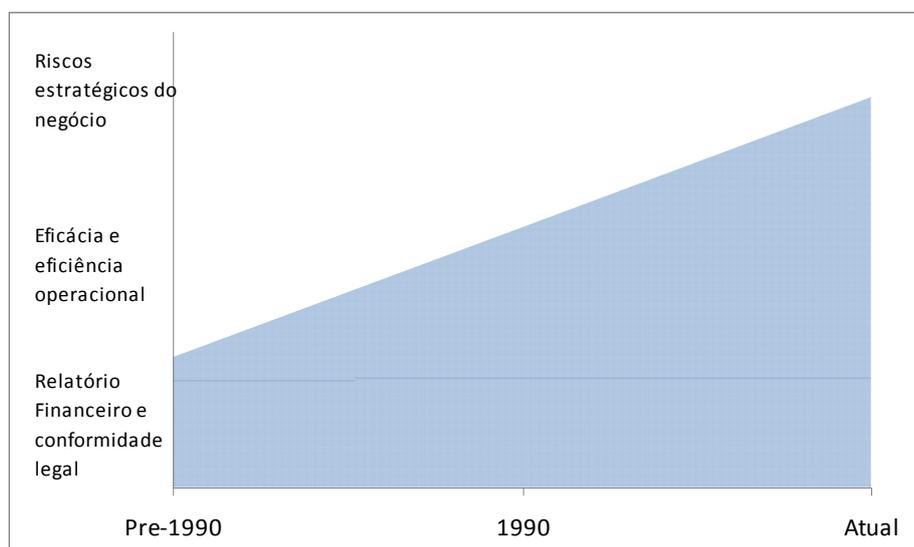


Gráfico 1 – Expansão da cobertura de risco da auditoria interna

Fonte: CEB (2006, p. 3)

A Figura 1, a seguir, representa o modelo COSO de gestão de riscos. O COSO tem em sua formação representantes da profissão contábil e é composto por representantes da *American Accounting Association*, *American Institute of Certified Public Accountants*, *Financial Executives International*, *Institute of Managements Accountants* e pelo *Institute of Internal Auditors*. A estrutura de objetivos da gestão de riscos COSO (2007, p. 5), representada no topo da Figura 1, apresenta quatro categorias: a estratégica, alinhada com a missão e visão da empresa; a operacional, que busca a utilização eficiente de recursos; a comunicação, que se expressa por meio de relatórios confiáveis e, a de conformidade, que busca o cumprimento de leis e regulamentos. Sua representação, na forma de uma matriz tridimensional, reflete a integração de seus elementos. Os objetivos são apresentados na face superior, esses devem ser objeto do gerenciamento de risco; na face frontal, estão representados os componentes do gerenciamento de

⁴ “The recent wave of accounting scandals in the U.S. has led investors and other corporate stakeholders to re-think their position on just what is “fundamental” to the valuation of a company. There is mounting evidence of the financial risks associated not only with corporate environmental liabilities, but of global problems such as climate change. Although analysts may not always speak the language of EHS and sustainability, Wall Street is gradually becoming aware of the importance of measurement and disclosure of nonfinancial elements of a business.” (GEMI, 2004, p. 7).

riscos ou o que deve ser feito para atingir os objetivos; por fim, a face lateral apresenta os níveis da organização objetos da gestão de riscos. (TCU, 2009, p. 13)



Figura 1 - COSO II: Estrutura de gestão de riscos corporativos

Fonte: Adaptada de Moeller (2007, p. 53)

O COSO (2007, p. 41) menciona que a empresa “está sujeita a eventos externos, como mudança de governos, condições climáticas adversas e assim por diante, em que as ocorrências fogem do seu controle”. Com relação aos objetivos da gestão de riscos, percebe-se que é importante incorporar ao processo tradicional da gestão de riscos a gestão dos riscos ambientais, ou climáticos.

Nesse sentido, o grupo alemão Volkswagen demonstra em seu relatório de sustentabilidade;

Igualmente importante é o gerenciamento dos riscos ecológicos, e aqui nós temos criado nosso próprio sistema independente de alerta antecipado: o time Radar de meio ambiente. Além disso, como parte de seu monitoramento de mercado o grupo Volkswagen sistematicamente utiliza análise de cenário – tanto para identificar incertezas e riscos no estágio inicial quanto como ferramenta de planejamento estratégico.⁵ (VOLKSWAGEN, 2009, p. 12, tradução nossa)

⁵ “Equally important is the management of ecological risks, and here we have created our own independent early warning system: the Environmental Radar team. In addition, as part of its market monitoring the Volkswagen Group systematically uses scenario analysis – both to identify uncertainties and risks at an early stage, and as a strategic planning tool. (VOLKSWAGEN, 2009, p. 12)

Para a Volkswagen (2009), o gerenciamento de riscos é parte integral da estrutura e da organização do processo e como tal está incorporado em todos os processos do grupo de negócios. A responsabilidade pelo sistema de monitoramento de riscos é descentralizada e fica aos cuidados das unidades de negócio.

Da mesma forma, a empresa alemã Bayer, que opera globalmente, em seu relatório de sustentabilidade, no tópico de gestão de riscos corporativos, relata que:

A operação dos negócios, necessariamente, envolve riscos e oportunidades. Um gerenciamento de riscos efetivo é, portanto, um fator-chave na manutenção do valor da companhia no longo prazo. O gerenciamento de oportunidades e riscos na Bayer é uma parte integral do sistema de governança corporativa global, não a tarefa de uma unidade organizacional particular local. Elementos-chaves do sistema de gestão de riscos são os processos de planejamento e controle, regulamentos do grupo e sistema de relatórios. (BAYER, 2008, p. 61, tradução nossa)

O relatório destaca, ainda, que uma das áreas que se revela cada vez mais importante do ponto de vista de gerenciamento de riscos é a mudança climática, já que a empresa opera com fábricas em mais de 100 países, com exposição a riscos decorrentes das mudanças climáticas de diversos tipos. Diante desse desafio, a empresa informa sobre o lançamento de um novo sistema de gestão de riscos corporativos.

Bayer HealthCare (BHC) introduziu um novo sistema uniforme de gestão de riscos na área de fornecimento de produtos, em 2008, para identificar riscos potenciais o mais cedo possível. E, assim, minimizar seus impactos nos objetivos do negócio. Em todas as fábricas da BHC, riscos potenciais são registrados e avaliados e – quando necessário – ações são iniciadas. Incluídos estão os riscos que podem afetar a produção, os campos da saúde, segurança e meio ambiente, a qualidade e as compras, juntamente com riscos potenciais de desastres naturais. A metodologia padronizada fornece uma visão transparente e uniforme dos riscos como uma base para a tomada de decisão ou qualquer ação contramedida. (BAYER, 2008, p. 61, tradução nossa)

Percebe-se que a empresa opera globalmente e mantém um sistema único e uniforme de gestão de riscos. Ainda assim, tanto os riscos quanto as ações em resposta aos riscos são tomadas localmente; isso leva a inferir que todos são treinados para identificar e agir o mais rápido possível minimizando o impacto dos riscos nos objetivos do negócio. Nesse sentido, Riccio e Peters (1993) salientam a importância que a área de Controladoria tem no processo de planejamento e também na gestão de riscos.

De sua participação no planejamento a Controladoria poderá dar uma de suas maiores contribuições para a manutenção da empresa, que é seu papel na pulverização das cargas

e riscos da empresa, por seu conhecimento dos pontos vulneráveis à oscilação externa com o objetivo de não concentrar esses riscos numa única área e gestor. (RICCIO; PETERS, 1993, p. 8)

Riccio e Peters (1993), ao mencionarem a pulverização das cargas e dos riscos da empresa e também de não se concentrar esses riscos em uma única área ou gestor, remetem à Figura 1 em sua terceira dimensão que representa subsidiárias, unidades de negócio, divisão e nível de organização. Diante disso, pode-se inferir que a gestão de riscos corporativos é relevante para toda organização ou qualquer de suas unidades ou áreas.

Nesse contexto, em que a gestão de riscos necessita ser mais abrangente, com uma visão ampla e não somente focada no financeiro, destaque-se a importância da controladoria e da Ciência Contábil. Padoveze (2004), assim, se posiciona:

Na minha opinião o gerenciamento do risco é o conceito mais atual da Ciência da Controladoria, de vital importância para as empresas e uma linha de estudo das mais promissoras para a Ciência Contábil. Este modelo de gerenciamento de risco é muito mais abrangente que a visão estrita de risco financeiro, pois engloba todas as possibilidades de riscos, sejam de conformidade (compliance), sejam de desempenho (performance). Todos os riscos devem ser mapeados. (PADOVEZE, 2004, p. 125)

Guimarães et al. (2009, p. 263), ao analisarem as diversas definições de gestão de riscos, entendem que “a gestão de riscos não consiste em atividade voltada à eliminação dos riscos, mas, sim, à sua identificação, mensuração e controle. E, que dessa gestão, pode depender a continuidade dos negócios”.

Portanto, depreende-se que a gestão dos riscos é de importância vital para as empresas no sentido de que a continuidade de sua existência depende do modelo dessa gestão. Esse modelo não busca a eliminação dos riscos, dado que seria tarefa impossível. Por outro lado, não se atém, apenas e estritamente, à gestão dos riscos financeiros, mas busca uma visão mais abrangente englobando todas as possibilidades de riscos.

Na Figura 1, apresentam-se os componentes de risco, o modelo COSO, no Quadro 2, abaixo, esses componentes são detalhados e apresentam-se, na coluna à direita, as respectivas atividades a eles relacionadas. Segundo Moeller (2007, p. 54), o ambiente interno está situado no topo por que esse nível define a base para todos os outros componentes em um modelo de gestão de riscos corporativos de uma organização, influenciando como as estratégias e os objetivos

devem ser estabelecidos, bem como os riscos relacionados às atividades do negócio são identificados e estruturados e quais ações são tomadas em relação a eles. Os riscos associados à mudança climática, por ter o potencial de afetar a continuidade dos negócios, podem ser incluídos nos modelos de gestão de riscos das empresas, como o modelo COSO do Quadro 2.

Componentes	Atividades
Ambiente Interno	A administração estabelece uma filosofia quanto ao tratamento de riscos e estabelece um limite de apetite a risco. O ambiente interno determina os conceitos básicos sobre a forma como os riscos e os controles serão vistos e abordados pelos empregados da organização. O coração de toda organização fundamenta-se em seu corpo de empregados, isto é, nos atributos individuais, inclusive a integridade, os valores éticos e a competência – e, também, no ambiente em que atua.
Fixação de Objetivos	Os objetivos devem existir antes que a administração identifique as situações em potencial que poderão afetar a realização destes. O gerenciamento de riscos corporativos assegura que a administração adote um processo para estabelecer objetivos e que os escolhidos propiciem suporte, alinhem-se com a missão da organização e sejam compatíveis com o apetite a risco.
Identificação de Eventos	Os eventos em potencial que podem impactar a organização devem ser identificados, uma vez que esses possíveis eventos, gerados por fontes internas ou externas, afetam a realização dos objetivos. Durante o processo de identificação de eventos, estes poderão ser diferenciados em riscos, oportunidades, ou ambos. As oportunidades são canalizadas à alta administração, que definirá as estratégias ou os objetivos.
Avaliação de Riscos	Os riscos identificados são analisados com a finalidade de determinar a forma como serão administrados e, depois, serão associados aos objetivos que podem influenciar. Avaliam-se os riscos considerando seus efeitos inerentes e residuais, bem como sua probabilidade e seu impacto.
Resposta a Risco	Os empregados identificam e avaliam as possíveis respostas aos riscos: evitar, aceitar, reduzir ou compartilhar. A administração seleciona o conjunto de ações destinadas a alinhar os riscos às respectivas tolerâncias e ao apetite a risco.
Atividades de Controle	Políticas e procedimentos são estabelecidos e implementados para assegurar que as respostas aos riscos selecionados pela administração sejam executadas com eficácia.
Informações e Comunicações	A forma e o prazo em que as informações relevantes são identificadas, colhidas e comunicadas permitam que as pessoas cumpram com suas atribuições. Para identificar, avaliar e responder ao risco, a organização necessita das informações em todos os níveis hierárquicos. A comunicação eficaz ocorre quando esta flui na organização em todas as direções, e quando os empregados recebem informações claras quanto às suas funções e responsabilidades.
Monitoramento	A integridade do processo de gerenciamento de riscos corporativos é monitorada e as modificações necessárias são realizadas. Desse modo, a organização poderá reagir ativamente e mudar segundo as circunstâncias. O monitoramento é realizado por meio de atividades gerenciais contínuas, avaliações independentes ou uma combinação desses dois procedimentos.

Quadro 2 – Componentes do gerenciamento de riscos corporativos

Fonte: Adaptado de COSO (2007, p. 22)

Sobre o processo de gerenciamento de riscos ambientais, Anderson e Anderson (2009, p. 35) relatam que está deixando de ser um aspecto legal ou o simples ato de pagar multas e salienta que há uma responsabilidade maior dos executivos e por essa razão as companhias precisam incorporar o gerenciamento de riscos em todas as áreas e processos de modo que possam atingir os objetivos organizacionais.

Percebe-se que há uma tendência de mudança no escopo do gerenciamento de riscos, incorporando questões estratégicas das organizações e, no contexto dessas questões, começam a ser incorporados os riscos ambientais ou associados à mudança climática. Um outro aspecto, salientado por Nossa (2002), é a importância das pessoas no processo de avaliação e gerenciamento dos riscos à medida que elas têm percepções diferentes acerca dos riscos. Nesse sentido, Desjardins e Willis (2009) destacam o papel dos executivos, pois esses têm função de supervisão e devem não somente ter um amplo conhecimento e entendimento dos negócios da companhia, mas, também, como ela poderia ser impactada pela mudança climática. Em particular, os autores relatam que os executivos poderiam melhor entender:

- a) os temas de negócio decorrentes da mudança climática;
- b) como esses temas influenciam a estratégia e o gerenciamento de risco da companhia;
- c) o impacto desses temas no desempenho financeiro da companhia;
- d) a comunicação externa necessária para informar investidores sobre esses assuntos;
- e) a adequação dos sistemas de informação e de controles internos da companhia para gerenciar os temas de mudança climática.⁶ (DESJARDINS; WILLIS, 2009, p. 3, tradução nossa)

A mudança climática e as medidas adotadas para lidar com ela têm afetado as companhias de várias formas, dependendo da natureza e local de seus negócios, suas necessidades de investimentos de curto prazo, o ambiente regulatório em que elas operam e seus planos estratégicos. Como exemplo, a Petrobras S.A., maior empresa brasileira de energia, em sua *homepage*, divulga diversos fatores de riscos e, em relação ao risco regulatório, relata:

À medida que os regulamentos ambientais se tornam mais rigorosos e novas leis e regulamentos relacionados às mudanças climáticas entrem em vigor, inclusive controles de carbono, é provável que os investimentos para nosso alinhamento com os regulamentos ambientais, e para realizar melhoria em nossas práticas de segurança, meio ambiente e saúde, aumentarão consideravelmente no futuro. (PETROBRAS, 2009)

⁶ “a) The business issues arising from climate change; b) how these business issues influence a company’s risk management and strategy; c) the impact of these issues on the company’s financial performance; d) the external communications necessary to inform investors about these matters; the adequacy of the company’s information systems and related internal controls³ for managing climate change issues.” (DESJARDINS; WILLIS, 2009, p. 3)

Hoffman e Woody (2008, p. 10), ao discorrerem sobre a importância do tema mudança climática para o mundo dos negócios, relatam que essa deve ser vista tanto “sob a forma de riscos sistêmicos, que permeiam a economia como um todo, quanto de riscos legais, físicos, e relacionados às normas e à reputação que atinge o setor e a empresa em si”. Anderson e Anderson (2009), também, enumeram alguns tipos de riscos que as empresas podem enfrentar atualmente, dentre eles estão os riscos de boicote, de ecossistemas e de responsabilidade social. Perez (2008, p. 16) salienta que “os riscos envolvidos podem ser diretos, como passivos ambientais e ações legais, ou riscos indiretos como comprometimento da imagem e conseqüente diminuição de vendas e do valor das ações”.

Do ponto de vista da gestão de riscos como estratégia de negócio, Zago (2007) considera que a inserção do tema socioambiental na sociedade e nas empresas tem se tornado patente. Segundo a autora, algumas empresas já estão incorporando o tema à sua estratégia e também estão sendo mais proativas visando, sobretudo, à melhoria da imagem e, nesse sentido, relata que “mais do que se preocupar com os problemas sociais e ambientais, as empresas estão vislumbrando o longo prazo, buscando benefícios competitivos advindos do gerenciamento dos riscos socioambientais”. (ZAGO, 2007, p. 87)

Nesse sentido e de acordo com Young, Suarez e Gladman (2009, p. 2) e Desjardins e Willis (2009, p. 6), geralmente, os riscos e oportunidades decorrentes da mudança climática para as companhias e seus investidores situam-se em quatro categorias:

- a) riscos físicos;
- b) riscos e oportunidades de cunho regulatório relacionados ao existente ou proposto limite de emissão de gases de efeito estufa;
- c) riscos e oportunidades de cunho indireto, relacionados com produtos ou serviços de empresas com altas taxas de emissão;
- d) riscos contenciosos para emissores de gases de efeito estufa. (YOUNG; SUAREZ; GLADMAN, 2009, p. 3, tradução nossa)

Em relação ao risco regulatório como oportunidade, o projeto de lei 1/2009 (São Paulo, 2009), convertido na Lei n. 13.798/2009 em novembro de 2009, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas no Estado de São Paulo, no seu capítulo de exposição de motivos, no item 9, evidencia uma relação entre oportunidade e risco regulatório destacado nas sentenças grifadas.

São Paulo pode ser beneficiar economicamente pela crescente demanda mundial por *produtos e serviços mais eficientes e ambientalmente menos impactantes*, a serem defendidos comercial e tecnicamente. O aquecimento global traz desafios que devem ser revertidos em aumento da competitividade da indústria paulista e a dimensão climática deve ser inserida no *critério de resguardo do meio ambiente ecologicamente equilibrado quando do licenciamento ambiental*. (SÃO PAULO, 2009, p. 24, grifo nosso)

Além disso, Desjardins e Willis (2009) ressaltam a importância de todas as partes de interesse da companhia que são impactadas pelas decisões de negócio.

A influência dos *stakeholders* — sejam eles empregados, investidores, clientes, comunidades locais ou governo — torna o lidar com os impactos socioambientais um importante assunto financeiro e reputacional para as companhias. Os diretores são pessoas-chave para prover a necessária liderança, o tom e a supervisão de como tais impactos têm sido considerados nas decisões sobre a estratégia e o risco. (DESJARDINS; WILLIS, 2009, p. 3, tradução nossa)

A gestão dos riscos associados à mudança climática perpassa de alguma forma pela mitigação ou adaptação de seus efeitos. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) define mitigação como “Uma intervenção antropogênica para reduzir as fontes ou aprimorar os sumidouros de gases de efeito estufa”. (IPCC, 2001, p. 716, tradução nossa). O IPCC, também, define adaptação como:

Ajustes em sistemas naturais ou humanos para um ambiente novo ou de mudança. Adaptação às alterações climáticas refere-se à adaptação em sistemas naturais ou humanos em resposta aos estímulos climáticos reais ou esperados ou seus efeitos, que modera danos ou explora oportunidades benéficas. Vários tipos de adaptação podem ser distinguidos, incluindo a adaptação de antecipação e reativa, adaptação pública e privada e adaptação autônoma e planejada. (IPCC, 2001, p. 708, tradução nossa)

A mitigação refere-se às ações requeridas dos gestores para reduzir as emissões de GEE atribuíveis às operações das companhias, seus produtos e serviços. Desjardins e Willis (2009) relatam que reduzir as emissões de GEE podem envolver custos, mas, também, podem apresentar vantagem competitiva na medida em que investimentos em novas tecnologias podem aumentar a eficiência e produtividade. Outras formas encontradas são o reflorestamento, redução no consumo de materiais, de energia, água e gestão de resíduos. Nessa mesma linha, Stern (2006) relata:

Mitigação – Agir com firmeza para reduzir emissões – deve ser visto como um investimento, um custo incorrido agora e nas próximas décadas, para evitar os riscos

com conseqüências muito graves no futuro. Se estes investimentos forem feitos com sabedoria, os custos serão gerenciáveis e haverá uma ampla gama de oportunidades para crescimento e desenvolvimento ao longo do caminho. (STERN, 2006, p. i, tradução nossa)

A mitigação está relacionada com as causas das mudanças climáticas enquanto a adaptação com suas conseqüências. A mitigação implica estabelecer medidas que reduzam as emissões no futuro, enquanto a adaptação implica medidas para diminuir os impactos das mudanças climática mais imediatos. Em caso de redução de chuvas que reduzam o nível de abastecimento de água, adaptar-se requer investimentos para a captação de água em outros mananciais existentes. Evitar desmatamento, reflorestamento e utilização de energias renováveis fazem parte de medidas mitigadoras das mudanças no clima. No contexto da gestão de riscos, é importante saber o que as empresas estão fazendo em termos de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Ribeiro (1998, p. 27), também, considera importante o investimento ambiental bem como a sua divulgação, pois os investimentos no meio ambiente podem conduzir a uma redução da exposição ao risco. Os investimentos podem levar a um melhor gerenciamento das atividades do negócio gerando economias que impactarão positivamente nos resultados. Vellani e Ribeiro (2009, p. 27) definem ecoeficiência como a integração do desempenho econômico com o ecológico e, além disso, a “ecoefficiência expressa a competência da empresa em operar sem contaminar o meio ambiente e consumir recursos naturais conforme a capacidade de sustentação dos ecossistemas. Negócio ecoeficiente reduz o desperdício e obtém mais lucros”.

A empresa Norte-Americana 3M tem um projeto chamado “Prevenção da Poluição Paga” (3P), o projeto completou 34 anos em 2009 e até o momento já contabiliza uma economia de aproximadamente US\$ 1,2 bilhões. A empresa tem um posicionamento proativo em relação ao meio ambiente e tem, ao longo dos anos, transformado em oportunidades o desafio da sustentabilidade e, assim, se expressa:

O 3P é um elemento-chave da nossa estratégia ambiental e em nosso mover em direção à sustentabilidade. O 3P tem atingido esse *status* baseado na nossa crença de que a abordagem preventiva é mais ambientalmente efetiva, tecnicamente boa e econômica do que os controles de poluição convencionais. Os recursos naturais, energia e dinheiro são utilizados para construir controles de poluição convencionais e mais recursos são consumidos para operá-los. O controle convencional somente restringe o problema temporariamente; ele não elimina o problema. O 3P procura eliminar a fonte de poluição mediante: a) Reformulação do produto; b) Modificação do processo; c) Redesenho do equipamento e d) Reciclagem e reuso dos materiais refugados. (3M, 2009, tradução nossa)

O projeto de lei 1/2009 do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2009), convertido na Lei n. 13.798/2009 em novembro de 2009, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas, no seu capítulo de exposição de motivos, no item 6, destaca a mitigação das emissões dos gases de efeito estufa, reconhece que as medidas tomadas para a redução dessas emissões são economicamente justificáveis e que isso pode ser realizado por meio de investimentos em novas tecnologias, em fontes alternativas e renováveis de energia sustentável e na busca da efficientização dos processos. Dentre as fontes alternativas, o projeto apresenta:

- (i) a troca de combustíveis fósseis por outros menos emissores, como os provenientes da biomassa;
- (ii) a conservação de energia, através da produção mais eficiente e do uso mais racional, fatores que reduzem o impacto ambiental das atividades humanas (ou pegada ecológica);
- (iii) a diminuição ou mesmo a eliminação de emissões em processos industriais de gases de efeito estufa, caso do dióxido de carbono em siderúrgicas e cimenteiras, ou ainda a troca de clorofluorcarbonos por outras substâncias menos impactantes. (SÃO PAULO, 2009, p. 24).

Para Desjardins e Willis (2009), muitas empresas, em decorrência da crise econômica e dificuldade de crédito, podem ser tentadas a ignorar a questão da mudança climática. No entanto, os autores acreditam que para algumas companhias e indústrias os impactos da mudança climática serão inevitáveis sejam em tempos de crise ou no longo prazo, seja pela adaptação ou mitigação. Os impactos da mudança climática sobre os negócios estão destacados no Quadro 3.

Continuidade das operações	A mudança climática pode causar interrupções nas operações ou interrupções na operação ou na disponibilidade de materiais importantes para o processo produtivo. Pode ser necessária modificações na propriedade, na fábrica ou em equipamentos, ou mesmo a possível remoção da fábrica. Além disso, a mudança nas preferências do consumidor e pressões na cadeia de suprimentos podem causar mudanças fundamentais na demanda por produtos e serviços.
Acesso ao capital	Investidores institucionais, bancos e agências de classificação estão aumentando o interesse pelas consequências financeiras atuais e futuras decorrentes da mudança climática bem como dos impactos regulatórios nos negócios. Essas organizações estão se tornando mais atentas às companhias e indústrias que têm alta exposição aos riscos das mudanças climáticas.
Acesso a seguro	Os impactos das mudanças climáticas são susceptíveis de afetar a acessibilidade e a disponibilidade de seguros. Novos produtos de seguros relacionados à mudança climática estão sendo desenvolvidos. Empresas seguradoras têm começado a introduzir exclusões de mudanças climáticas nas políticas e estão encorajando mais incisivamente seus clientes a avaliar o risco climático.

continua

	conclusão
Novos gastos de capital	Alguns gastos de capital podem se tornar mais atrativos quando vistos por meio da ótica de mudança climática e outros meios. A habilidade para comprar e vender os créditos de redução de emissões ou permissões cria uma outra dimensão para a tomada de decisão em gastos de capital e podem tornar os investimentos de capital atrativos quando de outro modo eles não atenderiam as taxas mínimas de retorno.
Aumento das complexidades de operação interjurisdicionais	Companhias que operam em múltiplas jurisdições podem ter que lidar com uma variedade de regulamentações relacionadas à mudança climática e sistemas de comércio, cada um com diferentes regras, riscos e oportunidades
Novas considerações em fusões, aquisições e alienações	As considerações sobre valorização, oportunidade e riscos de mudança climática introduzem um novo patamar de complexidade para as fusões, aquisições e alienações e podem, em certas situações, ser um impulso para elas.

Quadro 3 – Potencial impacto nos negócios

Fonte: Adaptado de Desjardins e Willis (2009, p. 5)

Foram considerados, até o momento, alguns aspectos importantes relacionados à gestão dos riscos da mudança climática, sua importância na estratégia e condução dos negócios, bem como das oportunidades advindas quando de sua adequada gestão. Em seguida, serão considerados aspectos relacionados à divulgação tanto dos riscos quanto de sua gestão.

2.3 Divulgação da gestão e dos riscos

A divulgação de informações por parte das empresas seja por meio de suas demonstrações financeiras ou por intermédio de relatórios ambientais ou de sustentabilidade, constituem uma importante ferramenta de comunicação entre a empresa e a sociedade.

Começa-se a verificar uma certa pressão por partes das diversas partes interessadas por mais informações acerca das atividades empresariais e seus impactos no meio ambiente. Isso é evidenciado pelo fato de que grupos de investidores e outras partes interessadas estarem buscando informações relacionadas aos riscos climáticos (CERES, 2008) nos órgãos reguladores.

Nesse contexto, considerar os impactos das atividades empresariais no meio ambiente que podem, de alguma forma, conduzir a riscos climáticos e afetar os resultados do negócio no

longo prazo, torna-se importante do ponto de vista dos diversos *stakeholders*. Da mesma forma, considera-se importante, no processo de comunicação entre as empresas e *stakeholders*, inserir os riscos e oportunidades apresentados pela mudança climática.

2.3.1 A importância da Contabilidade

Sob a ótica da contabilidade, o tema reveste-se de importância e Tinoco e Kraemer (2004) consideram que a contabilidade ambiental deva ser reconhecida e incorporada na gestão dos negócios.

As questões ambientais, ecológicas e sociais, hoje presentes nos meios de comunicação, vêm fazendo com que os contadores e os gestores empresariais passem a considerá-las nos sistemas de gestão e de contabilidade, dando ensejo ao reconhecimento da Contabilidade Ambiental. Todavia, essa contabilidade é ainda muito pouco utilizada nas empresas, mesmo no contexto mundial. (TINOCO; KRAEME, 2004, p.63)

A contabilidade representa um importante canal de comunicação entre as empresas e os usuários das informações e, nesse sentido, Souza e Ribeiro (2004, p. 56) acrescentam que “cabe a ela (Contabilidade) a elaboração e fornecimento de informações aos usuários internos e externos sobre eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial da entidade”. Para Paiva (2003, p. 48), a evidenciação é um dos papéis mais importantes da contabilidade.

Iudícibus (2006), comentando acerca desse importante papel quanto ao compromisso com o usuário da informação, descreve a evidenciação como:

Um compromisso inalienável da contabilidade com seus usuários e com os próprios objetivos. As formas de evidenciação podem variar, mas a essência é sempre a mesma: apresentar informação quantitativa e qualitativa de maneira ordenada, deixando o menos possível para ficar de fora dos demonstrativos formais, a fim de propiciar uma base adequada de informação para o usuário. (IUDÍCIBUS, 2006, p. 129)

Nessa mesma linha, Muniz (2008, p. 57) relata que “A contabilidade, em conformidade com seus princípios, deve propiciar informações relativas ao patrimônio da entidade, englobando

as de natureza ambiental, apresentando aos seus usuários questões relativas a(s) sua(s) atividade(s) e sua(s) consequência(s)”.

Nesse sentido, Gasparino e Ribeiro (2007, p. 1) relatam que “as práticas de preservação e de recuperação do meio ambiente e as preocupações com as demais questões sociais contidas nas operações das empresas refletem as condutas organizacionais”. As autoras acrescentam, ainda, que, em sendo a contabilidade o canal de comunicação entre as empresas e a sociedade, se espera que os eventos ambientais estejam contabilizados e que os relatórios contábeis apresentem essas informações de modo que o usuário tenha acesso a elas e fosse capaz de avaliá-las.

Kraemer (2005a, p. 8), nessa mesma linha, acrescenta o fator risco e salienta que “na informação sobre o meio ambiente, se deve incluir a Contabilidade, porque, na atualidade, o meio ambiente é um fator de risco e de competitividade de primeira ordem”.

Muniz (2008) relata que a exploração do meio ambiente sem a devida preocupação compromete a continuidade dos negócios e, nesse sentido, Monteiro e Ferreira (2007) entendem que a evidenciação das informações relacionadas ao meio ambiente se reveste de importância pelo fato de ir ao encontro dos objetivos e princípios de contabilidade, dentre eles o princípio da continuidade e assim concluem: “[...] pois revelaria a verdadeira situação patrimonial da empresa ao revelar os riscos ambientais inerentes ao negócio da mesma, bem como os passivos ambientais já gerados por suas atividades”. (MUNIZ, 2008, p. 83)

Nesse sentido, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2005a) emitiu a deliberação n. 488, que aprovou o pronunciamento do Instituto Brasileiro de Contadores (IBRACON) NPC n. 27, que versa, no item 23, o seguinte:

Quando a Administração está ciente, ao fazer sua avaliação, de incertezas significativas relacionadas a eventos ou condições que podem lançar dúvida substancial sobre a capacidade de a entidade manter-se em situação de continuidade operacional, essas incertezas devem ser divulgadas em notas explicativas às demonstrações contábeis. (CVM, 2005a, item 23)

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC), por meio da Resolução n. 1.003/2004, aprovou a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica (NBC T-15) - Informações de Natureza Social e Ambiental que estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, objetivando que seja demonstrada à sociedade, a participação e a responsabilidade social das empresas. Nesse sentido Kraemer (2005b) destaca que:

A evidenciação dos fatores que refletem a interação da empresa com o meio ambiente é fundamental. Qualquer que seja o usuário dessa informação poderá estar interessado na identificação dos riscos de eventual descontinuidade e das perspectivas de continuidade, tendo em meta as ações e pressões governamentais, da comunidade financeira, de crédito e da sociedade em geral. (KRAEMER, 2005B, p. 3)

Na introdução do Manual de orientação para contabilização e divulgação de relatórios financeiros dos custos e passivos ambientais (UNCTAD, 2002, p. 05, tradução nossa), destaca que “A contabilidade financeira do meio ambiente lida com a contabilização e divulgação dos eventos e transações que afetam, ou que possam afetar, a posição financeira de um empreendimento”. E acrescenta que:

Um dos desafios é garantir que: 1) Custos e passivos relacionados com o meio ambiente sejam contabilizados seguindo padrões contábeis relevantes ou, na sua ausência, por práticas contábeis geralmente aceitas e 2) A divulgação significativa do desempenho ambiental de um empreendimento seja realizada. Um desafio posterior é garantir que procedimentos apropriados de gerenciamento contábil sejam, quando necessário, desenvolvidos e usados, por exemplo, para custear o controle de poluição, para comparar materiais alternativos que possam ser utilizados na produção e para investigar alternativas de reciclagem. (UNCTAD, p.05, tradução nossa)

A preocupação do órgão não é somente garantir a contabilização dos custos com o meio ambiente, mas também com o desempenho ambiental. As informações ambientais, corretamente mensuradas e evidenciadas, poderiam ser utilizadas no processo de tomada de decisão da empresa. Isso representaria uma grande contribuição da contabilidade. (COSTA, R., 2006)

2.3.2 A demanda por informações

Cox (2008), em sua palavra de abertura da mesa redonda sobre a modernização do sistema de divulgação da Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos (SEC), salientou que o propósito fundamental da criação da SEC, nos quase 75 anos de sua existência, era o de “restaurar a confiança do investidor em nosso mercado de capitais provendo-o, e ao mercado, com mais informações confiáveis” (COX, 2008). Ele acrescenta, ainda, que a SEC continua a construir sobre a premissa de que os investidores têm o direito de conhecer a verdade e os riscos

do mercado de títulos e que a crise de crédito atual tem mostrado a importância da transparência para um mercado saudável e o quão custoso um risco não revelado pode ser.

Nesse contexto, Nossa (2002, p. 30) argumenta que “espera-se não só que as companhias operem de maneira responsável ambientalmente, mas também que elas demonstrem publicamente informações sobre suas ações e procedimentos”.

Nesse sentido, Oliveira, R. (2005, p. 14) entende que “não basta a adoção de uma política ambiental, torna-se igualmente vital sua divulgação para a sociedade, acompanhada da evidenciação econômico-financeira dos valores envolvidos”.

Anderson e Anderson (2009, p. 31, tradução nossa) ressaltam que “nestes tempos não é possível para uma companhia esconder o que ela está fazendo em relação ao meio ambiente e responsabilidade social. Maior transparência está sendo requerida”. Nesse mesmo sentido, Oliveira, Silva e Moraes (2008, p. 5) relatam que “O atual contexto político e econômico mundial aponta, entre outras, para uma maior necessidade de geração de informações seguras e confiáveis que satisfaçam seus diversos usuários, não só os internos, mas, principalmente, os externos”.

Perez (2008, p. 17) destaca que “além de buscar melhorar os processos internos, as empresas também precisam se preocupar em responder à crescente pressão da sociedade pela divulgação pública de seus resultados”.

Krechowicz e Fernando (2009, p. 5) relatam que a tendência em aumentar a transparência do desempenho socioambiental das empresas, ainda, está em atraso nos mercados emergentes, apesar do fato de que as questões da sustentabilidade possam ser mais materiais para os investidores nessas regiões que estão se desenvolvendo dinâmica e rapidamente.

De acordo com CERES (2009b, p. 5) os investidores chegaram a um melhor entendimento dos riscos e oportunidades criados pela mudança climática, eles têm começado a demandar que as companhias sejam mais transparentes sobre os impactos da mudança climática nos seus negócios.

Há um crescente interesse por parte de investidores nas informações socioambientais divulgadas pelas empresas. Em carta endereçada à SEC (CERES, 2008), respondendo à solicitação por comentários à reunião sobre a modernização do sistema de evidenciação da SEC, um grupo de investidores e partes interessadas coloca:

Como responsáveis investidores de longo prazo e gestores de ativos, temos examinado os riscos de curto e longo prazo decorrentes da mudança climática no valor e segurança de nossos investimentos por longos anos. Nós detectamos que significantes riscos materiais existem e temos tomado ações para engajar companhias e reduzir os riscos climáticos em nossos portfólios. Como resultado, mais negócios, respondendo às preocupações dos investidores, têm começado a evidenciar seus riscos climáticos e a informar os impactos das mudanças de climáticas nos seus desempenhos financeiros e competitivos. (CERES, 2008, p. 01, tradução nossa)

Os autores da carta apontam, ainda, que as melhorias no sistema de divulgação e evidenciação da SEC irão responder a uma forte e crescente necessidade dos investidores por melhores evidenciações dos riscos climáticos pelas corporações. Além dos riscos advindos das mudanças climáticas, os autores acrescentam ainda “a importância dos relatórios corporativos demonstrarem os riscos materiais representados por outros problemas de meio ambiente, sociais e de governança corporativa”. (CERES, 2008, p. 02, tradução nossa)

Ribeiro (1998, p. 2) já apontava para a demanda, por parte dos investidores, por uma postura mais consciente em relação ao meio ambiente e, nesse sentido, relata: “Os investidores estão cada vez mais cientes de que a má postura das empresas, em relação às questões ambientais, pode colocar em risco o retorno das aplicações de recursos”. Nessa mesma linha, Nossa (2002) argumenta, no sentido da importância da divulgação de informações, que:

As expectativas dos stakeholders, principalmente dos investidores, são cada vez maiores em relação à transparência das informações das empresas. O debate acirrado sobre as questões ambientais do nosso planeta, desenrolado nos últimos anos, leva esse público à necessidade de informações que permitam avaliar o nível de responsabilidade e do risco ambiental a que as empresas estão sujeitas. (NOSSA, 2002, p. 30)

2.3.3 Aspectos e meios de divulgação

A Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, na sigla em inglês) publicou um guia de boas práticas na divulgação de governança corporativa, (UNCTAD, 2006). Dentre as práticas sugeridas está a relacionada com os fatores de riscos materiais previsíveis e, nesse sentido, colocam:

A administração deve fornecer divulgação apropriada e garantia em relação aos seus objetivos, sistemas e atividades de gerenciamento de risco. A administração deve divulgar provisões existentes para identificar e gerenciar os efeitos das atividades de risco. A administração deve informar sobre os sistemas de controle interno designados para mitigar riscos. Tais informações devem incluir os mecanismos de identificação de risco. (UNCTAD, 2006, p. 24, tradução nossa)

Guimarães et al. (2009) relatam que não há um padrão normativo para a divulgação de riscos, no entanto ressaltam, em relação aos gestores, que:

É imprescindível que tenham suportes instrumentais que propiciem informações tempestivas e adequadas, assegurando-lhes a menor possibilidade de erros ou exposição a riscos. Para tanto, devem envidar esforços na eficiente alocação de recursos, preservação do patrimônio, garantindo a confiança e transparência dos negócios aos investidores. (GUIMARÃES ET AL., 2009, p. 262)

Sobre a importância de que se reveste a informação contábil para os seus diversos usuários, cuja finalidade é a de propiciar base segura para tomada de decisão, Lima e Viegas (2002) entendem que a dimensão ecológica deve ser alvo de igual preocupação e, assim, relatam:

Com as informações ecológicas não pode ser diferente. Devem ser revestidas dos mesmos atributos que cercam as informações contábeis - confiabilidade, tempestividade, compreensibilidade e comparabilidade, de sorte que a evidenciação seja livre de erro e vies de interpretação. (LIMA; VIEGAS, 2002, p. 47)

Do ponto de vista mais estrito da contabilidade, Tinoco e Kraemer (2004) entendem que o sistema de informações contábeis deva ser centrado nos usuários da informação e, desse modo, deve refletir a transparência empresarial além do ponto de vista da contabilidade financeira e assim descrevem:

Em nosso entendimento, a contabilidade é objetivamente um sistema de mensuração, avaliação e divulgação, centrado nos usuários da informação, destinado a provê-los (os usuários) com demonstrações contábeis e outros meios de transparência, permitindo-lhes análises de natureza econômica, financeira, social, ambiental, física e de produtividade das empresas (entidades de caráter geral). (TINOCO; KRAEMER, 2004, p. 24)

A CVM (2005b), por meio do Ofício-Circular 01/2005 de 25 de fevereiro de 2005, que trata da orientação sobre a elaboração de informações contábeis pelas companhias abertas, expondo alguns pontos para a evolução da informação contábil no mercado de capitais brasileiro, relata que:

A regulação se constitui no arcabouço formal sobre o qual se dá a produção das informações contábeis e estabelece as condições mínimas para que se conheça a situação econômico-financeira da empresa. Isso, entretanto, não esgota as possibilidades de atendimento às necessidades informacionais dos agentes de mercado externos à companhia aberta e nem supre a velocidade com que essas informações devem chegar aos interessados. (CVM, 2005b)

Acerca da evidenciação e os objetivos da CVM, o Ofício-Circular 01/2005 no item 1.2 (CVM, 2005b), reconhece que uma das tarefas mais importantes do órgão é o aperfeiçoamento da informação disponível ao investidor. Com relação às informações divulgadas nas demonstrações contábeis, entende a CVM que os requisitos para uma boa divulgação são construídos por profissionais capazes, sejam eles administradores, contadores ou auditores e concluem:

Portanto, para atingir os objetivos aos quais se destinam, o conjunto de demonstrações contábeis disponibilizadas ao mercado deve evidenciar toda a informação que for relevante para a avaliação da situação patrimonial presente e futura; deve evidenciar, especialmente, os compromissos e obrigações futuras que possam vir a ter impacto na situação patrimonial e financeira da companhia, mesmo que ainda não se caracterizem como exigibilidades e, portanto, ainda não estejam reconhecidos nas demonstrações contábeis. (CVM, 2005b)

O *Climate Disclosure Standards Board* (CDSB) é um consórcio de organizações de negócio e meio ambiente formado com o propósito de defender conjuntamente uma estrutura internacional geralmente aceita para as companhias divulgarem informações sobre riscos e oportunidades relacionados com a mudança climática, emissões de carbono, estratégias de redução de carbono e suas implicações sobre o valor ao acionista. (CDSB, 2009, p. 2). O Quadro 4, a seguir, destaca os objetivos desse consórcio.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> a) Responder à demanda por informação acerca de como a mudança climática afeta ou tem a possibilidade de afetar a economia, o desempenho e o futuro das companhias; b) Obter divulgações nos relatórios financeiros correntes que estejam integradas nas análises dos investidores para melhoria da eficiência de alocação de capital; c) Fornecer ao negócio maior assertividade em como responder às demandas por informação acerca de mudança climática; d) Alinhar as necessidades dos preparadores de informação e investidores conectando informações financeiras e não financeiras, reportando por meio de um foco em como a mudança climática afeta a criação de valor; e) Harmonizar a divulgação relacionada à mudança climática corporativa para formar uma abordagem comum que é necessária para a comparabilidade e para a implementação de políticas em discussão mediante negociações da Convenção Quadro sobre Mudança Climática (UNFCCC, na sigla em inglês); f) Fornecer informações conceituais e práticas em deliberações pelas agências reguladoras contemplando a introdução ou desenvolvimento de requerimentos sobre divulgação relacionada com mudança climática corporativa. |
|---|

Quadro 4 – Objetivos do conselho para padrões de divulgação de mudança climática

Fonte: Adaptado de (CDSB, 2009, p. 2, tradução nossa)

Por meio do Ofício-Circular 01/2005, item 1.3, a CVM (2005b) reconhece a necessidade de evolução dos relatórios corporativos e destaca dois motivos principais: a evolução dos modelos de decisão dos usuários da informação contábil e o aumento da complexidade das operações e que esses “demandam um novo patamar na qualidade informacional dos relatórios corporativos das companhias”. (CVM, 2005b). Ao referir-se aos relatórios corporativos, o presente Ofício-Circular engloba as Demonstrações Contábeis, formulários IAN, ITR e DFP, Relatórios da Administração e Parecer dos Auditores Independentes.

Os relatórios anuais se revestem de suma importância no processo de comunicação das companhias. Izique (2007) relata que a apresentação das demonstrações financeiras e contábeis nos periódicos de maior circulação é feita, atualmente, mais no sentido de atender às exigências legais do que para atender às necessidades dos usuários das informações. A autora entende que as demandas por parte dos *stakeholders* mudaram e a forma de comunicação das empresas, também, deve se alterar no intuito de atender a essas novas necessidades. Nesse sentido, Izique (2007) comenta:

Para atendê-las [as demandas dos stakeholders], cresceram de importância os relatórios anuais, onde, além dos números, as companhias prestam contas dos compromissos que assumiram com as boas práticas de Governança Corporativa, estampam o balanço das ações de responsabilidade social e ambiental e traçam suas perspectivas e projetos. (IZIQUE, 2007)

Bebbington e Gray (2000, p. 15, tradução nossa) relatam que “O relatório anual é geralmente visto como um importante documento o qual pode ser usado pelas empresas para impor suas perspectivas em temas de seus interesses”.

Iudícibus, Martins e Gelbcke (2007, p. 30) relatam que

o objetivo da contabilidade é o de permitir, a cada grupo principal de usuários, a avaliação da situação econômica e financeira da entidade, num sentido estático, bem como fazer inferências sobre suas tendências futuras”. Os autores entendem que, para atingir esse objetivo, as demonstrações contábeis são elementos necessários, mas não suficientes. E acrescentam que os objetivos da contabilidade devem ser aderentes àquilo que o usuário julgue ser importante no seu processo de tomada de decisão. Além disso, os autores recomendam que, na impossibilidade de se incluírem essas informações nas demonstrações contábeis devem “estar contidas em notas explicativas ou quadros complementares. (IUDÍCIBUS; MARTINS; GELBCKE, 2007, p.31)

Costa e Marion (2007), também, entendem que as exigências do mercado fazem com que as empresas, voluntariamente, divulguem informações de cunho ambiental e social. Os autores afirmam que “mesmo que não seja possível a evidenciação das informações ambientais nas próprias demonstrações contábeis, é papel da contabilidade evidenciá-las em outros meios para que os usuários possam tomar decisões mais corretas sobre a empresa”. (COSTA; MARION, 2007, p. 26) Além disso, os autores afirmam que:

Se a contabilidade tem por objeto o patrimônio das entidades, as informações ambientais, por estarem intrinsecamente relacionadas ao patrimônio, devem ser evidenciadas, independentemente da forma de divulgação, isto é, na essência; são informações que podem modificar o patrimônio das entidades e, sendo assim, precisam constar nas demonstrações contábeis não importando a forma ou maneira utilizada. (COSTA; MARION, 2007, p. 27)

Dentre os meios de divulgação utilizados pelas empresas destacamos o relatório da administração, as notas explicativas e o relatório de sustentabilidade.

a) Relatório da Administração (RA)

Iudícibus, Martins e Gelbcke (2007) acerca da importância do Relatório da Administração (RA) relatam:

O relatório da administração representa um necessário e importante complemento às demonstrações contábeis publicadas por uma empresa, em termos de permitir o fornecimento de dados e informações adicionais que sejam úteis aos usuários em seu julgamento e processo de tomada de decisões. (IUDÍCIBUS; MARTINS; GELBCKE, 2007, p. 505)

Em relação ao RA, a CVM (1987) salienta que, diante da complexidade no mundo dos negócios e a instabilidade do ambiente econômico, o papel dos gestores se torna cada vez mais importante e, nesse sentido, podem fazer uso do relatório, de modo que ele se torne “[...] num elemento poderoso de comunicação entre a companhia, seus acionistas e a comunidade em que está inserida”. (CVM, 1987). Ainda sobre a importância do RA, Silva, Rodrigues e Abreu (2007, p. 74) relatam que “este Relatório, por ser menos técnico e mais descritivo que os outros documentos, tem forte poder de comunicação, podendo prestar conta dos atos praticados e apresentar expectativas sobre desempenhos futuros”. Portanto, depreende-se que se espera do RA, como complemento às demonstrações contábeis:

- a) é um instrumento poderoso de comunicação entre a empresa e a comunidade;
- b) é um meio pelo qual as empresas prestam contas;
- c) podem apresentar expectativas acerca do desempenho futuro tanto em termos de oportunidades como de ameaças.
- d) que apresente informações úteis para a tomada de decisões aos seus diversos usuários.

Gallon e Ensslin (2008), além de considerar o RA como um importante meio de comunicação entre a gestão e as partes interessadas, entendem que a divulgação de informações por meio desse documento revela o compromisso de transparência entre gestores e partes interessadas.

A divulgação das práticas do desenvolvimento sustentável em companhias abertas se dá, tipicamente, por meio de sua publicação no relatório da administração (RA). Esta divulgação se caracteriza como uma forma de transparência da gestão de tais organizações, uma vez que este é um documento essencial complementar das Demonstrações Contábeis (DC) em determinado exercício, visando oferecer um quadro mais claro das práticas gerenciais para seus acionistas e usuários em geral. (GALLON; ENSSLIN, 2008, p. 6)

As autoras, também, percebem o RA como “um documento central de divulgação de informações quanto às práticas gerenciais referentes aos aspectos ambientais e de governança”. (GALLON; EISSLIN, 2008, p. 6). Além disso, entendem que o RA pode ser utilizado para que a companhia comunique suas estratégias em relação à sustentabilidade, seus resultados e as projeções em relação ao futuro.

b) Notas explicativas

Com relação às notas explicativas às demonstrações contábeis, o Ofício-Circular 01/2005 da CVM (2005b), no item 1.3, relata:

A evidenciação (disclosure) é um dos objetivos básicos da Contabilidade no Mercado de Capitais, para que se possa garantir a todos os tipos de usuários as informações completas e confiáveis sobre a situação financeira e os resultados da companhia. As notas explicativas que integram as demonstrações contábeis devem apresentar informações quantitativas e qualitativas de maneira ordenada e clara para que seja exaurida a capacidade de comunicar aspectos relevantes do conteúdo apresentado nas demonstrações. (CVM, 2005b)

Por meio das notas explicativas, os gestores podem expandir informações apresentadas nas demonstrações contábeis que possam impactar, dentre outras coisas, na continuidade dos negócios. Com relação ao meio ambiente, conforme Silva, Rodrigues e Abreu (2007, p. 27) “as notas explicativas deverão ser utilizadas para discriminar a composição e respectivos valores dos passivos ambientais ou quando não for possível uma mensuração adequada”.

c) Relatório de sustentabilidade

A *Global Reporting Initiative* (GRI) é uma organização sem fins lucrativos com sede em Amsterdã, na Holanda, fundada em 1997 a partir de uma reunião de ambientalistas, ativistas sociais e representantes de fundos socialmente responsáveis para desenvolver a estrutura de relatórios de sustentabilidade. A GRI entende que as organizações enfrentam desafios na busca de uma atuação sustentável e que a transparência é um componente fundamental na relação com as diversas partes interessadas. Para que esse objetivo possa ser atingido, a GRI acredita que “é necessário compartilhar globalmente uma estrutura de conceitos, uma linguagem coerente e uma métrica” (GRI, 2006, p. 2). Assim, a GRI apresenta-se com a seguinte missão: “oferecer uma estrutura confiável para a elaboração de relatórios de sustentabilidade, que possa ser usada por organizações de todos os tamanhos, setores e localidades”. (GRI, 2006, p. 2).

Há uma conscientização geral acerca das questões da sustentabilidade que pode ser notada pela atenção dada à mudança climática e direitos humanos. À medida que o tema ocupa lugar de destaque na mente das pessoas, os relatórios de sustentabilidade também se tornam um meio de comunicação chave entre as companhias e a sociedade (KPMG, 2008a). Nesse sentido, Bebbington e Gray (2000) entendem que, da mesma forma que o relatório anual, os relatórios ambientais apresentam a oportunidade de comunicação com o ambiente externo acerca das atividades que as impactam tais como o desenvolvimento sustentável.

Simnett, Vanstraelen e Chua (2009, p. 938, tradução nossa), no contexto da variedade e diferentes abordagens nos relatórios corporativos ligados à agenda da sustentabilidade, relatam que “enquanto o apoio corporativo a essas diferentes iniciativas tem variado através dos tempos, há uma preocupação consistente de que os relatórios financeiros tradicionais não representam adequadamente o valor corporativo hoje”. E em relação ao relatório de sustentabilidade, os

autores relatam que as empresas os publicam, voluntariamente, por razões diversas, dentre elas, a redução de assimetria informacional entre a companhia e o público, bem como o desejo de construir imagem reputacional.

Krechowicz e Fernando (2009, p. 4) mencionam que os relatórios de sustentabilidade fornecem informações vitais para investidores incluindo quais problemas as companhias estão enfrentando bem como a abordagem estratégica que elas estão adotando para mitigar os riscos socioambientais e aproveitar, também, as oportunidades.

Krechowicz e Fernando (2009) apontam, ainda, que há uma clara associação entre a qualidade da informação publicada pelas empresas nos relatórios de sustentabilidade com a qualidade da estratégia em relação à sustentabilidade das organizações. Se a companhia tem poucos programas socioambientais haverá pouco a publicar. Além disso, destacam que o relatório de sustentabilidade deveria conter, dentre outras coisas, um horizonte de tempo além dos doze meses.

Um relatório de sustentabilidade ideal direcionado ao público investidor deveria conter os seguintes elementos: Um horizonte de tempo além de doze meses; Tendências significativas de dados brutos com comparações de dados amplos do setor; Comentários explicativos da materialidade das questões levantadas em termos financeiros e situar o desempenho atual e passado no contexto do negócio; informar o processo de identificação e gerenciamento dos riscos. (KRECHOWICZ; FERNANDO, 2009, p. 05, tradução nossa)

Nesse sentido, a empresa ROYAL DUTCH SHELL destaca, em seu relatório de sustentabilidade, que, com o crescimento populacional no futuro, produzir mais energia com menos emissões de GEE será uma tarefa desafiadora.

No nosso relatório de sustentabilidade de 2007 descrevemos a necessidade de se construir um sistema de energia que produza mais energia com menos CO₂ como um dos maiores desafios do mundo nesse século. Falamos sobre três duras verdades que tornam esse desafio mais difícil. A primeira é que a procura por energia irá aumentar ao longo do tempo à medida que cresce a população e o mundo ganha mais 3 bilhões de usuários de energia até 2050. A segunda é que os fornecedores de energia irão se esforçar para acompanhar essa demanda. A terceira é que o estresse do meio ambiente, decorrente dessa crescente necessidade de energia, tende a subir. (ROYAL DUTCH SHELL, 2008, p. 4, tradução nossa)

Para Krechowicz e Fernando (2009), o desafio em melhorar o relatório de sustentabilidade está, portanto, associado ao desafio de convencer as companhias de que as

questões de sustentabilidade são de importância estratégica. Conforme Perez (2008, p. 17), “a divulgação dos resultados por meio de relatórios de desempenho ambiental, de sustentabilidade e/ou balanços sociais pode demonstrar eficiência e melhorar as relações com as diversas partes interessadas”.

2.3.4 Pesquisas anteriores

Embora se perceba uma crescente demanda por informações acerca dos riscos ambientais a que são expostos companhias e sociedade, isso parece não se refletir nos relatórios corporativos, pois a prática, pelas empresas, de divulgar informações sobre riscos ambientais decorrentes de suas atividades parece ser incipiente. Repetto e Austin (2000) realizaram uma pesquisa no conteúdo das demonstrações financeiras de 13 empresas líderes do setor de papel e celulose nos EUA do período de 1998 a 1999 e relatam que há evidências de que riscos materiais e conhecidos das empresas não estejam sendo divulgados aos investidores e assim relatam:

A divulgação de riscos ambientais é limitada, apesar da evidencia de que a divulgação de informação relacionada à exposição ambiental possa diretamente afetar suas decisões gerenciais, e que a divulgação nos relatórios financeiros seja considerada relevante pelos investidores e possa afetar suas avaliações da companhia e de seus riscos financeiros. (REPETTO; AUSTIN, 2000, p. 3)

Ferreira e Bufoni (2006) realizaram uma pesquisa para verificar as diferenças de tipo e quantidade das evidenciações de informações ambientais nas demonstrações financeiras obrigatórias de empresas brasileiras que emitem os *American Depositary Receipts* (ADRs). Uma das primeiras observações dos autores é que, com a ausência de uma legislação clara em relação aos passivos ambientais, muitas empresas subestimam os valores ou simplesmente não os contabilizam. (FERREIRA; BUFONI, 2006, p. 20). Os autores evidenciaram esse fato relatando vários casos de empresas que assim agiram. Além disso, identificaram alguns motivos pelos quais os gestores deveriam evidenciar as informações ambientais nas demonstrações financeiras:

- a) porque os investidores querem e precisam proteger a si mesmos contra passivos e surpresas inesperadas – inclusive potenciais passivos ambientais;
- b) o meio ambiente e sua proteção estão se tornando oportunidades para abrir mercados e prevenir-se contra restrições futuras ao acesso a mercados internacionais, pois tais

- mercados demandarão informações financeiras completas (*full disclosure*) e de qualidade;
- c) os negócios lucrariam mais de uma mais completa evidenciação do passivo ambiental, se eles levarem a um enfoque pró-ativo;
 - d) o assunto é de interesse dos contadores porque os acionistas, investidores, credores, analistas financeiros e contadores continuarão demandando informações financeiras confiáveis. (FERREIRA; BUFONI, 2006, p. 21)

Além disso, encontraram que o investidor estrangeiro é mais bem informado acerca dos riscos regulatórios e suas possíveis consequências do que o investidor nacional. Como resultado da pesquisa, Ferreira e Bufoni (2006, p. 25), concluíram que “é possível afirmar a existência de uma grande assimetria informacional entre as demonstrações financeiras apresentadas no exterior e as disponíveis no Brasil”.

O secretariado da UNCTAD/ISAR realizou um estudo sobre a evidenciação de informações relacionadas à mudança climática nos relatórios das 100 maiores empresas transnacionais (TNCs) do mundo (UNCTAD, 2009). O estudo fornece uma visão geral das práticas de divulgação de informações ambientais adotadas por essas empresas focando, mais especificamente, nos temas relacionados às mudanças climáticas. Sobre a importância de ter como amostra as empresas TNCs, os autores afirmam que:

O estudo permite um melhor entendimento do modo como temas globais (e.g. mudança climática) são tratados por corporações globais. TNCs são, também, atores principais na transmissão de novas práticas de negócios além das fronteiras. Examinar as práticas de divulgação das TNCs, portanto, pode fornecer não somente um melhor entendimento do que as grandes empresas líderes estão fazendo hoje, mas também uma sugestão do que pode emergir, num futuro próximo, como padrão nas práticas de negócio ao redor do mundo. (UNCTAD, 2009, p. 5, tradução nossa)

A pesquisa teve como objeto de análise uma série de relatórios corporativos publicamente disponíveis, incluindo relatórios anuais, ambientais e outras informações disponíveis a partir dos *sites* das empresas. Para proceder à análise de conteúdo nos relatórios, foram selecionadas 4 categorias subdivididas em 14 subcategorias, com relação à criação dessas os autores relatam que “a intenção é de que esta seja uma amostra representativa das principais ferramentas e práticas, mas não deve ser considerada como uma lista exaustiva de todas as divulgações possíveis nesta área, nem deve ser considerada uma lista recomendada de itens de divulgação”. (UNCTAD, 2009, p. 4, tradução nossa). O Quadro 5, a seguir, apresenta as categorias e subcategorias e respectivos resultados encontrados.

A pesquisa revelou que a divulgação de informações relacionadas às emissões de GEE está bem difundida, tanto na categoria de medição e desempenho, com 87% das empresas que publicam informações quantitativas relacionadas às emissões de GEE, quanto na categoria de política, gestão e governança, na qual 75% das empresas evidenciaram informações acerca de política sobre emissões de GEE.

Itens de evidenciação por categoria	Núm. de empresas (max = 100)
Estruturas de orientação internacional	
Referência ao Pacto Global das Nações Unidas	63
Referência ao OECD (Diretrizes para empreendimentos multinacionais)	21
Política, Gestão e Governança	
Política sobre emissões de GEE	75
Certificação ISO 14000	73
Metas de redução de emissões de GEE	69
Nível de responsabilidade da administração pelo desempenho ambiental	69
Avaliação de risco de mudança climática (impacto da mudança climática nos negócios)	40
Compensação por meio de MDL & implementação conjunta (protocolo de Quioto)	19
Medição de desempenho	
Dados de emissões de GEE	87
Dados de emissões de GEE específicos do País	21
Estrutura do relatório e garantia	
Referência ao GRI	72
Declaração de garantia externa do relatório ambiental	49
Referência ao CDP (<i>Carbon Disclosure Project</i>)	28
Referência ao protocolo GHG	25

Quadro 5 – Informação divulgada pelas 100 maiores transnacionais do mundo

Fonte: UNCTAD (2009, p. 6, tradução nossa)

Em relação à certificação ISO 14000, a pesquisa revela que 75% das empresas têm a certificação e a respeito disso os autores destacam que “enquanto a ISO 14000 não indique qualquer nível absoluto do desempenho ambiental, ele indica um sistema de gestão de alta qualidade que permite às empresas identificar as fontes e a quantidade de emissões e, com base nisso, tomar ações corretivas”. (UNCTAD, 2009, p. 8, tradução nossa).

Os autores (UNCTAD, 2009, p. 8) consideram que o índice relevante (69%) do nível de responsabilidade da administração pelo desempenho ambiental é uma importante indicação de que o tema da mudança climática é relevante para o futuro da companhia e também que tais informações têm importância material para um número crescente de investidores.

Quanto à divulgação da avaliação de riscos associados à mudança climática, a pesquisa revelou que ainda não é tão generalizada (40%). No entanto, os autores entendem que, futuramente, pode se tornar mais generalizada a divulgações desses riscos.

Este item pode se tornar mais generalizado no futuro na medida em que um grande número de companhias com declarações em sua política de emissões de GEE se movem em um passo adicional no preparo de avaliação de riscos: todas as companhias que tem avaliação de risco também tem uma declaração política, mas nem todas as companhias que tem uma declaração política tem uma avaliação de risco, o que sugere uma certa seqüência lógica entre os dois itens. (UNCTAD, 2009, p. 9, tradução nossa)

Os autores, também, acreditam que iniciativas, tanto voluntária quanto regulatórias, podem levar a um aumento no número de empresas que passem a considerar a mudança climática como um problema material e assim direcionar a um aumento na divulgação da avaliação dos riscos associados à mudança climática.

Quanto à estrutura do relatório utilizado para a divulgação das informações, a pesquisa evidenciou que 72% utilizam o modelo e as diretrizes para relatórios de sustentabilidade da GRI. No entanto, a pesquisa evidenciou que algumas empresas utilizam os indicadores GRI em conjunto com seus próprios indicadores. Contudo, praticamente um quarto das empresas apresentaram um nível de aplicação de “A+”, o mais abrangente da escala de três níveis da GRI, que vai de C a A e, com certificação de garantia externa, acrescenta-se o “+”. Os autores entendem que é significativo o número de empresas que estão utilizando a versão da GRI lançada em 2006, evidenciando que as empresas muito rapidamente se adequaram à essas diretrizes e concluem que “isto sugere uma forte demanda dos grandes empreendimentos globais por um padrão comum reconhecido de relatório de sustentabilidade”. (UNCTAD, 2009, p. 14, tradução nossa)

Embora o estudo tenha encontrado inconsistências nas práticas entre os diferentes negócios, bem como diferentes graus de abrangência, percebeu-se que isso se deve à falta de ferramentas plenamente desenvolvidas para o gerenciamento dessas atividades. Como conclusão do estudo os autores relatam que:

Enquanto questões acerca da qualidade e consistência dos relatórios persistem, este estudo acha que a maioria das maiores empresas TNCs mundiais tem já começado a adotar uma gama de práticas voluntárias para lidar com os temas da mudança climática e tornar as informações a estes relacionadas disponíveis em seus relatórios públicos. (UNCTAD, 2009, p. 15, tradução nossa)

3 METODOLOGIA

Com relação aos objetivos propostos e quanto à abordagem, esta pesquisa caracteriza-se por ser exploratória e quanto aos procedimentos de investigação a pesquisa tem um caráter documental. Com relação à técnica empregada na coleta de dados, utilizaram-se os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica e documental por meio da técnica de análise de conteúdo.

3.1 Pesquisa documental

A pesquisa documental, embora apresente semelhanças com a pesquisa bibliográfica, tem como diferença principal a natureza da procedência do material utilizado e, nesse sentido, Gil (1999) relata que

Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. (GIL, 1999, p. 66)

Serão considerados, nesta pesquisa, como documentos objetos de análise, os relatórios compostos pelas demonstrações contábeis, os relatórios ambientais ou de sustentabilidade e o relatório da administração, todos referentes ao ano de 2008. Neste estudo, serão denominados de “relatórios voluntários” os relatórios oferecidos pelas empresas anualmente e que não se confundem com as Demonstrações Contábeis e relatório da administração e incluem informações ambientais ou de sustentabilidade. Todos os documentos foram acessados por meio da Internet. O apêndice A relaciona as empresas e o endereço de acesso aos respectivos documentos.

3.2 Análise de conteúdo

Quanto ao aspecto metodológico, este trabalho se apoia na pesquisa realizada por Nossa (2002). A análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2004, p. 27), “é um conjunto de técnicas de análise das comunicações”. Para Bauer e Gaskell (2005, p. 191), a análise de conteúdo “é uma técnica para produzir inferências de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada”. Para Freitas e Janissek (2000, p. 50), “o valor da análise de conteúdo depende da qualidade da elaboração conceitual feita *a priori* pelo pesquisador, e da exatidão com a qual irá traduzi-la em variáveis, esboço da pesquisa ou categorias”. Para se proceder à análise de conteúdo é necessário seguir algumas etapas. Bardin (2004) apresenta três pólos cronológicos: a pré-análise, que seria a fase organizacional na qual se definem os documentos a serem analisados; a formulação das questões e dos objetivos e, finalmente, a elaboração de indicadores, que, segundo Bardin (2004, p. 93) “pode ser a menção explícita de um tema numa mensagem”. Esses indicadores darão sustentação à interpretação final.

No presente trabalho, definida, previamente, a pesquisa sobre o tema de mudanças climáticas, definiram-se os objetivos e após a revisão literária foram definidas as categorias e subcategorias e a unidade de análise, cujos detalhes são apresentados a seguir.

3.2.1 Categorias e subcategorias

Na categorização, determinam-se quais dimensões serão analisadas. Freitas e Janissek (2000, p. 44) entendem que a fase de “categorização se constitui no coração da análise de conteúdo”. Da mesma forma, os autores acrescentam que a fase da determinação das categorias é essencial, pois “fazem a ligação entre os objetivos de pesquisa e seus resultados [...] o objetivo perseguido que deve pautar a escolha ou definição do que deve ser quantificado” (FREITAS; JANISSEK, 2000, p. 46).

Os objetivos da pesquisa constituem-se num aspecto importante para a determinação das categorias e subcategorias. Dessa forma, a categorização bem como suas subcategorias foram alinhadas a esses objetivos. As categorias relacionam-se com os objetivos da pesquisa de modo que os resultados alcançados no processo de análise de conteúdo possam ser correlacionados a esses objetivos. O Quadro 6 relaciona as categorias aos objetivos.

Categorias/subcategorias	Objetivos: identificar se há registros nos relatórios anuais:
1) Divulgação dos riscos	de riscos associados à mudança climática
2) Estruturas de orientação internacional	da gestão dos riscos associados à mudança climática
3) Estrutura do relatório e garantia	
4) Emissões de GEE	
5) Análise estratégica dos riscos climáticos	
6) Ações mitigadoras	de ações mitigadoras dos impactos de riscos associados à mudança climática
7) Oportunidades	de oportunidades associadas à mudança climática

Quadro 6 – Associação das categorias aos objetivos

Fonte: Elaborado pelo autor

Não é necessário que todas as categorias estejam determinadas *a priori*, isto é, no decorrer da pesquisa pode se julgar importante considerar outras que venham a complementar a análise. Nossa (2002, p. 173) alerta que “para a utilização da técnica da análise de conteúdo, necessita-se, entretanto, de um planejamento prévio”. Bauer e Gaskell (2005, p. 195) relatam que “a teoria e o problema – que carregam em si os preconceitos do pesquisador – serão responsáveis pela seleção e categorização dos materiais de texto, tanto implícita, como explicitamente.” Bardin (2004, p. 112) comenta que “a categorização tem como primeiro objetivo fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos”.

Algumas categorias e subcategorias foram desenvolvidas por um grupo de investidores e outras organizações e publicadas no documento denominado estrutura global para a divulgação de riscos climáticos (UNEPFI, 2006). Os idealizadores buscavam, por meio desse documento, expressar as necessidades de informações por parte dos investidores diante das mudanças no clima e, nesse sentido, relatam que “os investidores requerem esta informação a fim de analisar os riscos e as oportunidades da companhia resultantes da mudança climática bem como os

esforços da companhia com relação àqueles riscos e oportunidades”. (UNEPFI, 2006, p. 1, tradução nossa). Outras categorias e subcategorias derivam-se da pesquisa realizada pelo secretariado da UNCTAD/ISAR (UNCTAD, 2009)

Nossa (2002) relata que durante o processo de análise de conteúdo pode ocorrer a redefinição de algumas categorias. As categorias e subcategorias, já em sua fase final após análises e redefinições, estão apresentadas no Quadro 7, a seguir, e estão alinhadas, à direita, com as fontes de pesquisas realizadas pela UNEPFI (2006) e UNCTAD/ISAR (2009). Algumas subcategorias não encontradas em pesquisas anteriores, mas consideradas importantes no processo de análise dos documentos, foram acrescentadas pelo autor, procurando mantê-las alinhadas às categorias das pesquisas precedentes.

Categorias/subcategorias	Fonte
1) Divulgação dos riscos	
Físicos	UNEPFI (2006)
Regulatórios	UNEPFI (2006)
2) Estruturas de orientação internacional	
Pacto global (<i>Global Compact</i>)	UNCTAD/ISAR (2009)
Forest Stewardship Council	Autor
Pnuma (Produção mais limpa)	Autor
3) Estruturas do relatório e garantia	
GRI	UNCTAD/ISAR (2009)
Declaração de garantia externa	UNCTAD/ISAR (2009)
<i>Carbon Disclosure Project</i>	UNCTAD/ISAR (2009)
Protocolo GHG	UNCTAD/ISAR (2009)
4) Emissões de GEE	
Histórica	UNEPFI (2006), UNCTAD/ISAR (2009)
Presente	UNEPFI (2006), UNCTAD/ISAR (2009)
Futura	UNEPFI (2006), UNCTAD/ISAR (2009)
5) Análise estratégica dos riscos climáticos	
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	UNEPFI (2006), UNCTAD/ISAR (2009)
Gerenciamento de emissões	UNEPFI (2006), UNCTAD/ISAR (2009)
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	UNEPFI (2006), UNCTAD/ISAR (2009)
ISO 14000	UNCTAD/ISAR (2009)
6) Ações mitigadoras	
Projetos MDL	UNCTAD/ISAR (2009)
Investimentos ambientais	NOSSA (2002)
Reflorestamento	Autor
7) Oportunidades	
Novos produtos	UNEPFI (2006)
Fontes alternativas de energia	UNEPFI (2006)
Créditos carbono	UNEPFI (2006)
Ecoeficiência	Autor

Quadro 7– Categorias e subcategorias

Fonte: Adaptado de UNEPFI (2006) UNCTAD (2009)

3.2.2 Unidades de análise

Da mesma forma que Nossa (2002), utilizou-se, como unidade de análise, a sentença para a identificação da divulgação. Milne e Adler apud Nossa (2002) entendem que as sentenças são uma base adequada para a codificação e mensuração da quantidade de divulgação. Gallon e Ensslin (2008, p. 8) destacam que “a análise de conteúdo aplicada se inicia de forma qualitativa, por meio de leitura e interpretação das mensagens dos textos, e prossegue de forma quantitativa, a partir da codificação e quantificação (contagem da frequência) de cada elemento de evidência observado”.

No entanto, neste trabalho, não se procederá, como em Nossa (2002), a contagem das unidades, mas simplesmente a constatação de sua existência ou não. Maior detalhe sobre o processo de coleta de dados é encontrado no item 3.2.4.

3.2.3 Tipos de divulgação

Nossa (2002, p. 179) entende que “o tipo de disclosure pode ser definido como a maneira pela qual a informação é apresentada nos relatórios”. Assim, apresentam-se, no Quadro 8, os tipos de divulgação utilizados nesta pesquisa.

- | |
|---|
| <p>N - Quando nenhuma informação foi apresentada;</p> <p>1 - Declarativo: quando somente a informação qualitativa é apresentada e expressa em termos puramente descritivos;</p> <p>2 - Quantitativo: quando a informação quantitativa é apresentada e expressa em números de natureza não-financeira;</p> <p>3 - Financeiro: quando a informação quantitativa é apresentada e expressa em números de natureza financeira;</p> <p>4 - Quantitativo e financeiro: quando a informação quantitativa é apresentada e expressa em números de natureza financeira e não-financeira.</p> |
|---|

Quadro 8 – Tipos de divulgação

Fonte: Adaptado de Nossa (2002)

3.2.4 Processo de coleta de dados

No processo de coleta de dados, considerou-se, também, como regra de decisão para a análise, a mesma considerada por Nossa (2002, p. 181) que entende: “se alguma sentença tem mais que uma classificação possível, ela deveria ser classificada para a categoria mais enfatizada na sentença”. Além disso, as sentenças encontradas foram classificadas em apenas um dos tipos de divulgação considerando-se, como maior nível, o tipo de divulgação “4”; dessa forma, em se deparando com uma sentença descritiva em uma determinada subcategoria e uma mesma informação relacionada a essa mesma subcategoria, acrescentando dados financeiros, em outra parte do relatório analisado, considerou-se, apenas, a segunda, evitando-se duplicidade na contagem da divulgação.

Um roteiro de avaliação (Apêndice B), para cada uma das empresas, foi elaborado em planilha Excel relacionando as categorias e subcategorias na vertical e na horizontal e os relatórios objetos da análise, com respectivos tipos de divulgação.

Definido o roteiro de avaliação, procedeu-se à busca nos relatórios de cada uma das empresas, utilizando-se a palavra-chave de cada subcategoria, avaliando seu contexto dentro do relatório e, então, classificando-a em um dos tipos de divulgação. Caracterizada e validada a informação, um número “1” era colocado na planilha Excel, na respectiva célula referente ao tipo de divulgação. Essa metodologia facilitou o processo de quantificação e consolidação dos dados.

3.3 Caracterização da população e amostra

O universo populacional da pesquisa são as empresas integrantes do ISE da BM&FBOVESPA. O passo seguinte foi a obtenção da amostra intencional que, conforme (GIL, 1999, p. 104), “Também constitui um tipo de amostragem não probabilística e consiste em selecionar um subgrupo da população”. Portanto, nesta pesquisa, o primeiro critério, ou opção, para a composição do grupo de empresas a serem analisadas foram as empresas que permaneceram por três anos consecutivos integrantes da carteira teórica anual do ISE da

BM&FBOVESPA. O período considerado foi o da composição das carteiras teórico anual de 2006/2007, 2007/2008 e 2008/2009. Um segundo critério foi a exclusão das instituições financeiras.

Segundo a BM&FBOVESPA (2009), “o ISE tem por objetivo refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial”. Portanto, o fato de as empresas selecionadas na amostra permanecerem por três anos consecutivos na composição da carteira, pode refletir que elas mantêm boas práticas no âmbito ambiental e social.

Desse modo, a pesquisa será realizada nos relatórios, conforme especificados no item 3.1, do ano de 2008 das empresas não financeiras, integrantes, por três anos consecutivos, do ISE.

A composição da carteira teórica anual do ISE para o ano 2007/2008 era composta por 32 empresas, quatorze empresas não financeiras permaneceram por três anos consecutivos na composição da carteira, essas compõem a amostra que representa 43,75% do total. Essas empresas e seus respectivos segmentos de atuação estão relacionados no Quadro 9.

Qtde. setor	Segmento	Empresa
1	Análises e Diagnósticos	DASA
1	Carnes e Derivados	PERDIGÃO S/A
6	Energia Elétrica	COELCE
	Energia Elétrica	ELETROPAULO
	Energia Elétrica	ENERGIAS BR
	Energia Elétrica	TRACTEBEL
	Energia Elétrica	CEMIG
	Energia Elétrica	CPFL ENERGIA
1	Material Aeronáutico	EMBRAER
2	Papel e Celulose	SUZANO PAPEL
	Papel e Celulose	V C P
1	Petroquímico	BRASKEM
1	Produtos de Uso Pessoal	NATURA
1	Siderurgia e Metalurgia	GERDAU

Quadro 9 – Empresas objetos da pesquisa e respectivos setores

Fonte: Adaptado de BM&FBOVESPA (2009)

3.4 Pré-teste

Com o objetivo de testar o roteiro de avaliação, ele foi aplicado à empresa CEMIG para todas as categorias e, na categoria “emissões de GEE”, o roteiro foi aplicado a todas as empresas. Os resultados obtidos foram satisfatórios, validando, assim, o roteiro de avaliação que foi, então, aplicado a todas as empresas.

Como produto do pré-teste, com o objetivo de alinhar o roteiro utilizado, desta pesquisa, com o da pesquisa da UNCTAD/ISAR (Quadro 6), as subcategorias “*Carbon disclosure Project*” e “Protocolo GHG” que estavam subordinadas à categoria “Divulgação de riscos” bem como as subcategorias “GRI” e “Declaração de garantia externa” subordinadas à categoria “Estrutura de orientação internacional” passaram a compor uma nova categoria denominada “Estrutura de relatório e garantia”.

Na categoria “Estrutura de orientação internacional” foi incluída a categoria “*Forest stewardship council*” dado que algumas empresas faziam menção dessa organização internacional.

Na categoria “Ações mitigadoras”, foi acrescentada a subcategoria “Investimentos ambientais”, pois se percebeu, durante o processo de análise de conteúdo, que todas as empresas divulgam esse tipo de informação e também por ser possível identificar essas informações sem confundi-las com as subcategorias “Projetos MDL” e “Reflorestamento”, já subordinadas à categoria “Ações mitigadoras”.

4 ANÁLISE DOS DADOS: RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Considerações iniciais

O objetivo desse capítulo é apresentar, organizar e descrever os dados coletados nos relatórios pesquisados. Apresentam-se, primeiramente, as informações consolidadas dos resultados e, em seguida, para cada categoria, são apresentadas as análises das respectivas subcategorias, com as quantidades de empresas, em cada um dos tipos de divulgação, nos respectivos relatórios. Na análise das categorias, também, são apresentados exemplos de divulgação para cada uma das subcategorias. Os apêndices C a P apresentam os resultados das empresas individualmente.

4.2 Informações consolidadas

Na Tabela 1, a seguir, são apresentados os resultados da análise de conteúdo realizada nos relatórios voluntários de todas as empresas para todas as categorias.

Na categoria divulgação de riscos, há um total máximo possível de dois, que são as subcategorias de riscos físicos e regulatórios. Assim, nessa categoria seria possível chegar a um total de 28 constatações (2 tipos de riscos x 14 empresas). O total evidenciado foi de 12, o que representa 43% do total.

Para a categoria estruturas de orientação internacional que apresenta três subcategorias, o total máximo possível é de 42 constatações (3x14). Foi constatado um total de 15, representando 36% do total, menor índice encontrado.

Na categoria estrutura do relatório e garantia, que apresenta quatro subcategorias, o total máximo de constatações é de 56 (4x14). O total evidenciado foi de 33, o que representa 59% do total.

Para a categoria emissões de GEE constituída de três subcategorias, o total máximo possível é de 42 constatações (3x14). O total evidenciado foi de 23, representando 55% do total.

Na categoria análise estratégica dos riscos climáticos, formada por quatro subcategorias, o total máximo possível é de 56 (4x14). O total evidenciado foi de 47, o que representa 84% do total, o maior índice encontrado.

Para a categoria ações mitigadoras constituída por três subcategorias, cujo total máximo possível é de 42 (3x14), o total evidenciado foi de 35, representando 83% do total, segundo maior índice encontrado.

Na categoria oportunidades, formada por quatro subcategorias e total máximo de 56 (4x14), o total evidenciado foi de 56, o que representa 77% do total, terceiro maior índice encontrado.

Como se pode observar, a Tabela 1 apresenta as empresas em ordem decrescente do número de divulgações. Assim sendo, a empresa EDP ENERGIAS BR é a que apresenta o maior índice de divulgação: 87% (20/23). O total máximo possível é o representado pelo número máximo de subcategorias, que é 23.

A média global constatada foi de 65%, 208 divulgações de 322 possíveis.

Tabela 1 – Total de divulgação por categoria no relatório anual

Empresas/categorias	Divulgação dos riscos	Estruturas de orientação internacional	Estrutura do relatório e garantia	Emissões de GEE	Análise estratégica dos riscos climáticos	Ações mitigadoras	Oportunidades	Total	Total possível	%
EDP ENERGIAS BR	2	1	4	3	4	3	3	20	23	87%
VCP		3	3	3	4	2	4	19	23	83%
SUZANO	1	2	4	1	4	3	4	19	23	83%
NATURA		2	4	3	4	3	3	19	23	83%
CEMIG	2	1	3	2	4	3	3	18	23	78%
BRASKEM		1	3	2	4	3	4	17	23	74%
CPFL	2	1	2	1	4	3	3	16	23	70%
TRACTEBEL	1		2	3	3	3	3	15	23	65%
COELCE	2	1	1		4	2	4	14	23	61%
EMBRAER		1	2	2	3	2	3	13	23	57%
AES ELETROPAULO	1	1	2	1	3	2	2	12	23	52%
PERDIGÃO	1		2	1	2	3	2	11	23	48%
DASA		1	1		3	1	2	8	23	35%
GERDAU				1	1	2	3	7	23	30%
Total	12	15	33	23	47	35	43	208		
Total possível	28	42	56	42	56	42	56	322		
%	43%	36%	59%	55%	84%	83%	77%	65%		

As Tabelas 2 e 3 apresentam, respectivamente, os resultados das análises dos Relatórios de Administração e das notas explicativas.

Constata-se que as médias globais, comparando-se o nível de divulgação no relatório anual com o do relatório da administração, que as médias se reduzem sensivelmente: de 65% para 27%. E em relação às notas explicativas: de 65% para apenas 6%.

Tabela 2 – Total de divulgação por categoria no relatório da administração

Empresas/categorias	Divulgação dos riscos	Estruturas de orientação internacional	Estrutura do relatório e garantia	Emissões de GEE	Análise estratégica dos riscos climáticos	Ações mitigadoras	Oportunidades	Total	Total possível	%
SUZANO	1	2	2		3	3	4	15	23	65%
EDP ENERGIAS BR	2	1	4		1	1	3	12	23	52%
NATURA			2	3	1	2	3	11	23	48%
BRASKEM	1	1	1		2	3	3	11	23	48%
CPFL		1			2	3	2	8	23	35%
CEMIG					2	3	1	6	23	26%
EMBRAER				2	3	1		6	23	26%
GERDAU					1	1	3	5	23	22%
TRACTEBEL					1	1	2	4	23	17%
PERDIGÃO			1	1		2		4	23	17%
AES ELETROPAULO	1				1	1		3	23	13%
COELCE					1	1		2	23	9%
VCP									23	0%
DASA									23	0%
Total	5	5	10	6	18	22	21	87		
Total possível	28	42	56	42	56	42	56	322		
%	18%	12%	18%	14%	32%	52%	38%	27%		

Tabela 3 – Total de divulgação por categoria nas notas explicativas

Empresas/categorias	Divulgação dos riscos	Estruturas de orientação internacional	Estrutura do relatório e garantia	Emissões de GEE	Análise estratégica dos riscos climáticos	Ações mitigadoras	Oportunidades	Total	Total possível	%
COELCE					1		3	4	23	17%
GERDAU	1				1		1	3	23	13%
CPFL	1						1	2	23	9%
EDP ENERGIAS BR	1						1	2	23	9%
TRACTEBEL	1					1		2	23	9%
VCP						1		1	23	4%
SUZANO						1		1	23	4%
CEMIG	1							1	23	4%
AES ELETROPAULO						1		1	23	4%
PERDIGÃO						1		1	23	4%
NATURA									23	0%
BRASKEM									23	0%
EMBRAER									23	0%
DASA									23	0%
Total	5	0	0	0	2	5	6	18		
Total possível	28	42	56	42	56	42	56	322		
%	18%	0%	0%	0%	4%	12%	11%	6%		

4.3 Análise das categorias

4.3.1 Divulgação dos riscos

Foram consolidadas, nessa categoria, as informações referentes à divulgação dos riscos físicos e regulatórios. Constatou-se que 43% das empresas os divulgam nos relatórios voluntários e de forma descritiva. No relatório da administração, 14% o fazem descritivamente enquanto 4% quantitativamente. Nas notas explicativas, encontrou-se que 18% descritivamente e 4% na forma financeira.

Tabela 4 – Resultados da categoria divulgação de riscos

Tipos de divulgação *	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Físicos	6				8	2	1			11	5		1		8
Regulatórios	6				8	2				12					14

* 1 - Descritivo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

- a) **Riscos físicos:** das quatorze empresas pesquisadas seis apresentaram os riscos físicos nos relatórios voluntários de forma descritiva. No relatório da administração, o número de empresas reduz-se a três sendo que uma empresa o faz na forma quantitativa. Seis empresas divulgaram riscos físicos nas notas explicativas sendo que uma os apresenta na forma financeira.

Para a companhia, as mudanças climáticas, causadas principalmente pelo aquecimento global, podem representar tanto riscos quanto oportunidades para os negócios. Uma prolongada escassez de chuvas, por exemplo, poderá prejudicar as geradoras hidrelétricas, resultando em racionamento obrigatório do consumo de energia por parte da população, com impactos nos resultados financeiros das distribuidoras. (COELCE, 2008, p. 81)

A Companhia mantém um acompanhamento constante das alterações climáticas, o qual está relacionado ao planejamento da geração de energia elétrica, e também a tempestades e eventos climáticos que possam causar danos às redes de distribuição e transmissão da Companhia. (CEMIG, 2008, p.24)

Os índices DEC (duração equivalente de interrupção por cliente) e FEC (frequência equivalente de interrupção por cliente) foram de 9,2 horas e 5,2 vezes, respectivamente. Houve ligeiro aumento do DEC em função de chuvas atípicas no início do mês de agosto, após longo período de estiagem e aumento da parcela de desligamentos programados. O valor de DEC foi inferior ao de 2007 (5,6 horas), e permaneceu abaixo do padrão ANEEL (8,4 horas). (AES ELETROPAULO, 2008b, p. 10)

continua

Conclusão

A indústria siderúrgica usa e gera substâncias que podem causar danos ambientais. A Administração da Companhia realiza periodicamente levantamentos com o objetivo de identificar áreas potencialmente impactadas e registra como passivo circulante na conta “Outras contas a pagar” e no passivo não-circulante na conta “Outras contas a pagar”, com base na melhor estimativa do custo, os valores estimados para investigação, tratamento e limpeza das localidades potencialmente impactadas, que montam a R\$ 92.755 em 31/12/2008 (R\$ 17.759 no passivo circulante e R\$ 74.996 no passivo não-circulante), sendo R\$ 28.896 para as subsidiárias brasileiras (R\$ 29.282 em 31/12/2007) e R\$ 63.859 para as subsidiárias norte-americanas (R\$ 27.514 em 31/12/2007). A Companhia utilizou premissas e estimativas para determinar os montantes envolvidos, que podem variar no futuro, em decorrência da finalização da investigação e determinação do real impacto ambiental. (GERDAU, 2008, p. 69)

Risco quanto à Escassez de Energia: A energia vendida pelas controladas basicamente é gerada por usinas hidrelétricas. Um período prolongado de escassez de chuva, aliado a um crescimento de demanda acima do planejado, pode resultar na redução do volume de água dos reservatórios das usinas, comprometendo a recuperação do volume dos mesmos, podendo acarretar em perdas em função do aumento de custos na aquisição de energia ou redução de receitas com adoção de um novo programa de racionamento, como o verificado em 2001. (CPFL, 2008c, p. 94)

Quadro 10 – Exemplos de divulgação da subcategoria riscos físicos

Percebe-se, pelos exemplos apresentados no Quadro 10, que a maioria dos riscos mencionados se referem a riscos de escassez de chuvas que podem levar a um racionamento de energia ou mesmo gerar um aumento de custos. Algumas empresas fazem menção dos termos mudanças climáticas, alterações climáticas e aquecimento global no contexto de causa desses riscos e que esses riscos podem afetar seus resultados. Importante salientar que seis das quatorze empresas analisadas são do setor de energia, com produção baseada, na sua grande maioria, em fonte renovável (hidrelétricas), tornando-se, assim, mais susceptíveis aos eventos climáticos, tais como: secas, ou mesmo, em caso de chuvas acima da capacidade dos reservatórios, transbordamentos. Apenas uma empresa, a Gerdau, apresenta riscos físicos diretamente relacionados com suas atividades mantendo provisão com base na melhor estimativa de custo.

- b) **Riscos regulatórios:** esses riscos foram apresentados somente na forma descritiva e por seis empresas no Relatório Anual, duas no relatório da administração e nenhuma empresa os divulgaram nas notas explicativas.

As atividades de distribuição e geração são reguladas e fiscalizadas pela Aneel, autarquia do Ministério de Minas e Energia. Os principais riscos regulatórios advêm da imprevisibilidade das revisões tarifárias e dos investimentos determinados pelo órgão regulador. A EDP Energias do Brasil mantém uma área de Assuntos Regulatórios, que centraliza o relacionamento com a Aneel e acompanha os aspectos contratuais da concessão que podem interferir no andamento dos negócios. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 45)

Continua

conclusão

Os riscos regulatórios são rigorosa e sistematicamente controlados em cada uma das concessões por meio de processos estruturados - tanto nas unidades de negócios como no centro corporativo - e por ferramentas de apoio, como o Sistema de Gestão Regulatória (SIGERE), cujo objetivo é monitorar e controlar todo o processo regulatório. (CPFL, 2008^a, p. 70)

A Braskem participa de fóruns de discussão locais, estaduais, nacionais e internacionais, acompanhando a elaboração de políticas para a mudança do clima, os cenários e tendências de melhores práticas em SSMA, de modo a conhecer e gerenciar os possíveis riscos regulatórios e manter a excelência na gestão e desempenho nessa área. (BRASKEM, 2008b, p. 22)

Quadro 11 – Exemplos de divulgação da subcategoria riscos regulatórios

Note-se que, embora as empresas mencionem os riscos regulatórios em seus relatórios, na maioria das vezes esses não estão relacionados ao tema de mudança climática. No entanto, uma empresa, a Braskem, apresenta-o diretamente relacionado ao tema descrevendo atitudes proativas, inclusive em seu relatório da administração.

4.3.2 Estruturas de orientação internacional

Nessa categoria, foram consolidadas as informações referentes às estruturas ou diretrizes internacionais geralmente utilizadas pelas empresas em sua conduta na direção e atuação nos negócios. As informações dessa categoria, por natureza, são totalmente descritivas e assim foram evidenciadas. 36% das empresas divulgaram informações no relatório anual e 12% as informaram no relatório da administração. Nenhuma empresa as apresentou nas notas explicativas.

Tabela 5 – Resultados da categoria estruturas de orientação internacional

Tipos de divulgação *	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Pacto global (Global Compact)	10				4	4				10					14
Forest Stewardship Council	4				10	1				13					14
Pnuma (Produção mais limpa)	1				13					14					14

* 1 - Descritivo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

- a) **Pacto global:** das três subcategorias analisadas, nessa categoria, essa é a que mais se evidenciou. Dez das quatorze empresas analisadas anunciaram adesão ao compromisso do pacto global em seus relatórios voluntários. No relatório da administração, constatou-se que quatro empresas divulgaram que são adeptas do pacto global.

Em 2008, aderimos formalmente ao Pacto Global desenvolvido pela Organização das Nações Unidas – ONU com o objetivo de mobilizar a comunidade empresarial internacional para a adoção, em suas práticas de negócios, de valores fundamentais nas áreas de direitos humanos, relações de trabalho, proteção ambiental e combate à corrupção. (EMBRAER, 2008a, p. 14)
Desde julho de 2000, a Natura é signatária do Pacto Global, iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU), que reúne empresas, trabalhadores e sociedade civil para promover o crescimento sustentável e a cidadania. (NATURA, 2008a, p. 90)
Somos signatários do Pacto Global, criado pela Organização das Nações Unidas (ONU), desde 2003, e não só acreditamos nesses princípios como eles permeiam todas as ações de responsabilidade social corporativa que desenvolvemos junto aos nossos colaboradores e prestadores de serviço. (SUZANO, 2008b, p. 9)
A Braskem, após aderir ao Pacto Global em 2007, passou em 2008 a integrar o Comitê Brasileiro do Pacto Global – CBPG, formado por 33 grandes empresas e coordenado pelo Instituto Ethos. (BRASKEM, 2008b, p. 21)
Para a EDP Energias do Brasil, a sustentabilidade é um conceito que representa uma nova abordagem de se fazer negócios, já que cria valor para o acionista ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento sustentável de todos os seus stakeholders. Isto se confirma no fato de suas ações integrarem pelo terceiro ano consecutivo o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo, além da empresa estabelecer prioridades em suas adesões e parcerias como: aos princípios do Pacto Global da ONU. (EDP ENERGIAS BR, 2008b, p. 23)
Na busca pela consolidação do comprometimento com a sustentabilidade, a atuação da Light * faz convergir seus objetivos econômicos, sociais e ambientais. Nesse sentido, possui políticas e procedimentos internos alinhados com os Princípios do Pacto Global. (CEMIG, p. 107)
* Quando da elaboração deste trabalho a CEMIG possuía 52,1% de participação no capital da Light S.A. (CEMIG, 2008, p. 11)

Quadro 12 – Exemplos de divulgação da subcategoria pacto global

- b) **Forest Stewardship Council (FSC):** das quatro empresas que fazem referência em seus relatórios voluntários ao compromisso de manejo correto das florestas, duas são do setor de papel e celulose. Apenas uma empresa divulgou essa informação no seu relatório da administração.

Toda madeira utilizada nos processos produtivos é oriunda de florestas plantadas exclusivamente para esse fim. Além disso, grande parte das florestas próprias são certificadas pelo Forest Stewardship Council (FSC – Conselho de Manejo Florestal), que garante o correto manejo, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. (VCP, 2008, p. 36)

O FSC, que atesta o manejo responsável das florestas, certifica todas as nossas florestas próprias plantadas para fins comerciais e todas as unidades industriais e escritórios de vendas, resultado de um trabalho contínuo que teve início em 2004 com a certificação da Unidade Mucuri. (SUZANO, 2008b, p. 44)

Com o intuito de diminuir possíveis impactos nas populações dessas espécies, adquirimos esses insumos de áreas certificadas pelo FSC, que atesta não só o atendimento da legislação, mas também de outros critérios socioambientais. (NATURA, 2008a, p. 51)

Além disso, nossas florestas próprias são certificadas pelo FSC, um reconhecimento de que nosso manejo atende aos mais altos padrões de exigências sociais, ambientais e econômicas. Em janeiro de 2008, por meio de um projeto pioneiro no setor de papel e celulose, iniciamos estudos para ampliar a certificação FSC para as áreas do Programa de Fomento de Madeira. Nosso objetivo é tornar os parceiros cada vez mais alinhados aos nossos objetivos de criação de renda sustentável, modernização das relações de trabalho e ampliação do conhecimento pela troca de experiências. (SUZANO, 2008a, p. 9)

Quadro 13 – Exemplos de divulgação da subcategoria *forest stewardship council*

- c) **PNUMA (Produção Mais Limpa):** apenas uma empresa se declara signatária desse programa das Nações Unidas.

Por essa razão, foi a primeira empresa brasileira a tornar-se signatária em 2005 da Declaração Internacional sobre a Produção Mais Limpa, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). (VCP, 2008, p. 15)

Quadro 14 – Exemplo de divulgação da subcategoria PNUMA

Nessa categoria, o que mais se destaca é a adesão voluntária de 71% (10/14) das empresas aos princípios do Pacto global em suas práticas de negócio. Na pesquisa realizada pela UNCTAD/ISAR (2009), 63% das empresas pesquisadas são adeptas do pacto. Em relação ao *Forest Stewardship Council*, que certifica práticas de manejo sustentável, das quatro empresas que fazem referência a essa certificação, três têm atividades diretamente relacionadas ao manejo florestal e a outra empresa não diretamente envolvida nessa atividade o menciona na aquisição de seu mobiliário. A inclusão do PNUMA, adotado unicamente pela empresa VCP, reduziu a média global dessa categoria. Estes compromissos são importantes na medida em que podem levar as empresas a uma atuação mais ética na condução dos seus negócios

4.3.3 Estrutura do relatório e garantia

Nessa categoria, foram agrupadas as subcategorias referentes a formas ou metodologias de divulgação de informações. Essa categoria foi mantida exatamente como a da pesquisa realizada pela UNCTAD/ ISAR (2009). Constatou-se que 59% das empresas utilizam essa forma de divulgação nos seus relatórios voluntários e no relatório da administração esse percentual reduz-se a 18%. Nenhuma informação desta categoria é apresentada nas notas explicativas. O tipo de divulgação é totalmente descritivo.

Tabela 6 – Resultados da categoria estrutura do relatório e garantia

Tipos de divulgação *	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
GRI	13				1	3				11					14
Declaração de garantia externa	8				6	2				12					14
Carbon Disclosure Project	6				8	3				11					14
Protocolo GHG	6				8	2				12					14

* 1 - Descritivo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

- a) **GRI:** apenas uma empresa não utiliza as diretrizes da GRI na confecção de seu relatório anual. Três das quatorze empresas mencionam em seu relatório de Administração que utilizam as diretrizes da GRI. Nenhuma informação referente a essa subcategoria é encontrada nas notas explicativas.

Para a elaboração deste relatório de acordo com os princípios da GRI – G3, as áreas Financeira, Operações, Meio Ambiente, Ética e Compliance, Recursos Humanos, Jurídico, Suprimentos, Comunicação e Responsabilidade Social, Comercial e Distribuição reuniram os principais dados e resultados, que foram consolidados pela Diretoria de Comunicação e Responsabilidade Social. (AES ELETROPAULO, 2008c, p. 6)

Para garantir a relevância, clareza e veracidade das informações, a empresa toma como referência as Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative (GRI). A GRI é um modelo de relatório reconhecido mundialmente, desenvolvido por empresas e organizações da sociedade civil, com o objetivo de estabelecer consensualmente normas e padrões para orientar a elaboração de relatórios de sustentabilidade empresarial. (BRASKEM, 2008a, p. 1)

Neste primeiro Relatório de Sustentabilidade DASA, elaborado com base nas diretrizes da GRI, versão G3, descrevemos de forma detalhada as ações realizadas em 2008. O processo de construção deste documento representou um exercício para todas as áreas da DASA, com o objetivo de sistematizar e relatar, a todos os stakeholders envolvidos em nossas atividades, os valores e práticas da empresa no que diz respeito à gestão voltada para a sustentabilidade. (DASA, 2008, p. 8)

continua

conclusão

Com o envolvimento de todos, nós acreditamos que é possível harmonizar a sustentabilidade pautada nos três pilares: econômico-financeiro, social e ambiental. Com este propósito, a partir deste ano a Companhia passa a seguir as Diretrizes do GRI – Global Reporting Initiative para a publicação do relatório anual. (PERDIGÃO, 2008b, p. 60)

Para retratar com fidelidade e transparência nossos desempenhos nos planos econômico, ambiental e social, adotamos as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI-G3), cujos critérios serão extensivamente desenvolvidos em nosso Relatório Anual 2008. (NATURA, 2008b, p. 15)

Quadro 15 – Exemplos de divulgação da subcategoria GRI

Percebe-se que a adoção das diretrizes da GRI está bem disseminada entre essas empresas, apenas uma não adere a essas diretrizes. A maioria das empresas utiliza a última versão das diretrizes (G3), que foi lançada no ano de 2006. Esse fato é mencionado, também, na pesquisa da UNCTAD/ISAR (2009) como um aspecto positivo no sentido da rapidez com que as empresas se prepararam para adotar essas diretrizes, já que os relatórios pesquisados tanto nesta pesquisa quanto na do UNCTAD/ISAR são do ano de 2008.

b) Declaração de garantia externa: oito das quatorze empresas fazem referência à garantia externa de seus relatórios voluntários. No relatório de Administração, apenas duas empresas mencionam essa informação.

Nosso trabalho teve como objetivo verificar e avaliar se os indicadores de desempenho social e ambiental incluídos no Relatório Anual de Sustentabilidade 2008 da Tractebel Energia S.A., no que tange a obtenção de informações qualitativas, à medição e aos cálculos de informações quantitativas se apresentam em conformidade com as diretrizes para relatórios de sustentabilidade Global Reporting Initiative (GRI G3). (TRACTEBEL, 2008a, p. 134)
Por se tratar da primeira publicação alinhada às diretrizes da GRI, a empresa não recorreu a uma verificação por parte de auditoria independente, no que tange a alguns de seus indicadores sociais e ambientais. (BRASKEM, 2008 ^a , p. 1)
A BSD Consulting realizou a checagem do nível de aplicação das Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative GRI (versão G3) nesta edição do Relatório Anual de Sustentabilidade da Perdigão. A empresa declarou conformidade com o nível C no seu relatório e podemos confirmar que o nível C do GRI G3 foi atingido de forma consistente na versão de 2008. (PERDIGÃO, 2008a, p. 4)
No caso da verificação dos indicadores GRI – G3, foi contratada a consultoria Media Group para garantir a confiabilidade dos dados autodeclarados e a inclusão deste relatório no nível C, conforme tabela na página 06. (AES ELETROPAULO, 2008c, p. 6)
Concessão do selo "GRI CHECKED B+", atestando o nível de aplicação e aderência ao padrão à diretrizes G3 da do Relatório Anual de Sustentabilidade. (ENERGIAS BR, 2008b, p. 30)

Quadro 16 – Exemplos de divulgação da subcategoria declaração de garantia externa

Das treze empresas adeptas das diretrizes da GRI, oito possuem declaração de garantia externa (*assurance*), sendo que três delas declaram possuir um nível de aplicação A+, o mais abrangente da escala de três níveis da GRI, o que indica que uma boa parte das empresas adota as diretrizes da GRI em conjunto com seus próprios indicadores. A declaração de garantia externa é importante no sentido de confirmar às partes interessadas de que o relatório apresentado pelas companhias é uma representação justa do desempenho econômico, ambiental e social da empresa.

c) **Carbon Disclosure Project (CDP):** seis das quatorze empresas divulgam informações por meio do banco de dados do CDP em seus relatórios voluntários. Três empresas fazem menção ao CDP em seus relatórios da administração.

A CEMIG respondeu, em 2008, ao questionário do Carbon Disclosure Project 6, relatório global formulado mundialmente por investidores institucionais com o objetivo de apurar e divulgar informações das empresas sobre suas políticas de mudanças climáticas e estratégias para reduzir riscos ambientais em seus processos. (CEMIG, 2008, p. 64)
Exemplo disso foi sua adesão em 2006 ao Carbon Disclosure Project (CDP), iniciativa financiada pelo Carbon Trust do governo britânico e por um grupo de fundações liderado pela Rockefeller Foundation. Com 385 signatários, constitui-se na maior coalizão de investidores do mundo. Por meio dos questionários que envia anualmente a mais de três mil empresas de todos os continentes, o CDP levantou o maior banco de dados sobre emissão de gases causadores do efeito estufa no globo, e seus relatórios, divulgados todos os anos, oferecem uma análise detalhada de como as grandes corporações se posicionam em relação às mudanças climáticas. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 108)
A participação no Carbon Disclosure Project (CDP), desde 2005, impulsionou a avaliação da possibilidade de configuração de projetos de carbono de acordo com os critérios da Bolsa de Chicago (Chicago Climate Exchange – CCX). (VCP, 2008, p. 17)
Ainda neste ano, a Braskem aderiu ao Carbon Disclosure Project (CDP), fórum público criado pelos maiores investidores no mercado mundial, cujo foco é a divulgação do desempenho ambiental das empresas convidadas, com ênfase em iniciativas de redução de emissões. (BRASKEM, 2008b, p. 21)

Quadro 17 – Exemplos de divulgação da subcategoria *carbon disclosure project*

O CDP é uma organização independente sem fins lucrativos que mantém um banco de dados sobre informações relacionadas à mudança climática do mundo (UNCTAD/ISAR, 2009, p. 13). Essas informações são obtidas por meio de questionários que são enviados às empresas que podem respondê-lo de forma voluntária. O apêndice R relaciona as empresas e endereço de acesso aos seus questionários no banco de dados do CDP. Em alguns casos, as informações divulgadas nos questionários são mais detalhadas que as encontradas nos relatórios pesquisados.

d) **Protocolo GHG:** das quatorze empresas pesquisadas seis adotam a metodologia do Protocolo GHG para a realização dos inventários de emissões de GEE em seus relatórios voluntários. Duas empresas relatam adesão a essa metodologia em seus relatórios da Administração.

A Embraer participa como membro do Programa Brasileiro “GHG Protocol”, cujo principal objetivo é desenvolver a capacidade técnica e institucional para auxiliar o gerenciamento das emissões de gases de efeito estufa através da disseminação de metodologia de inventário dessas emissões e do reporting dos dados correspondentes. (EMBRAER, 2008a, p. 103)

A EDP Energias do Brasil passou a integrar, em 2008, o Programa Brasileiro GHG Protocol. A iniciativa busca promover a mensuração e incentivar a gestão voluntária das emissões de gases de efeito estufa (GEE), propondo a construção de uma plataforma nacional para publicação dos inventários de GEE corporativos, e proporciona aos participantes acesso a instrumentos e padrões de qualidade internacional para contabilização e elaboração de relatórios. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 108)

Para possibilitar as reduções e compensações que nos propomos a fazer, colocamos em prática um inventário para quantificar nossas emissões, em todas as fases da cadeia de produção, com base nos padrões da Greenhouse Gas Protocol Initiative (GHG Protocol) e na norma ABNT NBR ISO 14064-1, que estabelece princípios para concepção, desenvolvimento, gestão e elaboração de relatórios das empresas sobre os níveis de GEE. (NATURA, 2008^a, p. 49)

Também participamos do WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), do GHG Protocol Brasil, e anualmente do CDP (Carbon Disclosure Project). (SUZANO, 2008a, p. 21)

Quadro 18 – Exemplos de divulgação da subcategoria protocolo GHG

A adoção dos padrões do protocolo GHG é importante no sentido de uniformização da metodologia para a realização dos inventários das emissões de GEE. À medida que mais empresas se utilizarem dessa padronização, melhor será a comparabilidade de informações entre as empresas.

4.3.4 Emissões de GEE

Nessa categoria, estão relacionadas subcategorias referentes às emissões de GEE. As três subcategorias são recomendadas pelo UNEPFI (2006). 55% das empresas analisadas informam suas emissões em seus relatórios voluntários, sendo que 50% na forma quantitativa. No relatório da administração, esse percentual se reduz a 15%, sendo que 10% na forma quantitativa.

Tabela 7 – Resultados da categoria emissões de GEE

Tipos de divulgação *	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Histórica		9			5	1	1			12					14
Presente		9			5	1	1			12					14
Futura	2	3			9		2			12					14

* 1 - Descritivo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

- a) **Histórica e Presente:** nove, (65%), das quatorze empresas pesquisadas informam, quantitativamente, suas emissões. No relatório da administração, apenas duas empresas mencionam suas emissões históricas, sendo uma descritivamente e a outra de forma quantitativa.
- b) **Futura:** cinco das quatorze empresas trazem informações acerca de emissões futuras em seus relatórios voluntários, sendo que duas descritivamente e três de forma quantitativa. No relatório da administração duas empresas relatam sobre as emissões e de forma quantitativa.

Definimos ainda a ambiciosa meta de redução de 33% de GEEs em toda nossa cadeia no prazo de cinco anos até 2011. O programa contempla ainda a compensação das emissões. (NATURA, 2008a, p. 11)
O projeto do Instituto Perdigão beneficia 131 produtores e deve gerar redução de emissões de 152.273 ton CO ₂ eq. /ano. Além disso, também está sendo implantando um outro, em parceria com a Empresa AgCert, envolvendo 85 produtores e gerando redução de 16,94% das emissões de GEE da suinocultura. (PERDIGÃO, 2008a, p. 61)
Vale salientar que, em 2008, foi realizada a primeira venda de créditos de carbono no VER, gerando receita para operacionalizar o Instituto EDP Energias do Brasil. Para 2009, a expectativa é comercializar mais pelo mercado voluntário e fazer a primeira negociação de CER ("Certified Emissions Reduction"), regulada pelo Protocolo de Quioto. Até 2013, serão comercializadas cerca de 900 mil toneladas de CO ₂ resultantes dos projetos MDL das PCHs São João, Paraíso e Santa Fé e da quarta máquina de Mascarenhas. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 96)
É prevista no projeto a geração de cerca de 220 mil Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) por ano, entre novembro de 2004 e outubro de 2014. Cada RCE corresponde à emissão evitada de uma tonelada de CO ₂ (dióxido de carbono). Em 2007 a Tractebel fechou contrato de venda de 750 mil RCEs, volume que representa aproximadamente 35% do total de RCEs a serem emitidas e que deverá ser entregue ao Prototype Carbon Fund (PCF) em sete parcelas anuais de 88 mil toneladas até 2013, com a última parcela, de 134 mil toneladas, a ser repassada em 2014. O PCF é o fundo que visa a aquisição de créditos de carbono administrado pelo Banco Mundial. (TRACTEBEL, 2008a, p. 82)
Visando reduzir o impacto dos dejetos da suinocultura sobre o meio ambiente, o Programa Suinocultura Sustentável iniciado em 2006, foi aprovado pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima. Com prioridade do Instituto Perdigão de Sustentabilidade, o projeto conta também com suporte financeiro do BNDES e prevê a redução de 1,8 milhão de toneladas na emissão de CO ₂ . (PERDIGÃO, 2008b, p. 59)

Quadro 19 – Exemplos de divulgação da categoria emissões de GEE

A UNEPFI (2006, p. 5) entende que a realização dos inventários das emissões é um primeiro passo importante para as empresas ao lidar com os riscos climáticos e também para os investidores que podem também avaliar futuros riscos regulatórios que as empresas possam enfrentar. Na pesquisa da UNCTAD/ISAR (2009), 87% das empresas divulgam dados sobre suas emissões de GEE. Portanto, é possível que no Brasil possa haver uma evolução na divulgação das emissões presentes, que hoje está em 65%, dado que os GEE são considerados os responsáveis pelo aumento do efeito estufa, divulgá-los pode revelar maior transparência.

4.3.5 Análise estratégica dos riscos climáticos

Nessa categoria, foram aglutinadas as subcategorias que refletem um posicionamento estratégico e de gestão das empresas. Por natureza, as informações são apresentadas totalmente na forma descritiva. 84% das empresas analisadas apresentaram algum tipo de informação nos seus relatórios voluntários, nos relatórios da Administração, reduz-se a 32% e nas notas explicativas a 4%.

Tabela 8 – Resultados da categoria análise estratégica dos riscos climáticos

Tipos de divulgação *	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	8				6					14					14
Gerenciamento de emissões	12				2	4				10					14
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	13				1	6				8					14
ISO 14000	14					8				6	2				12

* 1 - Descritivo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

- a) **Declaração formal de posição em relação à mudança climática:** oito das quatorze empresas divulgam seu posicionamento em relação à mudança climática. Não há manifestação clara em relação a essa subcategoria nos relatórios da Administração bem como por meio das notas explicativas.

<p>Com relação às Mudanças Climáticas, a Companhia identificou as principais fragilidades frente ao tema e tem adotado uma gestão dos riscos associados que envolve ações como: as previsões de alterações climáticas indicadas no relatório realizado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) podem afetar as atividades da Cemig, considerando que a maior parte da energia gerada pela Companhia provém de hidrelétricas (cerca de 97%). A Companhia mantém um acompanhamento constante das alterações climáticas, o qual está relacionado ao planejamento da geração de energia elétrica, e também a tempestades e eventos climáticos que possam causar danos às redes de distribuição e transmissão da Companhia. (CEMIG, 2008, p. 24)</p>
<p>Em relação a questões ambientais, de segurança e sociais, a companhia deve fortalecer sua estratégia de sustentabilidade, implementando política específica para esse fim e verificando suas prioridades de atuação conectada às demandas globais. Nesse sentido, vem buscando continuamente melhorar os indicadores de ecoeficiência, visando ganhos de competitividade em processos e minimização de impactos ao meio ambiente, além de persistir na estratégia de reduzir as emissões de gases do efeito estufa. Esse objetivo está alinhado às demandas de eficiência energética e às ações mundiais para a minimização do efeito nas mudanças do clima. (BRASKEM, 2008a, p. 14)</p>
<p>Para a companhia, as mudanças climáticas, causadas principalmente pelo aquecimento global, podem representar tanto riscos quanto oportunidades para os negócios. Uma prolongada escassez de chuvas, por exemplo, poderá prejudicar as geradoras hidrelétricas, resultando em racionamento obrigatório do consumo de energia por parte da população, com impactos nos resultados financeiros das distribuidoras. (COELCE, 2008, p. 81)</p>
<p>Empresas do setor elétrico do mundo todo têm sido convidadas a apresentar soluções no que diz respeito às mudanças climáticas, resultando em medidas que apontam para uma transformação profunda na geração e distribuição de energia elétrica. A contribuição da EDP Energias do Brasil a essa questão se dá por meio da atuação ativa em programas e iniciativas do setor, ou pela participação em debates e fóruns nacionais e internacionais. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 108)</p>
<p>Gases do Efeito Estufa (GEEs) - A Natura reconhece que a crise climática é um desafio global tão relevante quanto a recente crise econômica e que todas as organizações devem participar do combate ao aquecimento do planeta. (NATURA, 2008a, p. 10)</p>
<p>As mudanças climáticas nos desafiam pelo fato de a essência do nosso negócio ser baseada em plantações de eucalipto. Os desafios concentram-se em questões como produtividade das plantações, que pode ser afetada com o aumento da temperatura e declínio na precipitação. (SUZANO, 2008b, p. 117)</p>

Quadro 20 – Exemplos de divulgação da subcategoria declaração formal de posição em relação à mudança climática

Pelos exemplos apresentados e pelo percentual de empresas (57%) que se manifestam formalmente acerca das mudanças climáticas e seus efeitos, percebe-se que as empresas, em seus relatórios voluntários, consideram o tema relevante.

- b) **Gerenciamento de emissões:** das quatorze empresas analisadas, doze declaram a gestão das emissões de GEE nos relatórios anuais. Esse número se reduz para quatro nos relatórios da Administração. Nenhuma informação sobre essa subcategoria é relatada nas notas explicativas.

Além disso, as medidas adotadas pela Cemig para contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa compreendem ainda programas de eficiência e conservação energética, energia solar, pequenas centrais hidrelétricas e pesquisa de energias alternativas. (CEMIG, 2008, p. 64)
Desde 2005, a empresa investe na consolidação de seu inventário de emissões de GEE, com o objetivo de conhecer suas emissões, analisar os riscos e identificar oportunidades de projetos que promovam a redução de emissões de GEE. (BRASKEM, 2008a, p. 74), (BRASKEM, 2008b, p. 21)
As emissões de gases de efeito estufa (GEE) são inventariadas desde 1998, abrangendo todas as operações industriais e florestais, e integram o Sistema de Gestão Ambiental (SGA). O objetivo é identificar oportunidades de desenvolvimento futuro de projetos de captura de carbono, com retornos significativos para a Empresa e para o meio ambiente. (VCP, 2008, p. 17)
O aumento genérico das emissões em 2008 deve-se à grande demanda de despacho das termelétricas durante o ano. Ainda assim, o aumento de 4,8%, 1,7% e 4,1%, das emissões de CO ₂ , NO _x e SO _x , respectivamente, foi inferior ao crescimento de 9,7% na produção das termelétricas em 2008, em comparação a 2007. Ainda nesse cenário, as emissões de material particulado apresentaram expressiva redução de 13,6%, devido à reforma nos precipitadores eletrostáticos que retém as partículas. Esses resultados refletem a eficiência dos programas de gestão da Tractebel no controle ambiental das emissões e o uso racional dos combustíveis nas suas usinas termelétricas. (TRACTEBEL, 2008a, p. 90)
Para possibilitar as reduções e compensações que nos propomos a fazer, colocamos em prática um inventário para quantificar nossas emissões, em todas as fases da cadeia de produção, com base nos padrões da Greenhouse Gas Protocol Initiative (GHG Protocol) e na norma ABNT NBR ISO 14064-1, que estabelece princípios para concepção, desenvolvimento, gestão e elaboração de relatórios das empresas sobre os níveis de GEE. (NATURA, 2008a, p. 49)

Quadro 21 – Exemplos de divulgação da subcategoria gerenciamento de emissões

Essa subcategoria é importante no sentido de que não basta inventariar as emissões, mas também estabelecer políticas e procedimentos para sua gestão. A Natura, por exemplo, mapeia as emissões em toda sua cadeia produtiva. Destaque-se que, muito embora doze das quatorze empresas apresentem informações sobre a gestão das emissões, isso não se reflete, necessariamente, na informação sobre o inventário de emissões de GEE da subcategoria do item 4.2.4 em que o inventário das emissões presentes, ou atuais, é relatado por nove empresas, um número menor do que o encontrado nessa categoria. Isso pode conduzir, no futuro, a um aumento no número de empresas que inventariam e informam suas emissões.

- c) **Governança Corporativa de mudanças climáticas (gestão de riscos):** treze das quatorze empresas declaram sua gestão de riscos nos relatórios voluntários. Seis empresas divulgam no relatório da administração. Nenhuma menção é feita por meio das notas explicativas.

<p>Em 2008, teve início a terceira revisão da matriz de riscos corporativos, permitindo a avaliação da magnitude e a agregação das ameaças mais contundentes, prioritariamente discutidas no âmbito do Comitê de Gerenciamento de Riscos Corporativos. A Companhia também está aprimorando sua “Matriz de fatores de riscos sob a ótica dos stakeholders”, com o refinamento dos fatores de risco. (CEMIG, 2008, p. 24)</p>
<p>Entre outros exemplos, o SGA contempla a sistematização de todas as atividades da companhia, com destaque às que oferecem maiores riscos ao meio ambiente, como aquelas que podem afetar a qualidade do ar, da água e do solo. O Sistema contempla, ainda, ações de qualificação de fornecedores, de serviços e materiais quanto ao atendimento à legislação ambiental, às políticas da companhia e à prevenção de impactos e acidentes ambientais. (AES ELETROPAULO, 2008c, p. 54)</p>
<p>EE 3 – Identificação e análise de riscos e impactos em SSMA: estabelece uma prática para identificar, avaliar, controlar, minimizar e prevenir riscos e impactos relacionados aos processos, atividades, serviços e produtos e suas consequências para a saúde das pessoas, meio ambiente, segurança das instalações e imagem da empresa. (BRASKEM, 2008a, p. 65)</p>
<p>A gestão também está fundamentada no Princípio de Prevenção, que estabelece como prioritária a prevenção do meio ambiente e da saúde e segurança dos colaboradores, empregados parceiros e das comunidades. (COELCE, 2008, p. 30)</p>
<p>Gestão sobre os riscos de impacto das nossas ações No grupo CPFL é permanente a preocupação com os impactos de todas as suas ações e suas decisões nos públicos com os quais se relaciona. Há permanente gerenciamento dos riscos envolvidos nos negócios do grupo, procurando-se sempre levar em conta que o futuro das empresas depende das decisões que estão sendo tomadas hoje. (CPFL, 2008a, p. 46)</p>
<p>Para controlar todas essas certificações, sempre com foco nos resultados, a Embraer criou o “Sistema Integrado de Gestão para o Meio Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho e Qualidade” (SIG-MASSQ), que tem como função facilitar a análise de todas as ações de todas as unidades, integrando a Empresa com seus empregados, terceiros e parceiros, e com o meio ambiente, a saúde, a segurança e a qualidade. (EMBRAER, 2008a, p. 100)</p>
<p>Comitê de Sustentabilidade e Governança Corporativa – De caráter permanente, é encarregado de zelar pela perenidade da Organização, com uma visão de longo prazo e sustentabilidade, incorporando considerações de ordens social e ambiental na definição de negócios e operações. Deve também assegurar a adoção das melhores práticas de governança corporativa e dos mais elevados princípios éticos, visando aumentar o valor da sociedade, facilitar o acesso ao capital a custos mais baixos e contribuir, de modo igual, para a sua perenidade. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 41)</p>
<p>Também em 2008, foi criada e divulgada para todos os gestores a Política de Gestão de Riscos, documento que estabelece um conjunto de princípios, ações, papéis e responsabilidades voltados à identificação, avaliação e tratamento dos riscos aos quais a Natura possa estar exposta. O objetivo é orientar a gestão, responsável pela tomada de decisões, a formalizar o posicionamento em relação ao risco identificado. (NATURA, 2008a, p. 22)</p>
<p>A organização dispõe de política de Meio Ambiente, Saúde e Segurança, bem como de Sistema de Gestão Integrada da Sustentabilidade, que reúnem os procedimentos nas áreas de meio ambiente, segurança no trabalho e saúde ocupacional.. (EDP ENERGIAS BR, 2008b, p. 27)</p>
<p>A Embraer permanece com a gestão de riscos incorporada aos processos de planejamento estratégico e operacional, visando atingir seus objetivos estratégicos com segurança e assegurar a sustentabilidade do seu negócio e dos recursos materiais e financeiros utilizados na operação. (EMBRAER, 2008b, p. 15)</p>

Quadro 22 – Exemplos de divulgação da subcategoria governança corporativa de mudanças climáticas (gestão de riscos)

Embora seja significativo o número de empresas que relatam sua política de gestão de riscos, pelos exemplos apresentados, percebe-se que a questão dos riscos climáticos é pouco enfatizada. Em alguns casos, as empresas, ao descreverem sua gestão de riscos, incluem as questões ambientais e os sistemas de gestão ambiental.

- d) **ISO 14000:** as quatorze empresas pesquisadas mencionam que possuem certificação ISO em seus relatórios anuais, oito divulgam esta informação no relatório da administração e seis nas notas explicativas.

Certificações – Todas as unidades industriais da Braskem são certificadas pelo BVQI – Bureau Veritas Quality International –, de acordo com as normas ISO 9001 e ISO 14001, relativas à qualidade e à gestão ambiental, respectivamente. (BRASKEM, 2008a, p. 64)
Para estar em conformidade com a legislação ambiental, foi adotado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), por meio do qual a Coelce monitora as atividades, orientando a execução dos processos operacionais com base nos requisitos exigidos pela certificação ambiental ISO 14001:2004 e normas técnico-ambientais vigentes. (COELCE, 2008, p. 30)
Nos critérios de avaliação do desempenho ambiental dos fornecedores destaca-se a exigência de certificação NBR ISO 14001 dos fornecedores de carvão. Os contratos de fornecimento são mantidos apenas com as empresas que se ajustarem para obter a certificação. (TRACTEBEL, 2008a, p.113)
Detemos, desde 2006, o maior escopo de certificações florestais do mundo, com a ISO 14.001, ISO 9.001 e OHSAS18.001. (Suzano, 2008a, p. 9)
A Empresa monitora, por meio de rigoroso Sistema de Gestão Ambiental, todas as práticas ambientais, desde a obtenção de matérias-primas até o produto final e a destinação de co-produtos. Em 2008, a certificação das unidades Gerdau de acordo com as normas ISO 14001 apresentou evolução positiva: sete unidades foram certificadas, elevando para 40 o número de plantas industriais com essa certificação. (GERDAU, 2008, p. 74)

Quadro 23 – Exemplos de divulgação da subcategoria ISO 14000

4.3.6 Ações mitigadoras

Nessa rubrica, foram agrupadas as subcategorias identificadas com o objetivo de mitigar os impactos das ações empresariais no meio ambiente. 83% das empresas apresentam essas informações em seus relatórios anuais. Nos relatórios da Administração, constatou-se que 52% das empresas divulgam essas informações e, nas notas explicativas, reduzem-se a 12%.

Tabela 9 – Resultados da categoria ações mitigadoras

Tipos de divulgação *	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Projetos MDL	7	1	1		5	8		1		5	1				13
Investimentos ambientais			14			1		5		8			1		13
Reflorestamento	5	7			2	2	5			7			3		11

* 1 - Descritivo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

- a) **Projetos MDL:** no relatório anual, sete empresas divulgaram essa informação na forma descritiva, uma na forma quantitativa e outra na forma financeira. No relatório da administração, oito o fizeram na forma descritiva e uma na forma financeira. Nas notas explicativas, apenas uma empresa divulgou essa informação e na forma descritiva.

Foram identificados e inventariados todos os projetos implantados, em desenvolvimento e em estágio de estudos, que podem participar do MDL e que, ao mesmo tempo, representam potenciais geradores de créditos de carbono para a Cemig e suas empresas coligadas. (CEMIG, 2008, p. 64)
O desenvolvimento de projetos com foco na redução dos impactos ambientais é outro objetivo do Programa de P&D da AES Eletropaulo. Em 2008, a empresa direcionou R\$ 15,8 milhões para 35 projetos de P&D, dos quais seis foram encerrados durante o ano. Para 2009, há 54 projetos em andamento, o que equivale a R\$ 30,4 milhões em recursos, e uma estimativa de mais 24 novos projetos. Em dez anos, a AES Eletropaulo investiu cerca de R\$ 100 milhões em 109 projetos de P&D. (AES ELETROPAULO, 2008c, p. 83)
Em decorrência do Programa de Repotenciação das PCHs, que privilegia o aumento da potência instalada sem aumento da área inundada, foi possível à CPFL Energia desenvolver um Projeto de MDL e comercializar os CERS. (CPFL, 2008a, p. 181)
Registro de três projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Comitê Executivo da Organização das Nações Unidas. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 6)
A Braskem também analisou oportunidades de obtenção de créditos de carbono. Uma dessas oportunidades encontra-se em curso. Trata-se do projeto de abatimento de N2O na produção de caprolactama na Bahia, em fase final de validação pela entidade operacional designada pelo Comitê Executivo do MDL. (BRASKEM, 2008a, p. 74)

Quadro 24 – Exemplos de divulgação da subcategoria projetos MDL

Um dos objetivos do MDL é o desenvolvimento sustentável. Os projetos passam por rigoroso processo de verificação e validação desde o documento de concepção até a comprovação das reduções de emissões realizadas. Ribeiro (2005, p. 22) entende que “embora seja passível de crítica, este é o único meio, no momento, que pode canalizar recursos para viabilizar algum grau de contenção da degradação do meio ecológico e social”. Portanto, o fato de as empresas relatarem acerca de projetos aprovados, sob avaliação e em fase de concepção, pode representar algo positivo do ponto de vista da redução dos riscos climáticos.

b) **Investimentos ambientais:** por natureza essa é uma informação do tipo financeira e assim foi constatado. Todas as quatorze empresas divulgaram essa informação em seus relatórios anuais, seis em seus relatórios de Administração sendo que uma na forma descritiva. Nas notas explicativas, constatou-se a divulgação por parte de uma empresa.

Em 2008, o valor aplicado em meio ambiente foi de R\$70,5 milhões, sendo R\$28,3 milhões em cuidados e ações ambientais relacionadas à implantação de novos empreendimentos e R\$42,2 milhões na operação e manutenção de instalações e na realização de estudos e monitoramentos. Desse total, foram investidos R\$476 mil em projetos de pesquisa relacionados ao meio ambiente. (CEMIG, 2008, p. 47)

Para manutenção e revitalização foram investidos R\$ 72 milhões, sendo que, na área ambiental, foram destinados R\$ 50 milhões. (TRACTEBEL, 2008a, p. 68)

Em 2008, a AES Eletropaulo destinou cerca de R\$ 65,3 milhões a ações e projetos que geram benefícios ao meio ambiente e reduzem o impacto das atividades da concessionária. (AES ELETROPAULO, 2008c, p. 56)
--

Em 2008, os investimentos em meio ambiente realizados pelo Grupo CPFL Energia totalizaram R\$ 171 milhões, sendo R\$ 126 milhões relativos à operação e R\$ 44 milhões em programas e projetos ambientais externos. (CPFL, 2008a, p. 172)

Os investimentos e gastos com proteção ambiental em 2008 somaram R\$ 27,31 milhões. A redução em relação a 2007 se deve à contabilização na Enersul de dados apenas do primeiro semestre e à conclusão de alguns programas ambientais nas empresas de geração. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 107)

Quadro 25 – Exemplos de divulgação da subcategoria investimentos ambientais

No caso das empresas de distribuição de energia, há uma obrigação legal de se realizarem certos investimentos. A AES Eletropaulo, nas notas explicativas, demonstra o detalhe de seus gastos ambientais e acrescenta a seguinte observação:

Em conformidade com a Lei nº. 9.991/2000 e disposições posteriores correlatas, as concessionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica, devem aplicar, anualmente, um percentual mínimo de 1% de sua receita operacional líquida em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D e de Eficiência Energética, segundo regulamentos estabelecidos pela ANEEL. (AES ELETROPAULO, 2008a, p. 101)

Gastos Meio Ambiente	2008	2007
Custos Diretos – Gerencia de Meio Ambiente	2.330	2.010
SGA - Sistema de Gestão Ambiental e outros	119	334
Licenciamentos e Compensações Ambientais	379	548
Recuperação da Qualidade do Solo e Águas Subterrâneas	5.350	405
Prevenção a Poluição (construção de bacias coletoras de óleo / ETD's	844	43
Adequação a Sistemas de Incêndio (Cambuci)	960	63
Treinamentos Operacionais (Brigada/Emergência química)	192	12
Comunicação (Semana do meio ambiente, divulgação, impressos, etc.)	67	59
Subtotal	10.241	3.474
Projetos de P&D (arborização., biomassa, campos eletromagnéticos, etc.	1.295	521
Projetos de Eficiência Energética (116 projetos)	53.731	41.742
Total	65.267	45.737

Quadro 26 – Investimentos em meio ambiente AES ELETROPAULO

Fonte: Adaptado de AES ELETROPAULO (2008a, p. 101)

Percebe-se, também, que os termos investimentos ambientais e gastos ambientais são tratados como tendo o mesmo significado. Assim, é possível que alguns valores mencionados podem se tratar de despesas ambientais e não investimentos do ponto de vista contábil.

- c) **Reflorestamento:** doze empresas divulgaram informações sobre atividades de reflorestamento em seus relatórios anuais: cinco descritivamente e sete quantitativamente. No relatório da administração, duas apresentaram informações na forma descritiva e cinco quantitativamente. Nas notas explicativas, três empresas apresentaram informações na forma na forma financeira.

Além dos programas socioambientais, como os de ictiofauna e limnologia, desenvolvidos nessas usinas, a Tractebel desenvolve um programa de reflorestamento, que abrange 4,62 km ² da área das três usinas e prevê o plantio de 628 mil mudas. Nos reservatórios de Salto Santiago e Salto Osório, a meta é plantar 578 mil mudas até maio de 2010. Até o final de 2008 já haviam sido plantadas 333.576 mudas em uma área de aproximadamente 2,25 km ² . (TRACTEBEL, 2008a, p. 86)
A produção de mudas é programada em função da demanda própria e de prefeituras, ONGs, órgãos públicos e instituições de meio ambiente, para utilização em programas de proteção ao meio ambiente. Em 2008, a produção de mudas aumentou 19% comparativamente a 2007, sendo produzidas 416 mil mudas. (CEMIG, 2008, p. 61)
Projeto de recuperação da mata ciliar do Córrego Jacaré O projeto foi implementado em janeiro de 2008. Ao longo do córrego Jacaré, em Paulínia, cujas margens estão há décadas em processo de degradação, foram replantadas mais de 2.200 árvores nativas de cerca de 50 espécies, 11 delas ameaçadas de extinção. (BRASKEM, 2006a, p. 61)
Uma das mais importantes funções dos reflorestamentos ciliares é fornecer suporte alimentar à ictiofauna dos rios e reservatórios. Neste sentido, a meta da atividade Reflorestamento Ciliar é priorizar a implantação e a manutenção de reflorestamentos nas faixas ciliares dos reservatórios das usinas e contribuintes destes, sempre inserindo espécies frutíferas da flora nativa regional. (CPFL, 2008a, p. 179)

continua

conclusão

Recomposição da paisagem e sistemas agroflorestais – Pontal do Paranapanema (SP) em parceria com o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE), visa à recuperação florestal e à geração de renda para as famílias assentadas. O compromisso é seqüestrar 60 mil toneladas de CO₂e em 30 anos. (NATURA, 2008a, p. 50)

Quadro 27 – Exemplos de divulgação da subcategoria reflorestamento

O reflorestamento desempenha um papel importante no combate ao aquecimento global ao remover, ou seqüestrar, CO₂ da atmosfera. Assim, seja de forma voluntária ou mandatória, se constituem em importantes projetos para mitigação dos GEE.

4.3.7 Oportunidades

Nessa categoria, foram relacionadas as oportunidades, caracterizadas pelas subcategorias, que as empresas podem buscar diante dos desafios climáticos. No geral, 77% das empresas apresentam essas oportunidades em seus relatórios anuais. Nos relatórios da administração, 38% das empresas divulgam informações referentes a essa categoria e nas notas explicativas apenas 11% o fazem.

Tabela 10 – Resultados da categoria oportunidades

Tipos de divulgação *	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Novos produtos	5	3			6	3	1			10	1				13
Fontes alternativas de energia	6	5	1		2	4	3	1		6	3				11
Créditos carbono	5	2	1	1	5	1	1	1	1	10	1				13
Ecoeficiência		13	1			1	4			9	1				13

* 1 - Descritivo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

a) **Novos produtos:** oito das quatorze empresas mencionam oportunidades de novos produtos em seus relatórios anuais, cinco descritivamente e três quantitativamente. No relatório da administração, quatro empresas reconhecem essas oportunidades, três na forma descritiva e uma quantitativa. Nas notas explicativas, constatou-se apenas para uma empresa e na forma descritiva.

Os papéis das marcas Copimax e Maxcote, destinados ao consumidor final, levam em sua embalagem informações sobre as características do produto e o descarte preferencial através da reciclagem, visando mitigar impactos ambientais e sociais. (VCP, 2008, p. 65)
Entre as iniciativas relacionadas a produtos e serviços, lançamos, em julho, o Report Carbono Zero®, o primeiro papel fabricado no Brasil em escala industrial que compensa a emissão de gases de efeito estufa durante o processo produtivo por meio do plantio de árvores. (SUZANO, 2008b, p. 123)
A maior preocupação a respeito do triclosan refere-se ao seu grande consumo mundial, o que faz aumentar sua concentração na natureza, com possíveis impactos ao meio ambiente, já que a substância afeta micro-organismos aquáticos, por ser um antimicrobiano sintético que age contra a proliferação e o crescimento de micro-organismos. Em coerência com a atitude sustentável da Natura, desde julho de 2008, substituímos o uso desse ativo, em novos produtos, por alternativas de origem vegetal e buscamos constantemente o desenvolvimento de novos antimicrobianos menos nocivos. (NATURA, 2008a, p. 38)
Em 2008 a Companhia consolidou o programa Braskem+ de modernização dos ativos e uniformização de melhores práticas. Produziu o primeiro Polietileno de Baixa Densidade e o primeiro Polipropileno atestados como 100% renováveis a partir da cana-de-açúcar e iniciou os investimentos para a primeira planta de plástico 100% renovável do mundo, um marco para a inovação brasileira. (BRASKEM, 2008a, p. 2)
No âmbito de matéria-prima renovável, o ano de 2009 marca o início da construção da planta de PE Verde, aprovada pelo Conselho em dezembro último. Este é um projeto estratégico de criação de valor na produção de polímeros a partir de etanol de cana de açúcar, característica importante para a sustentabilidade da indústria petroquímica. (BRASKEM, 2008b, p. 6)
Os investimentos, embora revistos no curto prazo, devido à desaceleração econômica, continuam centrados no desenvolvimento tecnológico, buscando maior eficiência e sustentabilidade do produto através de melhorias aerodinâmicas, materiais mais leves e aeronaves mais modernas, econômicas e limpas. (EMBRAER, 2008a, p. 65)
Com o objetivo de minimizar a necessidade de podas em redes de média-tensão, a Coelce investe em cabos aéreos protegidos (chamados spacer), que requerem menor supressão vegetal. Nas redes de baixa-tensão, desde 2002, a Coelce adota um padrão de construção de redes com cabos pré-reunidos (trançados), cobertos, que oferecem segurança e menor poluição visual, além de reduzirem a supressão vegetal. (COELCE, 2008, p. 159)

Quadro 28 – Exemplos de divulgação da subcategoria novos produtos

- b) **Fontes alternativas de energia:** doze das quatorze empresas declaram desenvolvimento de fontes alternativas de energia em seus relatórios anuais: seis de forma descritiva, cinco quantitativamente e uma em termos financeiros. Nos relatórios da Administração, oito empresas apresentam essa subcategoria, sendo que quatro de forma descritiva, três quantitativa e uma em termos financeiros. Nas notas explicativas, constatou-se que três empresas as apresentam na forma descritiva.

As unidades industriais têm dedicado grande esforço para reduzir a participação dos combustíveis de fontes não renováveis na matriz energética, focando a utilização de licor negro e biomassa. (VCP, 2008, p. 40)
Nossas Unidades Industriais de Papel e Celulose produzem uma parcela significativa da energia que consomem. Ela é gerada por meio de fontes renováveis, como o licor negro (subproduto decorrente do processo de cozimento da madeira para extração da celulose) e a biomassa (cascas e cavacos de madeira), e também por meio de fontes não-renováveis, como gás natural e óleo combustível. (SUZANO, 2008b, p. 111)
Troca de óleo combustível por biomassa com manejo sustentável – Jaraguá do Sul (SC) Em parceria com a AMC Têxtil, substitui o óleo combustível fóssil usado na indústria têxtil por cavaco de madeira, resíduo do processo de transformação de biomassa extraída por meio de manejo sustentável. O compromisso é reduzir 30 mil toneladas de CO ₂ e. (NATURA, 2008a, p. 50)
A Lei 10.438, de 26 de abril de 2002, instituiu o programa de incentivo às fontes alternativas de energia elétrica – Proinfa, com o objetivo de aumentar a participação no sistema elétrico interligado nacional, da energia elétrica produzida por empreendimentos de produtores independentes autônomos, concebidos com base em fontes eólicas, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa. (COELCE, 2008, p. 135)
ENERGIAS ALTERNATIVAS - A Cemig tem investido em projetos de utilização de fontes de energia renováveis, com destaque para biomassa, pequenas centrais hidrelétricas, energia solar e geração eólio-elétrica. Adicionalmente, tem investido em projetos de uso racional da energia, co-geração e geração distribuída. (CEMIG, 2008, p. 68)

Quadro 29 – Exemplos de divulgação da subcategoria fontes alternativas de energia

- c) **Créditos de carbono:** Nove das empresas pesquisadas relataram em seus relatórios anuais informações sobre créditos de carbono. Nos relatórios da Administração, constatou-se que quatro empresas apresentaram essas informações e nas notas explicativas apenas uma empresa.

A VCP identifica que a geração de créditos de carbono poderá trazer oportunidades de comercialização no âmbito do próprio Grupo Votorantim e/ou através de câmaras de comércio de emissões. (VCP, 2008, p. 17)
Integramos diversas iniciativas nacionais e internacionais no âmbito das mudanças climáticas. Somos membro-pleno do Chicago Climate Exchange (CCX), maior bolsa de crédito de carbono proveniente de florestas plantadas, por meio da qual, em 2008, negociamos a venda de créditos equivalentes a 15 mil toneladas de carbono. (SUZANO, 2008b, p. 117)
Programa de florestas renováveis - Consiste no plantio de florestas renováveis de pinus e eucalipto em fazendas próprias da Companhia e em sistema de parceria com produtores regionais, proporcionando geração de renda, como pagamento de aluguel destas áreas e principalmente pelo aproveitamento de áreas ociosas nas propriedades. A Perdigão estuda um projeto para obtenção de CERs com o plantio destas florestas, que servem como fonte de energia para geração de vapor nas unidades industriais. (PERDIGÃO, 2008a, p. 62)
A Coelce também iniciou uma pesquisa, realizada em parceria com a Universidade de São Paulo (USP), para avaliar o potencial do Ecoelce em gerar créditos de carbono, uma vez que o aumento da reciclagem minimiza a necessidade de extrair as matérias-primas da natureza, evitando a emissão de Gases de Efeito Estufa. Esse é o caminho que a companhia planeja para neutralizar a emissão do gás carbônico na geração de energia elétrica. (COELCE, 2008, p. 89)
Além disso, foram feitas outras duas vendas no mercado de créditos de carbono: a primeira de 190 mil RCEs, em 2006, e a segunda de 270 mil toneladas, em 2008. (TRACTEBEL, 2008a, p. 82)
A Companhia também realizou, em 2008, a primeira venda de "Verified Emissions Reductions" (VER) no mercado voluntário de créditos de carbono paralelo ao estabelecido pelo Protocolo de Quioto, gerando cerca de R\$ 1,6 milhão, receita integralmente aplicada no Instituto EDP. (EDP ENERGIAS BR, 2008a, p. 109)

Continua

Conclusão

Concluída a venda de 254 mil CERs relativos à geração hidrelétrica da UHE Monte Claro no período de 2005 a 2007, com faturamento bruto de 3,7 milhões de euros; projetos das UHEs Castro Alves e 14 de Julho em fase de registro. (CPFL, 2008a, p. 222)

Com o primeiro negócio no mundo envolvendo a venda de CERs de uma usina hidrelétrica a fio d'água, foi efetivado a venda de 254 mil CERs relativos à geração hidrelétrica da UHE Monte Claro no período de 2005 a 2007, com faturamento bruto de 3,7 milhões de euros. A Ceran ainda obteve as Licenças de Operação das UHEs Castro Alves e 14 de Julho. (CPFL, 2008b, p. 18)

Quadro 30 – Exemplos de divulgação da subcategoria créditos de carbono

- d) **Ecoeficiência:** Todas as quatorze empresas apresentam dados sobre o consumo de recursos em seus relatórios anuais, principalmente relacionados ao consumo de água, energia e materiais, sendo que treze de forma quantitativa e uma de forma financeira. Notou-se que a grande maioria das empresas apresenta quadros com volumes históricos de consumos de materiais, água, energia e gestão de resíduos. No relatório da administração, são cinco na forma quantitativa e um na forma descritiva. Nas notas explicativas, uma ocorrência apenas foi registrada e na forma descritiva.

O principal objetivo dos programas desenvolvidos nessa área é a prevenção de impactos, visando o uso racional dos recursos naturais, a minimização da geração de efluentes, emissões e resíduos na origem, a reciclagem, o reuso e a recuperação de energia, e a ecoeficiência, por meio do estabelecimento de metas anuais de desempenho. (BRASKEM, 2008^a, p. 69)

Materiais - Como parte do conceito 4R (Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar), a VCP desenvolve ações para otimizar a utilização de insumos, em especial para reduzir o consumo de produtos químicos. Na Unidade Jacaré foi possível diminuir, em 14%, o uso de ácido sulfúrico; em 13%, dióxido de cloro; em 7%, soda cáustica e, em 3%, o peróxido de hidrogênio durante o ano de 2008. A Unidade Piracicaba consumiu mais aparas de papel de 2006 a 2008, a partir da utilização das mantas de refugo couché do processo. Em 2008, houve aumento no consumo de celulose, cargas minerais e químicos, devido a uma mudança no mix de produção, por meio de: pequeno aumento no volume de papéis couché; ampliação significativa do papel base para térmicos (baixa gramatura) e início de operação da máquina de revestimento PC3 (novo coater). Melhorias obtidas na Unidade Piracicaba em 2008: • Projeto de melhoria contínua para redução em 2,6% na geração de resíduos industriais em 2008; • Otimização da malha de controle do sistema de aplicação de tinta (supply system), minimizando o descarte de formulações em interrupções do processo, com ganho de 104 toneladas de formulação – Projeto P+L; • Redução de 453 toneladas de consumo de celulose no processo, devido a otimizações no processo de depuração da máquina P2; • Redução de 108 toneladas/ano de fibra e formulação devido à reutilização de perdas após quebra de folha no processo de revestimento; • Reaproveitamento de sobra das formulações. (VCP, 2008, p. 39)

Os resíduos sólidos gerados na Natura são gerenciados por meio de processos sistematizados, que contemplam as etapas de segregação, classificação, acondicionamento, coleta, transporte e destinação final. Tais atividades são planejadas e desenvolvidas priorizando ações de redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, com o objetivo de diminuir os impactos ambientais desses processos. (NATURA, 2008a, p. 54)

Quadro 31 – Exemplos de divulgação da subcategoria ecoeficiência

As oportunidades identificadas constituem passos importantes dados pelas empresas, sobretudo do ponto de vista de adaptação. Medidas de maior eficiência no consumo, tanto de

energia quanto de materiais, e a busca por fontes alternativas de energia, foram os mais citados pelas empresas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo verificar o nível de divulgação dos riscos associados às mudanças climáticas nos relatórios das empresas integrantes do ISE da BM&FBOVESPA. Nesse sentido, foram analisados os conteúdos dos relatórios anuais voluntários, das demonstrações contábeis e dos relatórios da administração, do ano de 2008, das empresas que permaneceram integrantes do ISE, por três anos consecutivos, no período de 2006 a 2008.

Tendo em vista que os riscos envolvem não somente sua identificação e divulgação, mas também sua gestão e identificação de oportunidades, foram estabelecidos objetivos específicos de modo que a pesquisa fornecesse uma maior abrangência de entendimento da divulgação dos riscos bem como da sua gestão e oportunidades relacionadas.

Nesse sentido, o primeiro objetivo específico era o de identificar se haviam registros da divulgação dos riscos. Constatou-se um índice de 43% de divulgação destes riscos nos relatórios voluntários. Este percentual se reduz para 18% no relatório da administração e 21% nas demonstrações contábeis, mas especificamente nas notas explicativas. Seis das quatorze empresas são do setor elétrico e os riscos apresentados, em sua grande maioria, referiam-se à escassez de água e que poderiam afetar seus resultados.

Um segundo objetivo era o de identificar se haviam registros de divulgação da gestão dos riscos. Encontrou-se um índice de 60% de divulgação de informações relacionadas à gestão de riscos, reduzindo-se a 20% no relatório da administração e apenas 1% nas demonstrações contábeis. Das quatro categorias alinhadas à este objetivo, a categoria de análise estratégica de resultados, com 84%, foi a que alcançou maior índice de divulgação dentre todas as demais, destacando-se as subcategorias ISO 14000, governança corporativa (gestão de riscos) e GRI. Entretanto notou-se que a questão dos riscos climáticos é pouco enfatizada.

Um terceiro objetivo era o de identificar se haviam registros de ações mitigadoras dos impactos ambientais. Constatou-se um índice de divulgação de 83%, o maior encontrado, com destaque para os investimentos ambientais, divulgado por 100% das empresas analisadas. No relatório da administração evidenciou-se um índice de 52% enquanto que nas demonstrações

contábeis, 12%. A divulgação na subcategoria de investimentos ambientais foi encontrada em 100% das empresas, sendo que para as empresas do setor elétrico há uma obrigação legal de se realizarem certos investimentos.

Por fim, o quarto objetivo era o de identificar se haviam registros de oportunidades associadas às mudanças climáticas. Nos relatórios voluntários constatou-se um índice de divulgação de 77%, com destaque para as informações relacionadas à ecoeficiência, encontradas em 100% das empresas. No relatório da administração este índice se reduz a 38% e nas demonstrações contábeis, para 11%.

Como em NOSSA (2002) havia já detectado, percebeu-se que as empresas repetem as informações nos seus diversos relatórios, sejam eles os voluntários, relatório da administração ou nas notas explicativas. Isto se torna interessante se forem publicados separadamente com a finalidade de atender às necessidades de seus respectivos usuários. Vale observar que, como na pesquisa realizada por Nossa (2002), nas demonstrações contábeis somente foram constatadas divulgações nas notas explicativas.

Quanto ao tipo de divulgação, as categorias divulgação de riscos, estruturas de orientação internacional, estrutura e relatório e garantia e análise estratégica dos riscos climáticos, dada a natureza destas categorias, apresentaram informações apenas declarativas. A categoria emissões de GEE apresentou informações, preponderantemente quantitativas. Já na categoria ações mitigadoras, os resultados encontrados estavam distribuídos em 34% como tipo declarativo, 23% do tipo quantitativo e 43% do tipo financeiro. Por fim, para a categoria oportunidades, as divulgações se concentraram no tipo financeiro, 53%, e declarativo, 37%.

Em relação à adoção das diretrizes da GRI, constatou-se que treze das quatorze empresas adotam estas diretrizes, comprovando a afirmação de Nossa (2002, p. 223) e resultados da pesquisa da UNCTAD/ISAR (2009) quando relatam a tendência de adoção pelas empresas dessas diretrizes. No entanto, apenas três empresas possuem o nível de aplicação “A+”, o mais abrangente da escala da GRI, isto pode indicar que as empresas adotam as diretrizes da GRI em conjunto com seus próprios indicadores, como também constatado na pesquisa da UNCTAD/ISAR. A adoção dessas diretrizes facilitou o processo de análise de conteúdo, pois na maioria dos casos, nos relatórios anuais, as informações estavam organizadas nas dimensões econômica, ambiental e social.

O tema do aquecimento global e mudanças climáticas vêm ganhando destaque. No entanto, uma das limitações da pesquisa foi a falta de pesquisas no Brasil abordando o tema, utilizando categorização semelhante às deste trabalho, o que impede uma comparação, o que poderia indicar o grau de evolução da divulgação de informações relacionadas ao tema. Assim, como sugestão de pesquisa futura, poderia ser aplicado o roteiro de avaliação a empresas que integram um outro índice da BM&FBOVESPA. Nesse sentido, a BM&FBOVESPA (EFEITO ESTUFA..., 2010) está dando um passo interessante ao iniciar diálogo com as empresas que integram o índice IBrX-50, composto pelas empresas mais negociadas da Bolsa, com o objetivo de lançar o Índice de Carbono Eficiente. A carteira será ponderada pelo inventário das emissões de GEE das empresas. A ideia é estimular as empresas a mensurarem e gerenciarem suas emissões. Portanto, uma pesquisa futura comparando-se o índice ISE com o índice de carbono eficiente poderia trazer mais contribuições em relação ao tema.

Outros estudos podem ser desenvolvidos procurando:

- Responder à seguinte questão: Como as empresas que integram o ISE da BM&FBOVESPA estão avançando no sentido da divulgação de informações associadas aos riscos climáticos? Utilizando, para tanto, informações publicadas pelas empresas nos últimos anos.
- Replicar o instrumento de pesquisa em empresas que integram o Dow Jones de sustentabilidade.
- Ampliar o escopo da análise dos resultados buscando explicações para os mesmos, tais como: setor, tamanho da empresa, origem do controlador, etc.

REFERÊNCIAS

- 3M. **Pollution prevention pays (3P)**. 2009. Disponível em:
<http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/en_US/global/sustainability/management/pollution-prevention-pays/>. Acesso em: 14 nov. 2009.
- AES ELETROPAULO. **Demonstrações financeiras**. 2008a. Disponível em:
<<http://aeseletropaulo.mediagroup.com.br/port/inf FINAN/cvm.asp>>. Acesso em: 26 out. 2009.
- _____. **Relatório da administração**. 2008b. Disponível em:
<<http://aeseletropaulo.mediagroup.com.br/port/inf FINAN/cvm.asp>>. Acesso em: 26 out. 2009.
- _____. **Relatório de sustentabilidade**. 2008c. Disponível em:
<http://aeseletropaulo.mediagroup.com.br/port/download/relatorio_anual/2008/eletropaulo_rs_2008.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2009.
- AMARAL, W. R. **Balço social**: demonstração contábil ou marketing corporativo? um estudo exploratório sobre a percepção das empresas do Estado de São Paulo. 2006. 223 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, 2006.
- ANDERSON, D. R.; ANDERSON, K. E. Sustainability risk management. **Risk Management and Insurance Review**, Massachusetts, v. 12, n. 1, p. 25-38, 2009.
- AON. **Sustainability**: beyond enterprise risk management. 2007. Disponível em:
<http://www.aon.com/about-aon/intellectual-capital/attachments/risk-services/sustainability_beyond_enterprise_risk_management.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. 4. ed. São Paulo: Vozes, 2005.
- BAYER. **Sustainable development report**. 2008. Disponível em:
<<http://www.sustainability2008.bayer.com/en/Sustainable-Development-Report-2008.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2009.

BEBBINGTON, J.; GRAY, R. **Accounts of sustainable development: the construction of meaning within environmental reporting**. 2000. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=257438>. Acesso em: 17 set. 2009.

BITO, N. S. **Tratamento contábil dos mecanismos de desenvolvimento limpo – MDL no Brasil: um estudo exploratório**. 2006. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, 2006.

BM&FBOVESPA. **Apresentação do índice de sustentabilidade empresarial**. 2009. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&Idioma=pt-BR>>. Acesso em: 23 jul. 2009.

BRASKEM. **Relatório anual e de sustentabilidade**. 2008a. Disponível em: <http://www.braskem.com.br/upload/portal_investidores/pt/financeiras/relatorios/RA_RSE_2008_Braskem.pdf>. Acesso em: 08 set. 2009.

_____. **Relatório da administração**. 2008b. Disponível em: <http://www.braskem.com.br/upload/portal_investidores/pt/financeiras/releases/RA%20e%20DFP%20Braskem%202008.pdf>. Acesso em: 26 out. 2009.

CDP - CARBON DISCLOSURE PROJECT. **Carbon disclosure project 2009: global 500 report**. 2009. Disponível em: <<https://www.cdproject.net/CDPResults/CDP%202009%20Global%20500%20with%20Industry%20Snapshots.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2009.

CDSB - CLIMATE DISCLOSURE STANDARDS BOARD. **The climate disclosure standards board (CDSB) reporting framework promoting and advancing climate change-related disclosure: Exposure Draft**. 2009. Disponível em: <http://www.cdsb-global.org/uploads/pdf/CDSB_Reporting_Framework.pdf>. Acesso em: 24 set. 2009.

CEB - CORPORATE EXECUTIVE BOARD. **Enterprise risk audit planning: ensuring critical risk coverage through the audit plan**. 2006. Disponível em: <<https://audit.executiveboard.com/Members/Popup/Download.aspx?cid=8178405>>. Acesso em: 11 jul. 2009.

CEMIG. **Relatório de sustentabilidade**. 2008. Disponível em: <<http://cemig.infoinvest.com.br/static/ptb/arquivos/Relatorio%20de%20Sustentabilidade%202008.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2009.

CERES - COALITION FOR ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE ECONOMIES. **Carta à SEC**. 2009a. Disponível em: <<http://www.ceres.org/Document.Doc?id=478>>. Acesso em: 07 jul. 2009.

_____. **Climate risk disclosure in SEC filings**: an analysis of 10-K reporting by oil and gas, insurance, coal, transportation and electric power companies. 2009b. Disponível em: <<http://www.ceres.org/Document.Doc?id=473>>. Acesso em: 07 jul. 2009.

_____. **Comments on roundtable on modernizing the SEC's disclosure system – File nº 4-567**. 2008. Disponível em: <<http://www.ceres.org/Document.Doc?id=376>>. Acesso em: 23 jun. 2009.

COELCE. **Relatório anual de sustentabilidade**. 2008. Disponível em: <http://www.coelcesites.com.br/sustentabilidade/relatorio/RS2008/relatorio_coelce.pdf>. Acesso em: 22 out. 2009.

CFC - CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº 1.003/04** de 19 ago 2004. Aprova a NBC T 15 – Informações de natureza social e ambiental. Disponível em: <http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003>. Acesso em: 17 set. 2009.

COSO. **About us** [2009]. Disponível em: <<http://www.coso.org/aboutus.htm>>. Acesso em: 07 out. 2009.

_____. **Gerenciamento de riscos corporativos: estrutura integrada**. 2007. Disponível em: <http://www.coso.org/Publications/erm/COSO_ERM_ExecutiveSummary_Portuguese.pdf>. Acesso em: 16 set. 2009.

COSTA, F. J. M. **Sustentabilidade e desempenho financeiro**: uma análise do mercado brasileiro de ações. 2007. 105 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, UFB, Bahia, 2007.

COSTA, R. S. **Evidenciação contábil das informações ambientais**: uma análise das empresas do setor de celulose. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Atuárias) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC, São Paulo, 2006.

_____; MARION, J. C. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. **Revista de Contabilidade & Finanças**, São Paulo, n. 43, p. 20-33, 2007.

COX, C. **Opening remarks at SEC roundtable on modernizing the securities and exchange commission's disclosure system.** 2008. Disponível em: <<http://www.sec.gov/news/speech/2008/spch100808cc.htm>>. Acesso em: 23 jun. 2009.

CPFL. **Relatório anual.** 2008a. Disponível em: <http://www.mz-ir.com.br/cpfl/rao2008/port/downloads/CPFL_RA_2008.pdf>. Acesso em: 29 set. 2009.

_____. **Relatório da administração.** 2008b. Disponível em: <http://www.mz-ir.com.br/cpfl/rao2008/port/downloads/CPFL_DF_2008.pdf>. Acesso em: 26 out. 2009.

_____. **Notas explicativas.** 2008c. Disponível em: <http://www.mz-ir.com.br/cpfl/rao2008/port/downloads/CPFL_DF_2008.pdf>. Acesso em: 26 out. 2009.

CVM - COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS **Deliberação n. 488/05.** 2005a. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/Atos_Redir.asp?Tipo=D&File=\deli\deli488.doc>. Acesso em: 17 set. 2009.

_____. **Ofício-Circular n. 01/2005.** 2005b. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/port/atos/oficios/OFICIO-CIRCULAR-CVM-SNC-SEP-01-2005.asp#1.3>>. Acesso em: 20 out. 2009.

_____. **Parecer de orientação n. 15/87.** 1987. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/Atos_Redir.asp?Tipo=P&File=\pare\pare015.doc>. Acesso em: 17 set. 2009.

DASA. **Relatório de sustentabilidade.** 2008. Disponível em: <http://www.diagnosticosdaamerica.com.br/RI/portugues/arquivos/2009/relatorio_anual_2008.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2009.

DESJARDINS, J.; WILLIS, A. **Climate change briefing: questions for directors to ask.** 2009. Disponível em: <<http://www.rmgb.ca/abstracts-directors-series/item28951.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2009.

DJSGI - DOW JONES SUSTAINABILITY GROUP INDEX. **Corporate sustainability**. 2009. Disponível em: <http://www.sustainability-index.com/07_html/sustainability/corpsustainability.html>. Acesso em: 16 set. 2009.

EDP ENERGIAS BR. **Relatório anual**. 2008a. Disponível em: <http://www.energiasdobrasil.com.br/energia/empresa/relatorios_anuais/relatorio_2008/fscommand/pts/RA2008-EDP.pdf>. Acesso em: 05 set. 2009.

_____. **Relatório da administração**. 2008b. Disponível em: <http://www.energiasdobrasil.com.br/energia/investidores/demonstracoes_financeiras/energias_brasil/energias_brasil.asp>. Acesso em: 26 out. 2009.

EFEITO estufa na Bolsa. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 02 de jan. 2010. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi0201201001.htm>>. Acesso em: 02 jan. 2010.

EMBRAER. **Relatório anual**. 2008a. Disponível em: <http://www.embraer.com.br/relatorios_anuais/relatorio_2008/portugues/pdf/2008_relatorio_anual.pdf>. Acesso em: 26 out. 2009.

_____. **Relatório da administração**. 2008b. Disponível em: <http://www.embraer.com.br/relatorios_anuais/relatorio_2008/portugues/pdf/2008_relatorio_anual.pdf>. Acesso em: 26 out. 2009.

EPSTEIN, M. J. **Implementing corporate sustainability**: measuring and managing social and environmental impacts. 2008. Disponível em: <<http://www.imanet.org/pdf/01-08-epstein.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2009.

ETHOS. **É hora de tomar atitudes**. 2009. Disponível em: <http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/2829/servicos_do_portal/noticias/itens/e_hora_de_tomar_atitudes.aspx>. Acesso em: 22 set. 2009.

FARIAS, K. T. R. **A relação entre a divulgação ambiental, desempenho ambiental e desempenho econômico nas empresas brasileiras de capital aberto**: uma pesquisa utilizando equações simultâneas. 2008. 189 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, USP, Ribeirão Preto, 2008.

FERREIRA, A. C. S.; BUFONI, A. A assimetria informacional do risco ambiental nas demonstrações financeiras: um estudo comparativo Brasil x EUA. **Revista Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 31, p. 20-26, 2006.

FREITAS, H.; JANISSEK, R. **Análise léxica e análise de conteúdo**: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos. Porto Alegre: Saga Luzzatto, 2000.

GALLON, A. V.; ENSSLIN, S. R. Evidenciação estratégica dos pilares da sustentabilidade empresarial: investigação no relatório da administração das empresas que compõem o ISE. **Revista Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 41, p. 5-14, 2008.

GASPARINO, M. F.; RIBEIRO, M. S. Análise de relatórios de sustentabilidade, com ênfase na GRI: comparação entre empresas do setor de papel e celulose dos EUA e Brasil. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 102-115, 2007.

GERDAU. **Relatório anual**. 2008. Disponível em:
<<http://www.gerdau.com.br/investidores/informacoes-financeiras-relatorios-anuais.aspx>>.
Acesso em: 26 out. 2009.

GEMI - GLOBAL ENVIRONMENT MANAGEMENT INICIATIVE. **Clear advantage**: Building shareholder value. 2004. Disponível em:
<<http://www.gemi.org/resources/GEMI%20Clear%20Advantage.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRI - GLOBAL REPORTING INICIATIVE. **Diretrizes para relatório de sustentabilidade**. 2006. Disponível em: <http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/4855C490-A872-4934-9E0B-8C2502622576/2725/G3_POBR_RG_Final_with_cover.pdf>. Acesso em: 21 out. 2009.

GUIMARÃES, I. C. et al. A importância da controladoria na gestão de riscos das empresas não-financeiras: um estudo da percepção de gestores de riscos e controllers. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 11, n. 32, p. 260-275, 2009.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Criando valor sustentável. **RAE Executivo**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 65-79, 2004.

HOFFMAN, A. J.; WOODY, J. G. **Mudanças climáticas**: desafios e oportunidades empresarias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

IBGC - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Guia de sustentabilidade para as empresas**. São Paulo, 2007. (Série cadernos de Governança Corporativa; v. 4)

IPAM - INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA. **Perguntas e respostas sobre o aquecimento global**. 2009. Disponível em: <<http://www.ipam.org.br/biblioteca?categoria=7>>. Acesso em: 5 nov. 2009.

IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 2001: mitigation**. 2001. Disponível em: <http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg3/pdf/app.pdf>. Acesso em: 16 set. 2009.

_____. **Climate change 2007: synthesis report**. 2007. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf>. Acesso em: 16 set. 2009.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da contabilidade**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

_____; MARTINS, E. GELBCKE, E. R. **Manual de contabilidade das sociedades anônimas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

IZIQUÉ, C. Comunicação amigável. **Revista Razão Contábil**, São Paulo, edição 42, 2007.

KAPAZ, E. O que é responsabilidade social. **Revista FAE BUSINESS**, São Paulo, n. 9, p. 8-10, 2004.

KPMG. **Count me in**: The readers' take on sustainability reporting. 2008a. Disponível em: <http://www.kpmg.com.au/Portals/0/sas_count-me-in-survey-report2008.pdf>. Acesso em: 14 set. 2009.

_____. **International survey of corporate responsibility reporting**. 2008b. Disponível em: <http://www.kpmg.com/SiteCollectionDocuments/International-corporate-responsibility-survey-2008_v2.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2009.

KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade ambiental**: relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente. 2005a. Disponível em: <<http://www.atrativosbonito.com.br/downloads/c%20amb%20res,%20fut.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2009.

_____. **Contabilidade ambiental**: relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente. 2005b. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/contabilidade_ambiental:_relatorio_para_um_futuro_sustentavel,_responsavel_e_transparente.html>. Acesso em: 15 out. 2009.

KRECHOWICZ, D.; FERNANDO, H. **Undisclosed risk**: corporate environmental and social reporting in emerging Asia. 2009. Disponível em: <<http://www.wri.org/publication/undisclosed-risk-asia>>. Acesso em: 07 jul. 2009.

LIMA, D. V.; VIEGAS, W. Tratamento contábil e evidenciação e evidenciação das externalidades ecológicas. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, n. 30, p. 46-53, 2002.

LINDSTAEDT, A. R. S.; OTT, E. Evidenciação de informações ambientais pela contabilidade: um estudo comparativo entre as normas internacionais (ISAR/UNCTAD), norte-americanas e brasileiras. **Contabilidade Vista & Revista**, Minas Gerais, v. 18, n. 4, p. 11-35, 2007.

LINS, L. S.; SILVA, R. N. S. **Responsabilidade socioambiental ou greenwash**: uma avaliação com base nos relatórios de sustentabilidade ambiental. 2007. Disponível em: <<http://engema.up.edu.br/arquivos/engema/pdf/PAP0156.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2009.

MASAKA, D. Why enforcing corporate social responsibility (CSR) is morally questionable. **EJBO**: Electronic journal of business ethics and organization studies, Finlândia, v. 13, n. 1, p. 13-21, 2008.

MOELLER, R. R. **COSO enterprise risk management**: understanding the new integrated ERM Framework. New Jersey: John Wiley & Sons, 2007.

MONTEIRO, P. R. A.; FERREIRA, A. C. S. A evidenciação da informação ambiental nos relatórios contábeis: um estudo comparativo com o modelo do ISAR/UNCTAD. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 82-101, 2007.

MUNIZ, N. P. **Protocolo de Kyoto**: uma abordagem sobre a contabilização dos certificados provenientes do seqüestro de carbono. 2008. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

NATURA. **Relatório anual**. 2008a. Disponível em: <http://natura.infoinvest.com.br/ptb/1011/relatorio%20anual%202008_versao%20completa%20revista_0906_FINAL.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2009.

_____. **Relatório da administração**. 2008b. Disponível em: <http://natura.infoinvest.com.br/modulos/arquivo_DFP-3.asp?arquivo=01955080.WFL&codcvm=019550&language=ptb>. Acesso em: 13 nov. 2009.

NOSSA, V. **Disclosure ambiental**: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. 2002. 249 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, R. **Contabilidade ambiental**: evidenciação de eventos econômicos de natureza ambiental pelas empresas do setor químico e petroquímico. 2005. 145 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica) – Centro Universitário Álvares Penteado - UNIFECAP, São Paulo, 2005.

OLIVEIRA, R. R.; SILVA, A. M. C.; MORAES, M. C. C. Transparência do orçamento governamental dos países: um estudo acerca da associação entre IAO, IDH, PIB e IPSAS. **Revista Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 42, p. 5-11, 2008.

OS DESAFIOS da sustentabilidade empresarial. **Revista Negócio Sustentável**, São Paulo, Edição 1 p. 20-27, out. 2008.

PADOVEZE, C. L. O ambiente empresarial e a Controladoria: novos paradigmas. **Revista Interface**, Natal, v. 1, n. 2, p. 121-127, 2004.

PAIVA, P. R. **Contabilidade ambiental**: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. São Paulo: Atlas, 2003.

PERDIGÃO. **Relatório anual de sustentabilidade**. 2008a. Disponível em: <http://www.perdigao.com.br/ri/web/arquivos/Relatorio_Anual_2008.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2009.

_____. **Relatório da administração**. 2008b. Disponível em:
<http://www.perdigao.com.br/ri/web/arquivos/DFP_2008.pdf>. Acesso em: 26 out. 2009.

PEREZ, F. **A evolução dos relatórios de sustentabilidade no setor de mineração**. 2008. 137 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, 2008.

PETROBRAS. **Fatores de risco**. 2009. Disponível em:
<<http://www2.petrobras.com.br/ri/port/ConhecaPetrobras/FatoresRisco/Capitulos.asp>>. Acesso em: 21 out. 2009.

REPETTO, R.; AUSTIN, D. **Coming clean**: corporate disclosure of financially significant environmental risks. 2000. Disponível em: <<http://pdf.wri.org/clean.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2009.

RIBEIRO, M. S. **Custeio das atividades de natureza ambiental**. 1998. 165 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 1998.

_____. **O tratamento contábil dos créditos de carbono**. 2005. 90 f. Tese (Livre Docência em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo – USP, Ribeirão Preto, 2005.

RICCIO, E.; PETERS, M. R. S. Novos paradigmas para a função controladoria. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 17., 1993, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1993.

ROVER, S. **Disclosure ambiental de empresas potencialmente poluidoras**: características da informação ambiental e explicações para a divulgação voluntária no Brasil. 2009. 98 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

ROYAL DUTCH SHELL. **Sustainability report**. 2008. Disponível em:
<http://sustainabilityreport.shell.com/2008/servicepages/downloads/files/entire_shell_ssr_08.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2009.

SANTANA, N. B. **Responsabilidade sócio-ambiental e valor da empresa**: uma análise por envoltória de dados em empresas distribuidoras de energia elétrica. 2008. 326 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, USP, São Carlos, 2008.

SÃO PAULO (Estado). Projeto de Lei n. 1, de 23 jan. de 2009. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC. Disponível em:
<<http://www.ambiente.sp.gov.br/pdf/minutaMudancasClimaticas.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2009.

SILVA, C. A. T.; RODRIGUES, F. F.; ABREU, R. L. Análise dos relatórios de administração das companhias abertas brasileiras: um estudo do exercício social de 2002. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 71-92, 2007.

SIMNETT, R.; VANSTRAELEN, A.; CHUA, W. F. Assurance on sustainability reports: an international comparison. **The Accounting Review**, v. 84, n. 3, p. 937-967, 2009.

SOUZA, V. R.; RIBEIRO, M. S. Aplicação da contabilidade ambiental na indústria madeireira. **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 35 p. 54-67, 2004.

STERN, N. **Stern review**: the economics of climate change. 2006. Disponível em:
<http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm>. Acesso em: 16 jul. 2009.

SUZANO. **Relatório da administração**. 2008a. Disponível em:
<<http://www.suzano.com.br/portal/main.jsp?lumChannelId=2C9080C91C28E6C9011C29E226A57FAE>>. Acesso em: 26 out. 2009.

_____. **Relatório de sustentabilidade**. 2008b. Disponível em:
<<http://www.suzano.com.br/portal/main.jsp?lumPageId=402880911AA63B43011AA68A40FE168D>>. Acesso em: 11 ago. 2009.

TINOCO, J. E. P. **Balço Social**: Uma abordagem socioeconômica da contabilidade. 1984. Dissertação de Mestrado, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo - USP, 1984.

_____; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

TCU - TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Crítérios gerais de controle interno na administração pública**: um estudo dos modelos e das normas. 2009. Disponível em:
<http://www.qsp.org.br/pdf/Estudo_Anteprojeto_PL_GR.pdf>. Acesso em: 08 out. 2009.

TRACTEBEL. **Relatório anual de sustentabilidade**. 2008a. Disponível em: <<http://www.b2i.cc/Document/1594/95092.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2009.

_____. **Relatório da administração**. 2008b. Disponível em: <<http://quotes.enfoque.com.br/firb/tractebel/dfp/indice.aspx?codcvm=17329&datadfp=20081231>>. Acesso em: 26 out. 2009.

UNCTAD - UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **Accounting and financial reporting for environmental costs and liabilities**. 2002. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/iteeds4_en.pdf>. Acesso em: 18 set. 2009.

_____. **Guidance on good practices in corporate governance disclosure**. 2006. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/iteteb20063_en.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2009.

_____. **Internacional accounting and reporting issues**. 2007. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/iteteb20075_en.pdf>. Acesso em: 18 set. 2009.

_____. **Review of corporate responsibility reporting: the largest transnational corporations and climate change related disclosure**. 2009. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/ciisarcpr7_en.pdf>. Acesso em: 26 out. 2009.

UNEPFI - UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME FINANCE INITIATIVE. **Global framework for climate risk disclosure: a statement of investor expectations for comprehensive corporate disclosure**. 2006. Disponível em: <http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/global_framework.pdf>. Acesso em: 12 out. 2009.

VCP. **Relatório anual de sustentabilidade**. 2008. Disponível em: <<http://www.vcp.com.br/Investidores/GovernancaCorporativa/Pages/RelatorioAnualdeSustentabilidade.aspx>>. Acesso em: 02 out. 2009.

VELLANI, C. L. **A Ciência contábil e a eco-eficiência dos negócios**. 2007. 138 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, USP, Ribeirão Preto, 2007.

_____; RIBEIRO, M. S. Sistema contábil para gestão da ecoeficiência empresarial. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 20, n. 49, p. 25-43, 2009.

VOLKSWAGEN. **Sustainability report 2009**. 2009. Disponível em: <http://www.volkswagenag.com/vwag/nb09bis10/info_center/en/publications_new/2009/09/sustainability_report0.-bin.acq/qual-BinaryStorageItem.Single.File/VW_Sustainability_Report_2009.pdf>. Acesso em: 08 out. 2009.

WRI - WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Os mercados do amanhã**: tendências globais e suas implicações para as empresas. 2002. Disponível em: <http://www.wbcsd.org/web/publications/tomorrows_markets_portuguese.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2009.

WSA - WORLD STEEL ASSOCIATION. **Worldsteel launches climate action recognition programme**. 2009. Disponível em: <<http://www.worldsteel.org/index.php?action=newsdetail&id=270>>. Acesso em: 24 set. 2009.

YOUNG, B.; SUAREZ, C.; GLADMAN, K. **Climate risk disclosure in SEC filings**: an analysis of 10-K reporting by oil and gas, insurance, coal, transportation and electric power companies. 2009. Disponível em: <<http://www.ceres.org/Document.Doc?id=473>>. Acesso em: 07 jul. 2009.

ZAGO, A. P. P. **Sustentabilidade corporativa**: o caso “Dow Jones Sustainability index”. 2007. 131 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Minas Gerais, 2007.

GLOSSÁRIO

Certificados de Redução de Emissões (CREs): atestam as reduções de emissões de gases de efeito estufa resultantes de atividades de projetos elegíveis ao MDL. Os CREs são usados pelos países do Anexo I, que os utilizam como forma de cumprimento parcial de suas metas de redução de emissão de gases de efeito estufa.

Ecoeficiência: ecoeficiência é o uso mais eficiente de materiais e energia, a fim de reduzir os custos econômicos e os impactos ambientais. Também, pode-se dizer que ecoeficiência é saber combinar desempenho econômico e ambiental, reduzindo impactos ambientais; usando mais racionalmente matérias-primas e energia; reduzindo os riscos de acidentes e melhorando a relação da organização com as partes interessadas (*stakeholders*). Para saber mais: <http://www.cebds.org.br/cebds/eco-rbe-ecoeficiencia.asp>

Efeito estufa: fenômeno natural do planeta em que determinados gases na atmosfera impedem que parte do calor absorvido do sol seja dissipado de volta ao universo. Para saber mais: <http://www.ghgprotocolbrasil.com.br/index.php?page=Conteudo&id=11>.

Forest Stewardship Council: o *Forest Stewardship Council* (Conselho de Manejo Florestal) é uma organização não governamental que certifica práticas sustentáveis de manejo florestal. É hoje o selo verde mais reconhecido em todo o mundo e seu objetivo é difundir o uso racional da floresta, garantindo sua existência no longo prazo. O FSC desenvolve os princípios e critérios universais para certificação; credencia organizações certificadoras especializadas e independentes e apóia o desenvolvimento de padrões nacionais e regionais de manejo florestal. Mais informações: www.fsc.org.br/.

GHG Protocol: o Protocolo GHG (*GHG Protocol*) é a ferramenta internacional para a realização de inventários mais largamente utilizada por governos e líderes de negócios para entender, quantificar e gerenciar as emissões de gases de efeito estufa. Para saber mais: <http://www.ghgprotocolbrasil.com.br/index.php?page=Conteudo&id=5>.

Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL): mecanismo de flexibilização previsto no artigo 12 do Protocolo de Kyoto cujo objetivo é ajudar os países desenvolvidos signatários do Protocolo (em seu Anexo I) a alcançarem suas metas de redução de emissões e promover o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento. O MDL permite aos países do Anexo I gerar ou comprar reduções certificadas de emissão de projetos desenvolvidos em países fora do Anexo I. Em contrapartida, esses países têm a possibilidade de acessar recursos financeiros específicos para utilização/desenvolvimento de tecnologias limpas.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico é uma organização internacional dos países comprometidos com os princípios da democracia e da economia de mercado. Dentre seus objetivos estão: Apoiar o desenvolvimento sustentável; Desenvolver o emprego; Elevar o padrão de vida; Manter a estabilidade financeira; Ajudar outros países no desenvolvimento econômico e contribuir para o crescimento do comércio mundial. Para saber mais: http://www.oecd.org/pages/0,3417,en_36734052_36734103_1_1_1_1_1,00.html.

PACTO GLOBAL: é uma iniciativa desenvolvida pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o objetivo de mobilizar a comunidade empresarial internacional para a adoção, em suas práticas de negócio, de valores fundamentais e internacionalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção refletidos em 10 princípios. Para saber mais: <http://www.pactoglobal.org.br/pactoGlobal.aspx>.

PEGADA DE CARBONO: é o rastro de emissões de gases do efeito estufa deixado por todos os níveis da atividade humana. Ela é identificada por meio da realização do inventário das emissões de gases de dióxido de carbono geradas a partir de atividades diretas e indiretas de uma instituição ou indivíduo. Para saber mais: http://www.carbonobrasil.com/#perguntas_frequentes2.

PNUMA: PNUMA é a sigla em português do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (em inglês, *United Nations Environment Programme* – UNEP). Sediado em Nairóbi, no Quênia, o programa foi criado pelas Nações Unidas em 1972, atendendo à proposta da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada naquele ano em Estocolmo, na Suécia. A expressão Produção Mais Limpa foi proposta em 1989 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, a fim de responder à questão de como se deve produzir de forma sustentável. Produção Mais Limpa é a aplicação contínua de uma estratégia ambiental integrada e preventiva a processos, produtos e serviços, com a finalidade de aumentar a eficiência e reduzir os riscos aos seres humanos e ao meio ambiente (PNUMA, 1989). Para saber mais: <http://www.agendajf.pjf.mg.gov.br/producaolimpa.php>.

Reflorestamento: As atividades de reflorestamento promovem a remoção ou “seqüestro” de CO₂ da atmosfera, diminuindo a concentração deste gás de efeito estufa e, conseqüentemente, desempenhando um importante papel no combate à intensificação do efeito estufa. A remoção do gás carbônico da atmosfera é realizada graças à fotossíntese, permitindo a fixação do carbono na biomassa da vegetação e nos solos. Para saber mais: <http://www.ipam.org.br/abc/mudancaspergunta/Qual-e-a-importancia-do-reflorestamento-na-mitigacao-das-mudancas-climaticas-/20/10>

United Nations Global Compact: O pacto global é uma iniciativa desenvolvida pela Organização das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de mobilizar a comunidade empresarial internacional para a adoção, em suas práticas de negócios, de valores fundamentais e internacionalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção refletidos em 10 princípios. Para saber mais: <http://www.pactoglobal.org.br/pactoGlobal.aspx>.

APÊNDICE A – Empresas participantes da pesquisa e *link* para acesso a seus relatórios*

<p>1) AES ELETROPAULO</p> <p>Descrição: Relatório de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado.</p> <p>Relatório de sustentabilidade http://aeseletropaulo.mediagroup.com.br/port/download/relatorio_anual/2008/eletropaulo_rs_2008.pdf</p> <p>Relatório da administração e notas explicativas http://aeseletropaulo.mediagroup.com.br/port/infofinan/cvm.asp</p>
<p>2) BRASKEM</p> <p>Descrição: Relatório anual e de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Relatório da administração em documento separado.</p> <p>Relatório anual e de sustentabilidade + Notas explicativas http://www.braskem.com.br/upload/portal_investidores/pt/financeiras/relatorios/RA_RSE_2008_Braskem.pdf</p> <p>Relatório da administração e Notas explicativas http://www.braskem.com.br/upload/portal_investidores/pt/financeiras/releases/RA%20e%20DFP%20Braskem%202008.pdf</p>
<p>3) CEMIG</p> <p>Descrição: Relatório de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado.</p> <p>Relatório de sustentabilidade http://cemig.infoinvest.com.br/static/ptb/arquivos/Relatorio%20de%20Sustentabilidade%202008.pdf</p> <p>Relatório da administração e Notas explicativas http://v3.cemig.infoinvest.com.br/ptb/6688/DemonstracoesFinanceiras2008.pdf</p>
<p>4) COELCE</p> <p>Descrição: Relatório anual de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Apresenta relatório anual + notas explicativas</p> <p>Relatório anual de sustentabilidade http://www.coelcesites.com.br/sustentabilidade/relatorio/RS2008/relatorio_coelce.pdf</p> <p>Relatório da administração http://www.mzweb.com.br/coelce/web/arquivos/Coelce-RA_20090327_port.pdf</p>
<p>5) CPFL</p> <p>Descrição: Relatório Anual. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado.</p> <p>Relatório anual http://www.mz-ir.com.br/cpfl/rao2008/port/downloads/CPFL_RA_2008.pdf</p> <p>Relatório da administração e notas explicativas http://www.mz-ir.com.br/cpfl/rao2008/port/downloads/CPFL_DF_2008.pdf</p>
<p>6) DASA</p> <p>Descrição: Apresenta dois tipos de relatórios: Relatório Anual e Relatório de sustentabilidade. Em nenhum apresenta as demonstrações contábeis, que é apresentada em documento separado.</p> <p>Relatório de Sustentabilidade http://www.diagnosticosdaamerica.com.br/RI/portugues/arquivos/2009/relatorio_anual_2008.pdf</p> <p>Relatório da administração e notas explicativas http://www.diagnosticosdaamerica.com.br/RI/portugues/arquivos/2009/2009_dfp_3112.pdf</p>
<p>7) EDP ENERGIAS BR</p> <p>Descrição: Relatório Anual. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado.</p> <p>Relatório anual http://www.energiasdobrasil.com.br/energia/empresa/relatorios_anuais/relatorio_2008/fscommand/pts/RA2008-EDP.pdf</p> <p>Relatório da administração e notas explicativas http://www.energiasdobrasil.com.br/energia/investidores/demonstracoes_financeiras/energias_brasil/energias_brasil.asp</p>

continua

conclusão

<p>8) EMBRAER Descrição: Relatório Anual. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado. Relatório anual http://www.embraer.com.br/relatorios_anuais/relatorio_2008/portugues/pdf/2008_relatorio_anual.pdf Relatório da administração e notas explicativas http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivoComCabecalho.asp?motivo=&protocolo=195031&funcao=visualizar&Site=C</p>
<p>9) GERDAU Descrição: Relatório Anual. Não utiliza diretrizes da GRI. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Apresenta todo o conjunto das demonstrações contábeis. Relatório anual http://www.gerdau.com.br/investidores/informacoes-financeiras-relatorios-anuais.aspx</p>
<p>10) NATURA Descrição: Relatório Anual. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Apresenta o relatório anual + notas explicativas. http://natura.foinvest.com.br/ptb/1011/relatorio%20anual%202008_versao%20completa%20revista_0906_FINAL.pdf Relatório da administração http://natura.foinvest.com.br/modulos/arquivo_DFP-3.asp?arquivo=01955080.WFL&codcvm=019550&language=ptb</p>
<p>11) PERDIGÃO Descrição: Relatório anual de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado. Relatório anual http://www.perdigao.com.br/ri/web/arquivos/Relatorio_Anuar_2008.pdf Relatório da administração e notas explicativas http://www.perdigao.com.br/ri/web/arquivos/DFP_2008.pdf</p>
<p>12) SUZANO Descrição: Relatório de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado. Relatório de sustentabilidade http://www.suzano.com.br/portal/main.jsp?lumPageId=402880911AA63B43011AA68A40FE168D Relatório da administração e notas explicativas http://www.suzano.com.br/portal/main.jsp?lumChannelId=2C9080C91C28E6C9011C29E226A57FAE</p>
<p>13) TRACTEBEL Descrição: Relatório anual de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Apresenta relatório anual + notas explicativas. http://www.b2i.cc/Document/1594/95092.pdf Relatório da administração http://quotes.enfoque.com.br/firb/tractebel/dfp/indice.aspx?codcvm=17329&datadfp=20081231</p>
<p>14) VCP Descrição: Relatório anual de sustentabilidade. Utiliza diretrizes da GRI versão G3. Integra os desempenhos social, ambiental e econômico. Demonstrações contábeis apresentadas em documento separado. Relatório anual de sustentabilidade http://www.vcp.com.br/Investidores/GovernancaCorporativa/Pages/RelatorioAnualdeSustentabilidade.aspx Relatório da administração e notas explicativas http://www.vcp.com.br/Investidores/InformacoesFinanceiras/Documents/Demosntracoesfinanceiras.pdf</p>

* Os relatórios foram acessados no período de 01/04 a 15/12/2009

APÊNDICE B – Roteiro de avaliação

EMPRESA	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos															
Regulatórios															
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)															
Forest Stewardship Council															
Pnuma (Produção mais limpa)															
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI															
Declaração de garantia externa															
Carbon Disclosure Project															
Protocolo GHG															
4) Emissões de GEE															
Histórica															
Presente															
Futura															
5) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática															
Gerenciamento de emissões															
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)															
ISO 14000															
6) Ações mitigadoras															
Projetos MDL															
Investimentos ambientais															
Reflorestamento															
7) Oportunidades															
Novos produtos															
Fontes alternativas de energia															
Créditos carbono															
Ecoeficiência															

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE C – Resultado da empresa AES ELETROPAULO

AES ELETROPAULO	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1		1								1
Regulatórios	1									1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1									1					1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa	1									1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG					1					1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica					1					1					1
Presente		1								1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática					1					1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1					1									1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL			1					1							1
Investimentos ambientais			1							1			1		
Reflorestamento					1					1					1
6) Oportunidades															
Novos produtos		1								1					1
Fontes alternativas de energia					1					1					1
Créditos carbono					1					1					1
Ecoeficiência		1								1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE D – Resultado da empresa BRASKEM

BRASKEM	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categories/subcategories															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1					1					1
Regulatórios					1	1									1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1					1									1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa					1					1					1
Carbon Disclosure Project	1					1									1
Protocolo GHG	1									1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica		1								1					1
Presente		1								1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1					1									1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1					1									1
ISO 14000	1									1					1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	1					1									1
Investimentos ambientais			1					1							1
Reflorestamento	1					1									1
6) Oportunidades															
Novos produtos	1					1									1
Fontes alternativas de energia	1					1									1
Créditos carbono	1									1					1
Ecoeficiência		1						1							1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE E – Resultado da empresa CEMIG

CEMIG	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos	1									1	1				
Regulatórios	1									1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1									1					1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa					1					1					1
Carbon Disclosure Project	1									1					1
Protocolo GHG	1									1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica		1								1					1
Presente		1								1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1					1									1
ISO 14000	1					1									1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	1					1									1
Investimentos ambientais			1					1							1
Reflorestamento		1						1							1
6) Oportunidades															
Novos produtos					1					1					1
Fontes alternativas de energia	1					1									1
Créditos carbono	1									1					1
Ecoeficiência		1								1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE F – Resultado da empresa COELCE

COELCE	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos	1									1	1				
Regulatórios	1									1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1									1					1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa					1					1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG					1					1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica					1					1					1
Presente					1					1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1					1					1				
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL					1					1					1
Investimentos ambientais				1						1					1
Reflorestamento		1							1						1
6) Oportunidades															
Novos produtos	1									1	1				
Fontes alternativas de energia		1								1	1				
Créditos carbono	1									1					1
Ecoeficiência		1								1	1				

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE G – Resultado da empresa CPFL

CPFL	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos	1									1	1				
Regulatórios	1									1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1					1									1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa	1									1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG					1					1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica		1								1					1
Presente					1					1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1									1					1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	1									1					1
Investimentos ambientais				1						1					1
Reflorestamento	1									1					1
6) Oportunidades															
Novos produtos					1					1					1
Fontes alternativas de energia				1						1			1		
Créditos carbono					1					1					1
Ecoeficiência		1								1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE H – Resultado da empresa DASA

DASA	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1					1					1
Regulatórios					1					1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)					1					1					1
Forest Stewardship Council	1									1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa					1					1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG					1					1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica					1					1					1
Presente					1					1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática					1					1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1									1					1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL					1					1					1
Investimentos ambientais			1							1					1
Reflorestamento					1					1					1
6) Oportunidades															
Novos produtos					1					1					1
Fontes alternativas de energia	1									1					1
Créditos carbono					1					1					1
Ecoeficiência		1								1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE I – Resultado da empresa EMBRAER

EMBRAER	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1					1					1
Regulatórios					1					1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1									1					1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa					1					1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG	1									1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica		1					1								1
Presente		1					1								1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática					1					1					1
Gerenciamento de emissões	1						1								1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1						1								1
ISO 14000	1						1								1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL					1					1					1
Investimentos ambientais			1					1							1
Reflorestamento	1									1					1
6) Oportunidades															
Novos produtos	1									1					1
Fontes alternativas de energia	1									1					1
Créditos carbono					1					1					1
Ecoeficiência		1								1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE J – Resultado da empresa EDP ENERGIAS BR

EDP ENERGIAS BR	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos	1					1					1				
Regulatórios	1					1									1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1					1									1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1					1									1
Declaração de garantia externa	1					1									1
Carbon Disclosure Project	1					1									1
Protocolo GHG	1					1									1
3) Emissões de GEE															
Histórica		1								1					1
Presente		1								1					1
Futura		1								1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1					1									1
ISO 14000	1									1					1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	1					1									1
Investimentos ambientais				1						1					1
Reflorestamento		1								1					1
6) Oportunidades															
Novos produtos					1					1					1
Fontes alternativas de energia		1						1			1				
Créditos carbono			1			1									1
Ecoeficiência		1				1									1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE K – Resultado da empresa GERDAU

GERDAU	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1					1			1		
Regulatórios					1					1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)					1					1					1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI					1					1					1
Declaração de garantia externa					1					1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG					1					1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica					1					1					1
Presente		1								1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática					1					1					1
Gerenciamento de emissões					1					1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)					1					1					1
ISO 14000	1					1					1				
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL					1					1					1
Investimentos ambientais				1						1					1
Reflorestamento		1							1						1
6) Oportunidades															
Novos produtos	1					1									1
Fontes alternativas de energia		1						1							1
Créditos carbono					1					1	1				
Ecoeficiência				1				1							1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE L – Resultado da empresa NATURA

NATURA	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1					1					1
Regulatórios					1					1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1									1					1
Forest Stewardship Council	1									1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1					1									1
Declaração de garantia externa	1					1									1
Carbon Disclosure Project	1									1					1
Protocolo GHG	1									1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica		1						1							1
Presente		1						1							1
Futura		1						1							1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1					1									1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1									1					1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	1					1									1
Investimentos ambientais			1							1					1
Reflorestamento	1					1									1
6) Oportunidades															
Novos produtos		1						1							1
Fontes alternativas de energia	1					1									1
Créditos carbono					1					1					1
Ecoeficiência		1						1							1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE M – Resultado da empresa PERDIGÃO

PERDIGÃO	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos	1									1					1
Regulatórios					1					1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)					1					1					1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1					1									1
Declaração de garantia externa	1									1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG					1					1					1
3) Emissões de GEE															
Histórica					1					1					1
Presente					1					1					1
Futura		1						1							1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática					1					1					1
Gerenciamento de emissões					1					1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1									1					1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL		1				1									1
Investimentos ambientais			1					1							1
Reflorestamento	1									1			1		
6) Oportunidades															
Novos produtos					1					1					1
Fontes alternativas de energia					1					1					1
Créditos carbono	1									1					1
Ecoeficiência		1								1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE N – Resultado da empresa SUZANO

SUZANO	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos	1					1									1
Regulatórios					1					1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1					1									1
Forest Stewardship Council	1					1									1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa	1									1					1
Carbon Disclosure Project	1					1									1
Protocolo GHG	1					1									1
3) Emissões de GEE															
Histórica		1								1					1
Presente					1					1					1
Futura					1					1					1
4) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1					1									1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1					1									1
ISO 14000	1					1									1
5) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	1					1									1
Investimentos ambientais			1					1							1
Reflorestamento		1						1					1		
6) Oportunidades															
Novos produtos	1					1									1
Fontes alternativas de energia		1						1							1
Créditos carbono		1						1							1
Ecoeficiência		1						1							1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE O – Resultado da empresa TRACTEBEL

TRACTEBEL	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1					1	1				
Regulatórios	1									1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)					1					1					1
Forest Stewardship Council					1					1					1
Pnuma (Produção mais limpa)					1					1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa	1									1					1
Carbon Disclosure Project					1					1					1
Protocolo GHG					1					1					1
4) Emissões de GEE															
Histórica			1							1					1
Presente			1							1					1
Futura	1									1					1
5) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática					1					1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1								1						1
6) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	1								1				1		
Investimentos ambientais				1						1					1
Reflorestamento			1							1					1
7) Oportunidades															
Novos produtos					1					1					1
Fontes alternativas de energia	1								1						1
Créditos carbono			1						1						1
Ecoeficiência			1							1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE P – Resultado da empresa VCP

VCP	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
Categorias/subcategorias															
1) Divulgação dos riscos															
Físicos					1					1					1
Regulatórios					1					1					1
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	1									1					1
Forest Stewardship Council	1									1					1
Pnuma (Produção mais limpa)	1									1					1
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	1									1					1
Declaração de garantia externa	1									1					1
Carbon Disclosure Project	1									1					1
Protocolo GHG					1					1					1
4) Emissões de GEE															
Histórica		1								1					1
Presente		1								1					1
Futura	1									1					1
5) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	1									1					1
Gerenciamento de emissões	1									1					1
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	1									1					1
ISO 14000	1									1					1
6) Ações mitigadoras															
Projetos MDL					1					1					1
Investimentos ambientais			1							1					1
Reflorestamento		1								1			1		
7) Oportunidades															
Novos produtos		1								1					1
Fontes alternativas de energia		1								1					1
Créditos carbono	1									1					1
Ecoeficiência		1								1					1

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE Q – Resultado consolidado

CONSOLIDADO Categorias/subcategorias	Relatório Voluntário					Rel. da Administração					Notas Explicativas				
	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N	1	2	3	4	N
1) Divulgação dos riscos															
Físicos	6				8	2	1			11	5		1		8
Regulatórios	6				8	2				12					14
2) Estruturas de orientação internacional															
Pacto global (Global Compact)	10				4	4				10					14
Forest Stewardship Council	4				10	1				13					14
Pnuma (Produção mais limpa)	1				13	0				14					14
3) Estrutura do relatório e garantia															
GRI	13				1	3				11					14
Declaração de garantia externa	8				6	2				12					14
Carbon Disclosure Project	6				8	3				11					14
Protocolo GHG	6				8	2				12					14
4) Emissões de GEE															
Histórica		9			5	1	1			12					14
Presente		9			5	1	1			12					14
Futura	2	3			9		2			12					14
5) Análise estratégica dos riscos climáticos															
Declaração formal de posição em relação à mudança climática	8				6					14					14
Gerenciamento de emissões	12				2	4				10					14
Governança corporativa de mudança climática (gestão de riscos)	13				1	6				8					14
ISO 14000	14					8				6	2				12
6) Ações mitigadoras															
Projetos MDL	7	1	1		5	8		1		5	1				13
Investimentos ambientais			14			1		5		8			1		13
Reflorestamento	5	7			2	2	5			7			3		11
7) Oportunidades															
Novos produtos	5	3			6	3	1			10	1				13
Fontes alternativas de energia	6	5	1		2	4	3	1		6	3				11
Créditos carbono	5	2	1	1	5	1	1	1	1	10	1				13
Ecoeficiência		13	1			1	4			9	1				13

1 - Declarativo; 2 - Quantitativo; 3 - Financeiro; 4 - Quantitativo e financeiro; N - Não declarado

APÊNDICE R – *Hyperlink* para questionários do CDP *

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/EDP **Energias de Portugal SA** 8748 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/EDP_Energias_de_Portugal_SA_8748_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Cia **Energetica de Minas Gerais CEMIG** 9548 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Cia_Energetica_de_Minas_Gerais_CEMIG_9548_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/AES **Corporation** 1186 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/AES_Corporation_1186_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/CPFL **Energia SA** 5941 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/CPFL_Energia_SA_5941_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Embraer **Empresa Brasileira de Aeronautica SA** 6540 Corporate GHG Emissions Response CDP5_2007.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Embraer_Empresa_Brasileira_de_Aeronautica_SA_6540_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP5_2007.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Suzano **Bahia Sul Papel e Celulose SA** 4581 Corporate GHG Emissions Response CDP6_2008.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Suzano_Bahia_Sul_Papel_e_Celulose_SA_4581_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP6_2008.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Votorantim **Celulose e Papel SA VCP** 3641 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Votorantim_Celulose_e_Papel_SA_VCP_3641_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Braskem **SA** 4097 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Braskem_SA_4097_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Natura **Cosm%*c3*%*a9*ticos SA** 66 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Natura_Cosm%c3%a9ticos_SA_66_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Gerdau **SA** 1159 Corporate GHG Emissions Response CDP6_2008.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Gerdau_SA_1159_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP6_2008.asp)

[https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Perdigao **SA** 4253 Corporate GHG Emissions Response CDP7_2009.asp](https://www.cdproject.net/en-US/Pages/Search-For-The-File+-search.cdproject.net/responses2/public/Perdigao_SA_4253_Corporate_GHG_Emissions_Response_CDP7_2009.asp)

* Acesso em 5/10/2009