

# Reuna

## SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA CORPORATIVA: UM ESTUDO DA EVIDENCIAÇÃO DE EMISSÕES DE GEE DAS EMPRESAS LISTADAS NO ISE BOVESPA

### SUSTAINABILITY AND CORPORATE GOVERNANCE: A STUDY OF DISCLOSURE OF GHG EMISSIONS FROM COMPANIES LISTED IN BOVESPA ISE

#### **Henrique César Melo Ribeiro**

Universidade Nove de Julho, Universidade Nove de Julho.

Endereço: Avenida Francisco Matarazzo, n. 612, Água Branca, CEP 05001100 - São Paulo, SP - Brasil

Fone: 55(11) 36659344.

Email: hcmribeiro@hotmail.com - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4885629365119489>

#### **Maria Tereza Saraiva de Souza**

Centro Universitário da FEI, Programa de Mestrado e Doutorado - PPGA.

Endereço: Rua Tamandaré - lado par, Liberdade, CEP 01525000 - São Paulo, SP - Brasil

Fone: 55(11) 32745200 / Ramal: 5257

Email: mariateresasaraivas@hotmail.com - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8996641808269820>

#### **Narciso Gomes**

Universidade Federal da Grande Dourados – Brasil.

Endereço: Rua Balbina de Matos, 2121, Bloco II, Jardim Universitário, CEP 79824-900 - Dourados, MS – Brasil / Fone: 55 (67) 34114141 / Ramal: 4180 / Fax: (67) 34262267

Email: narcisogomes@ufgd.edu.br - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8591563148610577>

**Submissão:** 16 Ago. 2014. **Publicação:** 30 Dez. 2014. **Sistema de avaliação:** *Double blind review*. Centro Universitário UNA, Belo Horizonte - MG, Brasil. Editor geral Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto, Co editora Profª. Dra. Wanyr Romero Ferreira

Este artigo encontra-se disponível no endereço eletrônico:  
<http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/642>

#### **Resumo**

O objetivo desse trabalho é analisar se os relatórios de sustentabilidade estão evidenciando, de forma transparente, o inventário e a redução de Gases de Efeito Estufa (GEE) das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) Bovespa. A pesquisa qualitativa foi realizada com dados secundários, obtidos por meio de análise documental nos relatórios de sustentabilidade divulgados nos *sites* institucionais das empresas estudadas. O universo de pesquisa foram as 44 empresas listadas no ISE da Bovespa em 2009. Os resultados mostram que poucas empresas listadas no ISE Bovespa apresentam, de forma transparente, suas emissões de GEE e adotam as normas do *GHG Protocol*. Verificou-se também que não há uma forma padronizada de evidenciar as emissões de GEE nos relatórios de sustentabilidade, ou seja, o inventário e a redução dos GEEs das empresas objetivo de estudo.

**Palavras-chave:** Transparência. Relatórios de Sustentabilidade. GEE. Governança Corporativa. ISE.

### **Abstract**

The objective of this study is to assess whether sustainability reports are showing disclosure inventory and Greenhouse Gas Emissions (GHG) reduction of the companies listed in Bovespa Corporate Sustainability Index (CSI). When looking for good corporate governance practices, companies looking to implement mechanisms to adapt to changes imposed by environmental sustainability. Qualitative research was conducted with secondary data obtained through documentary analysis of sustainability reports published in the institutional sites of the companies studied. The universe for the 44 companies were listed in the CSI of Bovespa in 2009. The results show that few companies listed in Bovespa ISE show in a disclosure manner their GHG emissions and adopt the GHG Protocol standards. It was also noted that there is no standard way of showing greenhouse gas emissions in sustainability reporting.

**Keywords:** Disclosure. Sustainability Reports. GHG. Corporate Governance. CSI.

## **1 Introdução**

No início da década de 1980, surgem novos paradigmas para as empresas nacionais. É nesse período que os aspectos ambientais começam a ficar em evidência no cenário mundial, pelos graves problemas causados ao meio ambiente, que acabam gerando prejuízos econômicos e sociais (BARBISAN *et al.*, 2009; ALPERSTEDT; QUINTELLA; SOUZA, 2010). Na década de 1990, observou-se uma minimização dos riscos ambientais pelas ações de empresas (FONSECA; MARTINS, 2010), por meio de gestão ambiental, sistemas de gestão ambiental e/ou certificação ambiental. Nesse momento, a gestão ambiental empresarial, com sistemas e certificações próprias, passa a fazer parte da pauta empresarial (SARKIS, 2006), mesmo que de forma diferenciada, das organizações de diversos setores da economia.

Sustentabilidade é um conceito interdisciplinar em constante evolução, sendo contingencial a contextos culturais, temporais e locais, e quando se insere nas empresas, ela demanda de seus *stakeholders* uma complexidade cognitiva mais elevada para interpretação das suas dimensões sistêmicas e dos seus múltiplos critérios associados ao econômico, social e ambiental (NOBRE; RIBEIRO, 2013). Diante disso, a sustentabilidade surgiu no final da década de 1980, mas só ganhou força e importância a partir da Conferência Rio 92 (QUEIROZ, 2005). Nesse período, buscavam-se alternativas de um modelo de desenvolvimento que considerasse também as questões sociais e ambientais. As políticas socioambientais de uma empresa abrem oportunidades para que se avalie tanto o desempenho quanto as boas práticas de sustentabilidade da organização (ALIGLERI; ALIGLERI; KRUGLIANSKAS, 2009). As boas práticas pressupõem adoção de mecanismos socioambientais, uma vez que as empresas, ao mesmo tempo em que são causadoras dos impactos, têm também a possibilidade de minimizá-los.

Na Teoria Econômica tradicional, a Governança Corporativa (GC) surge com a finalidade de minimizar o conflito de interesse entre os agentes, usualmente presente entre o principal (proprietário) e os agentes (gestores), e a assimetria informacional, trazendo à tona, segundo Muritiba (2009), a necessidade de maior controle sobre esses interesses. Autores como Garcia e Souza (2005), Rogers, Ribeiro e Sousa (2005), Camargos e Barbosa (2006) afirmam que a adoção das boas práticas de GC, por parte das companhias, impacta diretamente em seu valor, contribuindo para a sua perpetuidade e para o desenvolvimento do mercado corporativo.

No que se refere às boas práticas de Governança Corporativa, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa sugere e se pauta em quatro princípios balizadores: transparência, equidade, prestação responsável de contas e responsabilidade corporativa (MALACRIDA; YAMAMOTO, 2006). Observa-se assim, que a Governança Corporativa vai muito além do enfoque financeiro [...] (SILVA *et al.*, 2006). A responsabilidade corporativa, por sua vez, diz respeito à continuidade das empresas, devendo evidenciar questões socioambientais, uma vez que a sustentabilidade é o foco, a longo prazo (RIBEIRO; NASCIMENTO; BELLEN, 2009), principalmente para as grandes empresas (NUNES *et al.*, 2010).

Diante desse cenário, entende-se que as boas práticas de Governança Corporativa, ao buscarem criar valor para as empresas, implementam ações de gestão estratégica que contribuem, segundo Ventura (2005), para o desenvolvimento sustentável e, supostamente, geram valor para os investidores, pelo fato de estarem mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais (FILHO, 2008).

Observa-se um avanço no número de empresas que informam publicamente a adoção de práticas socioambientais, alinhando os conceitos de Sustentabilidade e Governança Corporativa (PEDROSO; ZWICKER, 2007; FILHO, 2008). Para alcançar a sustentabilidade empresarial, os gestores necessitam de ferramentas adequadas e eficazes e, nesse aspecto, as boas práticas de governança podem contribuir para isso (JAMES-OVERHEU; COTTER, 2009).

A Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) ao lançar em 2005 o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) o fez para atender a uma demanda de *stakeholders* (acionistas, investidores, sociedade), não somente quanto à sustentabilidade econômica, mas, principalmente, para tornar a organização transparente quanto as suas práticas de sustentabilidade ambiental e social (COSTA; MARION, 2007; CUNHA; PARADA; NASCIMENTO, 2006). O Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa proporciona maior segurança aos investidores, evidenciando companhias com projetos relacionados sustentabilidade (SANTOS; COSTA; ESPEJO, 2009).

Tais práticas de sustentabilidade podem ser evidenciadas pelas organizações que preparam relatórios de sustentabilidade para as partes interessadas. Nesse ambiente de desafios organizacionais, ressalta-se a importância do *disclosure*, na evidenciação dessas informações nos relatórios de sustentabilidade. Nos últimos anos, esse padrão de publicação de relatórios de sustentabilidade vem sendo adotado por grandes empresas nacionais e internacionais que buscam evidenciar, com maior transparência, informações socioambientais aos seus *stakeholders*

(LEITE FILHO; PRATES; GUIMARÃES, 2009; ORTAS; MONEVA, 2011), contendo, entre as informações ambientais, as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Segundo o GRI - Grupo Intergubernamentalde Expertos Sobreel Cambio Climático - (2010), as organizações que preparam relatórios de sustentabilidade, usando orientações da *Global Reporting Initiative*, devem incluir informações sobre emissões de Gases de Efeito Estufa, de acordo com as normas do *GHG Protocol*. A metodologia do *GHG Protocol* (2010) é compatível com as normas da *International Organization for Standardization* (ISO) e com a metodologia de quantificação do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC). Além disso, as informações geradas podem ser aplicadas aos questionários do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

É nesse contexto que este estudo foi proposto, como forma de evidenciar a problemática que fundamenta a questão de pesquisa: os relatórios de sustentabilidade evidenciam, de forma transparente, o inventário e a redução dos GEEs das empresas listadas no ISE Bovespa?

Assim, o objetivo deste estudo é analisar se os relatórios de sustentabilidade estão evidenciando, de forma transparente, o inventário e a redução de GEE das empresas listadas no ISE Bovespa. Os objetivos específicos decorrentes do objetivo geral são: (a) identificar se as empresas disponibilizam os relatórios de sustentabilidade; (b) analisar se os relatórios de sustentabilidade estão de acordo com as diretrizes do GRI; (c) analisar se os relatórios de sustentabilidade estão em conformidade com o *GHG Protocol*; (d) investigar se os relatórios que estão em conformidade com as exigências do *GHG Protocol*; (e) identificar as empresas que evidenciam, de forma transparente mediante os relatórios, as emissões de GEE.

## 2 Fundamentação teórica

### 2.1 Governança corporativa, sustentabilidade e transparência

As boas práticas da Governança Corporativa buscam otimizar a *performance*, a criação de valor e a continuidade das corporações, mediante um processo de gestão equilibrado, “promovendo a ação dos administradores, de acordo com os interesses dos acionistas” (LOPES, 2003, p. 93). As boas práticas estão relacionadas a uma empresa bem administrada, organizada e preparada para revelar aos *stakeholders* interessados as nuances que envolvem sua gestão (NASCIMENTO; BIANCHI; TERRA, 2005), ou seja, basicamente, tais práticas direcionam-se aos públicos interno e externo da organização, buscando atender aos interesses e expectativas dos diferentes *stakeholders* (FILHO, 2008).

No que se refere à responsabilidade empresarial, Filho (2008) afirma que, os proprietários das empresas respondem, em última instância, pelo desempenho da firma. Nesse ponto, constata-se ser imprescindível a associação da empresa com a adoção de práticas socioambientais (NUNES *et al.*, 2010), criando vantagem competitiva (BRITO; BERARDI, 2010; WATTANASUPACHOKE; TANLAMAI, 2010) e ganhos de valor (ROSSI JÚNIOR, 2009), para os acionistas e demais *stakeholders*

interessados no longo prazo. Presume-se que tais firmas são mais preparadas para enfrentar os riscos econômicos, sociais e ambientais, com os princípios basilares da Governança Corporativa.

Nesse contexto e para auxiliar os administradores a medir e informar a *performance* da gestão da sustentabilidade, a Bovespa lançou em 2005 o ISE, nos moldes dos índices *Dow Jones Sustainability Index*, *FTSE4Good Series* e *Johannesburg Stock Exchange SRI Index* (NUNES *et al.*, 2010), composto por companhias abertas, selecionadas por adotarem práticas sustentáveis e a Governança Corporativa (GRÜN, 2005; KEAN OW-YONG, 2006; KOLK; LEVY; PINKSE, 2008; FILHO, 2008; BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009; JAMES-OVERHEU; COTTER, 2009; NUNES *et al.*, 2010). Tudo indica que há uma tendência mundial de concentrar investimentos em empresas rentáveis e sustentáveis (KEAN OW-YONG, 2006). Verificou-se, na pesquisa dos autores Correia, Amaral e Louvet (2011), que a confiança do mercado associa-se à qualidade da governança corporativa expressa pelo ISE Bovespa.

Segundo Santos, Costa e Espejo (2009), a Bovespa foi a quarta a desenvolver um índice para aferir a Governança Corporativa e Sustentabilidade das empresas, seguindo uma tendência global na busca por investidores que procuram companhias que exerçam práticas socioambientais. Portanto, esse índice tem o propósito de ser um *benchmark* de empresas que se destacam em promover boas práticas sustentáveis (TEIXEIRA; NOSSA; FUNCHAL, 2011). As práticas socioambientais influenciam positivamente os relacionamentos não só com os investidores, mas também com os demais *stakeholders* da cadeia de negócio da firma, de maneira a criar condições favoráveis para a sustentabilidade empresarial (FILHO, 2008), por meio de informações socioambientais transparentes.

As informações socioambientais são usadas na prática pelas organizações para prestar contas aos investidores e *stakeholders* internos e externos, no que tange aos aspectos ambiental, social e ao desempenho organizacional visando à sustentabilidade empresarial. Em outras palavras, descreve, de maneira transparente, os impactos econômicos, ambientais e sociais de uma empresa (BARBIERI, 2007; ANDRADE; GOSLING; XAVIER, 2010), que, por sua vez, refletem-sena imagem da organização (PRADO-LORENZO; GARCIA-SANCHEZ, 2010).

Para auxiliar na transparência e na prestação de contas, algumas organizações, tanto no Brasil quanto em outros países, começaram a desenvolver modelos de relatórios socioambientais transparentes, entre os quais podem-se destacar o modelo proposto para Relatórios de Sustentabilidade elaboradas pela GRI (DIAS; SIQUEIRA; ROSSI, 2006; PENEDO, 2011). A GRI estabelece parâmetros para a elaboração de relatórios socioambientais (ROVER; BORBA; MURCIA, 2009). A transparência é um dos princípios mais importantes da governança corporativa, pois enfatiza a evidenciação das informações, sendo essencial para destacar as organizações que exercem as melhores práticas de governança (CARNEIRO *et al.*, 2013), contudo, tais informações necessitam atender a todos os *stakeholders* da entidade (STAROSKY FILHO *et al.*, 2013).

Entende-se com isso que critérios de governança corporativa com critérios de transparência coerentes e aplicados ao mercado são essenciais para a qualidade das informações, promovendo com isso a criação de valor para as entidades

e,consequentemente, aperfeiçoando as boas práticas em diversos países (LEAL; CAMURI, 2008). Diante do contexto, realça-se que o discernimento essencial e necessário para que uma empresa seja transparente é que as informações disponibilizadas aos *stakeholders* sejam capazes de comunicar o real sentido que elas expressam, ou seja, estas informações de modo algum podem parecer enganosas (CRUZ *et al.*, 2010).

## 2.2 Global Reporting Initiative

A *Global Reporting Initiative* (GRI) foi criada em 1997 em uma iniciativa conjunta da Organização Não-Governamental norte-americana *for Environmentally Responsible Economics* (CERES) e do Programa Ambiental das Nações Unidas (DIAS; SIQUEIRA; ROSSI, 2006; LEITE FILHO; PRATES; GUIMARÃES, 2009) e tem como objetivo melhorar a qualidade, o rigor e a aplicabilidade dos relatórios de sustentabilidade (GASPARINO, 2006), ou seja, desenvolver e disseminar a sustentabilidade globalmente (ANTONI; HURT, 2006).

A GRI criou um modelo de relatório de sustentabilidade, que fornece às empresas as diretrizes para divulgar as informações de natureza econômica, ambiental e social (LENZA; LAPINI; CAMARGO, 2008; BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009; LEITE FILHO; PRATES; GUIMARÃES, 2009), sendo considerado um dos principais padrões no mundo para a construção dos relatórios socioambientais corporativos (ANDRADE; GOSLING; XAVIER, 2010), ou seja, um modelo líder para os relatórios de sustentabilidade no mundo (BROWN; JONG; LESSIDRENSKA, 2009).

Desde 1997, a GRI tem focado suas atividades no desenvolvimento de um padrão de relatório (LEITE FILHO; PRATES; GUIMARÃES, 2009), que contemple os aspectos relacionados à sustentabilidade, que só pode ser alcançada por meio do equilíbrio das variáveis econômica, social e ambiental, sem comprometer o desenvolvimento das gerações futuras.

O primeiro conjunto de Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade da GRI foi lançado em junho de 2000 e atualizado em 2002 (GASPARINO, 2006). Em outubro de 2006, a GRI lançou uma terceira edição das Diretrizes da GRI, a chamada G3, concebida de modo a fortalecer os princípios para a elaboração (LAMPRINIDI; KUBO, 2008; LENZA; LAPINI; CAMARGO, 2008; SMITH, 2010), otimizando a praticidade e a melhora contínua dos relatórios de sustentabilidade.

A análise detalhada da estrutura da GRI mostra que o conjunto de diretrizes e indicadores proporciona a comparabilidade, credibilidade, periodicidade e legitimidade da informação na comunicação do desempenho social, ambiental e econômico das organizações. A GRI contempla as Diretrizes do Relatório de Sustentabilidade (DRS) que prevêem: os indicadores de desempenho; a dimensão econômica da sustentabilidade, e se refere aos impactos da organização sobre as condições econômicas de seus *stakeholders* e sobre os sistemas econômicos em nível local, nacional e global; a dimensão social da sustentabilidade refere-se aos impactos da organização nos sistemas sociais nos quais operam, e esses indicadores de desempenho social identificam aspectos de desempenho fundamentais referentes a práticas trabalhistas, direitos humanos, sociedade e

responsabilidade pelo produto (GRI, 2010a); e a dimensão ambiental da sustentabilidade que se refere aos impactos da organização sobre sistemas naturais vivos e não-vivos, incluindo ecossistemas, terra, ar e água (GRI, 2010b). Os indicadores ambientais abrangem o desempenho relacionado a insumos (como material, energia, água) e a produção (emissões, efluentes, resíduos).

### 2.3 GHG protocol

O *GHG Protocol* é hoje a ferramenta mais ampla e, atualmente, mais usada internacionalmente por governos e líderes empresariais para compreender, quantificar e administrar as emissões dos GEE (GHG PROTOCOL, 2010; GREEN, 2010). Entre as diferentes metodologias existentes para a realização de inventários de gases de efeito estufa corporativos, vale mencionar o *The Greenhouse Gas Protocol*, ou, simplesmente, *GHG Protocol*, lançado em 1998 e revisado em 2004, criado em parceria por duas organizações não-governamentais, o *World Resources Institute (WRI)* e o *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, que classifica as emissões em três níveis: escopo 1, escopo 2 e escopo 3 (FUCHS; MACEDO-SOARES; RUSSO, 2009; GREEN, 2010).

No Brasil, foi lançado, em 12 de maio de 2008, em Brasília, o Programa *GHG Protocol*, com o objetivo de promover a redução dos GEEs, mediante capacitações técnicas e institucionais, como também, contabilizar e elaborar relatórios de GEE das empresas brasileiras. Esse programa tem como parceiros o Ministério do Meio Ambiente do Brasil, o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, a Fundação Getúlio Vargas, o Conselho Empresarial Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável e o *World Resources Institute* (GHG PROTOCOL, 2010).

Ressalta-se que o Brasil é o terceiro país, depois do México e Filipinas, a desenvolver um programa nacional de emissões de GEE com base no *GHG Protocol*. Atualmente existem 27 empresas nacionais que participam de maneira voluntária, recebendo formação e capacitação sobre as questões de contabilidade de GEE em troca da publicação de inventários de GEE anual (GHG PROTOCOL, 2010). Segundo o *GHG Protocol Brasil* (2010), as empresas que geram relatórios de sustentabilidade usando as orientações das Diretrizes do *Global Reporting Initiative*, devem utilizar a metodologia *GHG Protocol*, em razão da compatibilidade com as normas da *International Organization for Standardization (ISO)* e com as metodologias de quantificação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climática (IPCC).

### 2.4 Emissões de gases de efeito estufa

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima (CQNUMC), adotada durante a ECO-92, foi um passo importante dado pela comunidade internacional para atingir o objetivo de alcançar a estabilização das concentrações de GEEs (JUNQUEIRA, 2002; AGUILAR, 2007; MOREIRA;

GIOMETTI, 2008), culminando com a assinatura do Protocolo de Quioto em 1997 (JASKELEVICIUS, 2007; SILVA, 2009).

Em dezembro de 1997, foi assinado, por mais de 80 países, o Protocolo de Quioto, que estabeleceu metas de redução de emissão de GEEs e mecanismos adicionais de implementação para que essas metas fossem atingidas (MOREIRA; GIOMETTI, 2008; CUOCO; TOSINI; VENTURA, 2006). O Protocolo de Quioto estabeleceu metas obrigatórias para 37 países industrializados e para a Comunidade Europeia, no que se refere ao comprometimento da redução de suas emissões de GEE em, pelo menos, 5% em relação aos níveis de 1990, no período de 2008 a 2012 (UNFCCC, 2010; CARVALHO; PEROBELLI, 2009; HILGEMBERG; GUILHOTO, 2006). E os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) foram uma ferramenta criada para auxiliar na abrangência das metas de mitigação das emissões de GEE postas no Protocolo de Quioto (SOUZA; RIBEIRO, 2013).

Os seis GEEs mencionados pelo referido Protocolo, são: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>); Metano (CH<sub>4</sub>); óxido nitroso (N<sub>2</sub>O); hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>); hidrofluorcarbonos (HFCs); perfluorcarbonos (PFCs) (GHG PROTOCOL BRASIL, 2010; SILVA, 2009; MOREIRA; GIOMETTI, 2008). Tais gases estão diretamente relacionados às atividades do homem, ocasionando, a *posteriori*, o aquecimento global (MOREIRA; GIOMETTI, 2008; BARBIERI, 2007). Entende-se com isso que o ideal seria que todos os governos e setores controlassem os GEEs (BOSETTI; VICTOR, 2011).

O controle de emissões, segundo o GHG Protocol (2010), deverá ser executado tendo como base a identificação da emissão, estacionária ou móvel, dentro do limite geográfico do Programa. As emissões internacionais poderão ser relatadas adicionalmente às emissões nacionais, de maneira opcional e separada. Por outro lado, identificar fontes móveis de emissão pode ser mais complicado. Fontes móveis, sejam elas no solo, no ar, sejam na água, podem operar dentro e fora do Brasil em uma única jornada, e pode ser difícil determinar se as emissões a elas associadas ocorreram dentro dos limites geográficos do Programa.

Além de um maior controle efetivo, por parte dos governos e empresas para mitigação dos GEEs (BOSETTI; VICTOR, 2011), é também importante evidenciar, por meio dos relatórios de sustentabilidade, as ações implementadas e adotadas pelas organizações para a redução dos níveis dos GEEs (KOLK; LEVY; PINKSE, 2008), ajudando a garantir a integridade e veracidade (SIMNETT; NUGENT, 2007).

## 2.5 Integração dos modelos de práticas de sustentabilidade

Pelo fato de a metodologia do *GHG Protocol* ser compatível com as normas da Internacional *Organization for Standardization* (ISO) e com as metodologias de quantificação do Painel Intergovernamental sobre mudança Climática (IPCC), sua aplicação no Brasil foi contextualizada em uma realidade nacional. A ISO 14064 fornece as diretrizes, diferentemente do Projeto *GHG Protocol*, que tem orientações específicas sobre quais ferramentas e métodos devem ser usados para quantificação de GEE. O Manual de Diretrizes GRI, versão 2006, contempla no item: indicadores ambientais, o desempenho relacionado a insumos (como material, energia, água) e a produção (emissões, efluentes, resíduos). O Quadro 1 mostra a integração entre o *GHG Protocol*, o IPCC a ISO 14064 e a *Global Reporting Initiative*.



Quadro 1: Diretrizes e metodologias para evidenciação de inventários de GEE

Práticas de sustentabilidade ambiental	<i>GHG Protocol</i>	Painel intergovernamental sobre mudança climática (IPCC)	<i>Internacional Organization for Standardization (ISO) 14064</i>	<i>Global reporting initiative (GRI)</i>
Especificidade	Escopo	Metodologia	Norma	Indicadores
Princípios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissões diretas de GEE;</li> <li>- Emissões de GEE a partir de importações de eletricidade, calor ou valor;</li> <li>- Outras emissões indiretas de GEE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os princípios desse sistema são a importância do ciclo e as consequências das mudanças climáticas, tais como o nível do mar; a atmosfera; a biosfera terrestre e os mares; os pólos e a superfície terrestre, por meio de modelos simples e complexos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parte 1: especificação e orientação a organizações para a quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de GEEs.</li> <li>- Parte 2: especificação e orientação a projetos para quantificação, monitoramento e elaboração de relatórios das reduções de emissões ou da melhoria das remoções de GEEs.</li> <li>- Parte 3: especificação e orientação para validação e verificação de declarações relativas a GEEs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspecto: Emissões, efluentes e resíduos</li> <li>- Total de emissões diretas e indiretas de gases de efeito.</li> <li>- Outras emissões indiretas relevantes de gases de efeito estufa, por peso.</li> <li>- Iniciativas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e as reduções obtidas.</li> <li>- Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso.</li> <li>- NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.</li> <li>- Descarte total de água, por qualidade e destinação.</li> <li>- Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.</li> <li>- Número e volume total de derramamentos significativos.</li> <li>- Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da Convenção da Basileia.</li> <li>- Identificação, tamanho, <i>status</i> de proteção e índice de biodiversidade de corpos d'água e <i>habitats</i> relacionados significativamente, afetados por descartes de água e drenagem realizados pela organização relatora.</li> </ul>
Forma de apresentação	Inventário GEE	Modelo climático	Diretrizes	Itens do relatório
Exigibilidade	Voluntário	Voluntário	Voluntário	Voluntário

Fonte: Elaborado pelos autores

O uso da metodologia do *GHG Protocol*, de acordo com as diretrizes da norma ISO 14064, possibilita o levantamento de dados, evidenciação de inventários e reduções em relatórios de sustentabilidade. As informações obtidas por meio da metodologia e diretrizes do *GHG Protocol*, do IPCC, da ISO 14064 e da GRI, são aplicadas aos questionários e relatórios do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bovespa. O questionário do ISE da Bovespa afere um conceito de desempenho, o “*triple bottom line*” (TBL), que envolve a avaliação de elementos ambientais, sociais e econômicos, de forma integrada, para participar da carteira.

### 3 Procedimento metodológico

A pesquisa qualitativa baseia-se em dados de textos, é determinada por passos singulares na análise dos dados e se vale de diferentes estratégias de investigação (CRESWELL, 2010). De acordo com a questão de pesquisa, este estudo é exploratório e descritivo. Enquanto a pesquisa descritiva tem como objetivo essencial a descrição das características de determinado fenômeno, a pesquisa exploratória tem por finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos *a posteriori* (Gil, 1995).

Em relação aos procedimentos técnicos, o estudo foi bibliográfico e documental. Para Acevedo e Nohara (2007, p. 48), “o levantamento bibliográfico consiste na busca de estudos anteriores que já foram produzidos por outros cientistas e que geralmente são publicados em livros ou artigos científicos”. Em relação à pesquisa documental, Gil (1995) afirma que “[...] vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”.

**Quadro 2:** Empresas listadas no ISE

<b>Empresas</b>	
1 - AES Tietê	23 – Gerdau
2 - Arcelormittal\Acesita(Belgo Mineira)	24 - Inds. Romi
3 - America LatinaLogistica	25 - Iochpe-Maxion
4 - FIBRIA (Aracruz e Votorantim)	26 - Itau\Unibanco
5 - Bradesco	27 – Itausa
6 - Banco do Brasil	28 – Light
7 - Braskem \ Copesul	29 – Localiza
8 - Brasil Foods (pergão\sádia)	30 – Natura
9 - CCR Rodovias	31 - RedeCard
10 - Celesc	32 – Sabesp
11 - Cemig	33 - Sul America
12 - Cesp	34 – Odontoprev
13 - Coelce	35 – Petrobrás
14 - Copel	36 - Suzano
15 - CPFL Energia	37 – TAM
16 – DASA	38 - Telemar (oi)
17 – Duratex	39 - Tim Participação
18 – ELETROBRAS	40 - Tractebel energia
19 – ELETROPAULO	41 – Ultrapar
20 – Embraer	42 – Usiminas
21 - Energias do Brasil	43 – Weg
22 – EVEN	44 – Vivo

Fonte: BM&F Bovespa (2010)

O desenvolvimento desse trabalho exploratório teve início com a identificação das empresas listadas no ISE da Bovespa no ano de 2009, totalizando de 44 (quarenta e quatro) empresas, como mostra o Quadro 2.

Por possibilitar a resolução de problemas já conhecidos e explorar outras áreas em que os problemas ainda não se cristalizaram suficientemente (MARCONI; LAKATOS, 2007), foram tratados os dados secundários provenientes da relação de empresas listas no ISE e disponibilizadas no *site* da Bovespa em 2009, sendo tabulados, organizados e analisados como intuito de averiguar o objeto do estudo. Após a identificação das empresas, o passo seguinte foi identificar na Internet e em seus respectivos sítios, os relatórios de sustentabilidade de cada empresa.

A coleta de dados por meio de pesquisa documental, nos relatórios de sustentabilidade, justifica-se por selecionar, organizar, tratar e interpretar informações que se encontravam em estado bruto e dispersas (BEUREN; LONGARAY, 2003; SILVA; GRIGOLO, 2002).

A análise dos relatórios de sustentabilidade das empresas listadas foi subdividida em duas categorias, quantificação e *ranking* das ações implementadas e evidenciadas por empresa. De acordo com Bardin (2009, p.145), “as categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos”.

Alguns desses dados foram armazenados e tabulados em planilhas compatíveis com o *software* Microsoft Excel 2007 e sua descrição e análise foi realizada pela estatística descritiva, utilizando como principal recurso a distribuição de frequência e a média.

#### 4 Análise e discussão dos resultados

O Gráfico 1 apresenta uma síntese dos principais locais dos *sites* institucionais das empresas onde estão disponibilizados os relatórios de sustentabilidade analisados nesse estudo.

A localização do relatório de sustentabilidade nos *sites* das empresas não apresenta um padrão regular, aparecendo vinculadas a *homes* (páginas iniciais), informações corporativas, responsabilidade socioambiental, governança corporativa, resultados da empresa, relações com investidores ou ainda ao meio ambiente. No que se refere à governança corporativa e à sustentabilidade, o estudo dos autores James-Overheu e Cotter (2009) corrobora em parte a pesquisa ao mostrar que alguns dos relatórios das empresas de seu estudo evidenciam uma integração entre as boas práticas de governança e as estratégias para sustentabilidade, porém poucas organizações detalham como essa integração é realizada.







RESUMO			
Localização Tema Sustentabilidade	Home	36,36%	
	Relações com investidores	18,18%	
	Governança corporativa	9,09%	
	Responsabilidade socioambiental	9,09%	
	Informações corporativas	6,81%	
	Responsabilidade corporativa	4,54%	
	Resultados & Informações financeiras	2,72%	
	Informações financeiras	2,72%	
	Informações financeiras e operacionais	2,72%	
	Sociedade e Governo	2,72%	
	Meio ambiente	2,72%	
	Responsabilidade social e sustentabilidade	2,72%	
	Não encontrado	2,72%	
	<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Gráfico 1: Localização dos relatórios de sustentabilidade nos *sites* institucionais das empresas analisadas

Fonte: Elaborado pelos autores

Das 44 organizações, 36,36% delas hospedam suas informações e relatórios de sustentabilidade em sua página inicial (*home*); 18,18% em relação com o investidor; 9,09% em governança corporativa; 9,09% em responsabilidade socioambiental, seguido de 6,81% em informações corporativas. Tal informação evidencia que os relatórios de sustentabilidade são abrigados em diversas áreas da empresa, mas todas elas relacionadas, de alguma maneira, com questões pertinentes a boas práticas corporativas. Ressalta-se também, ao analisar o Gráfico 1, que os relatórios de sustentabilidade se vinculam às informações financeiras. Isso se deve ao fato de sua importância e do alcance do tema financeiro nos relatórios publicados pelas empresas, que contribuem para uma maior transparência das informações de sustentabilidade, como por exemplo, dos níveis de emissões dos GEEs (SIMNETT; NUGENT, 2007).

A análise iniciou com a procura do tema sustentabilidade nos sítios das empresas na internet no período de setembro a novembro de 2010. No Quadro 3, estão elencadas as empresas listadas no ISE e a localização do tema sustentabilidade em seus respectivos sítios eletrônicos.

Quadro 3: Localização do tema sustentabilidade no *site* institucional das empresas listadas no ISE Bovepa

	<b>Empresas ISE 2009</b>	<b>Localização dos relatórios de sustentabilidade</b>		<b>Empresas ISE 2009</b>	<b>Localização dos relatórios de sustentabilidade</b>
1	AES Tietê	Informações corporativas	23	Gerdau	<i>Home Gerdau</i>
2	Arcelormittal Acesita (Belgo Mineira)	Relações com investidores	24	Inds. Romi	Relações com investidores
3	America Latina Logística	Responsabilidade socioambiental	25	lochpe-Maxion	Home lochpe-Maxion
4	FIBRIA (Aracruz e Votorantim)	Resultados & Informações financeiras	26	Itaú Unibanco	Relações com investidores
5	Bradesco	Responsabilidade socioambiental	27	Itausa	Informações financeiras
6	Banco do Brasil	<i>Home Banco do Brasil</i>	28	Light	<i>Home light</i>
7	Braskem \ Copesul	Governança corporativa	29	Localiza	Relações com investidores
8	Brasil Foods (pergãão\sádã)	Sociedade e governo	30	Natura	<i>Home natura</i>
9	CCR Rodovias	Em responsabilidade corporativa	31	RedeCard	<i>Home RedeCard</i>
10	Celesc	Relações com investidores	32	Sabesp	Informações financeiras e operacionais
11	Cemig	<i>Home Cemig</i>	33	Sul America	Não encontrado
12	Cesp	Governança corporativa	34	Odontoprev	Home Odontoprev
13	Coelce	Responsabilidade social e sustentabilidade	35	Petrobrás	Governança corporativa
14	Copel	Home Copel	36	Suzano	Home Suzano
15	CPFL Energia	Home CPFL Energia	37	TAM	Governança corporativa
16	DASA	Responsabilidade empresarial	38	Telemar (oi)	Relações com investidores
17	Duratex	Responsabilidade social e ambiental	39	Tim Participação	Informações corporativas
18	ELETRORBRAS	Home Eletrobrás	40	Tractebel energia	Meio ambiente
19	ELETROPAULO	Informações corporativas	41	Ultrapar	Home Ultrapar
20	Embraer	Responsabilidade social e ambiental	42	Usiminas	Home Usiminas
21	Energias do Brasil	Relações com investidores	43	Weg	Relações com investidores
22	EVEN	Home Even	44	Vivo	Home Vivo

**Fonte:** Elaborado pelos autores

O Quadro 4 analisa os seguintes aspectos dos relatórios de sustentabilidade: se os relatórios foram encontrados; se eles utilizam a metodologia da GRI; se estão em conformidade com o *GHG Protocol* e se as informações evidenciadas nos relatórios são transparentes no que se refere às emissões do GEE.

**Quadro 4:** Informações gerais das empresas e os relatórios de sustentabilidade

Empresas	Disponibiliza relatórios de sustentabilidade	Relatórios de sustentabilidade estão de acordo com as diretrizes do GRI	Relatórios estão em conformidade e de acordo com as exigências do <i>GHG Protocol</i>	As informações são evidenciadas com transparência em relação às emissões GEE
01	SIM	SIM	NA	SIM
02	NE	NE	NE	NE
03	SIM	ND	ND	ND
04	SIM	SIM	SIM	SIM
05	SIM	SIM	SIM	SIM
06	SIM	SIM	SIM	SIM
07	NE	NE	NE	NE
08	ND	ND	ND	ND
09	SIM	SIM	NA	NT
10	SIM	SIM	SIM	SIM
11	SIM	SIM	SIM	SIM
12	SIM	SIM	SIM	SIM
13	SIM	SIM	SIM	SIM
14	SIM	SIM	SIM	SIM
15	SIM	SIM	NA	SIM
16	NE	SIM	NE	NE
17	SIM	SIM	SIM	SIM
18	SIM	SIM	SIM	SIM
19	SIM	SIM	NA	SIM
20	NE	NE	NE	NE
21	SIM	SIM	SIM	SIM
22	SIM	SIM	NA	NT
23	SIM	NA	NA	NA
24	SIM	SIM	NA	NE
25	SIM	NE	NE	NT
26	SIM	NE	NE	NT
27	SIM	SIM	NA	NT
28	SIM	SIM	NA	NT
29	SIM	NE	NE	NE
30	SIM	SIM	SIM	SIM
31	SIM	SIM	NA	NT
32	SIM	SIM	NA	SIM
33	SIM	NE	NE	NE
34	NE	NE	NE	NE
35	SIM	SIM	SIM	SIM
36	SIM	SIM	SIM	SIM
37	SIM	SIM	NA	NT
38	SIM	NE	NE	NT
39	SIM	NA	NA	NT
40	SIM	SIM	NA	SIM
41	SIM	NE	NE	NE
42	SIM	NE	NE	NE
43	NE	NE	NE	NE
44	SIM	SIM	SIM	SIM

Fonte: Elaborado pelos autores

Notas: ÑA: não adota as exigências do *GHG Protocol*; ÑD: não disponível no site o relatório de sustentabilidade de 2009; ÑE relatório de sustentabilidade não encontrado; e ÑT: evidencia informações não transparentes.

A FIG 1 resume as informações dos relatórios de sustentabilidade das organizações estudadas, com 98% dos relatórios de sustentabilidade de 2009, e o restante de 2008. Isso mostra que ainda há empresas que divulgam o relatório de sustentabilidade com bastante atraso. Verificou-se que algumas das empresas apresentavam o relatório pela primeira vez.

Remete-se a pesquisa dos autores Ribeiro, Nascimento e Bellen (2009) que avaliaram o nível de evidenciação ambiental nos relatórios anuais de empresas brasileiras em comparação ao nível de evidenciação ambiental apresentado nos relatórios de empresas que atuam em países economicamente desenvolvidos. Observaram que o país que se destacou no que se refere à evidenciação foi a Inglaterra, seguida pelos Estados Unidos e Brasil.

Cunha, Parada e Nascimento (2006) e Costa e Marion (2007) observaram que as empresas brasileiras não têm uma padronização no que se refere à evidenciação das informações ambientais. Verificaram também, em sua pesquisa, que a forma de divulgação dessas informações depende mais da própria empresa, inexistindo assim uma regra padrão (CUNHA; PARADA; NASCIMENTO, 2006). Os autores Leite Filho, Prates e Guimarães (2009) verificaram que a falta de obrigatoriedade e padronização para a publicação de informações sustentáveis pode ser o fator impactante da não comparação dessas informações por parte dos *stakeholders*. Simnett e Nugent (2007) também concluíram em seu trabalho que é difícil conceber divulgações de informações sustentáveis de maneira padronizada nos relatórios de sustentabilidade das empresas australianas. A ausência de padronização dos dados deve-se à liberdade para a construção desses relatórios apontada por Barbieri (2007).

Entretanto, observou-se que a atividade, o tamanho, o setor de atuação, o volume dos negócios, a quantidade de serviços prestados ou de produtos manufaturados podem influenciar na forma de apresentação dos dados por parte das empresas estudadas (LEITE FILHO; PRATES; GUIMARÃES, 2009). Os autores James-Overheu e Cotter (2009) observaram uma evolução na transparência dos relatórios de sustentabilidade, sinalizando uma mudança de atitude na divulgação de indicadores de sustentabilidade.

Das 44 empresas, 84% disponibilizam relatórios de sustentabilidade; 59% estão com os relatórios de sustentabilidade de acordo com as diretrizes do GRI; 34% dos relatórios estão em conformidade com as exigências do *GHG Protocol* e 45% dos relatórios fornecem informações transparentes sobre as emissões de GEEs. A FIG 1 mostra ainda que 14% das empresas investigadas não adotam em seus relatórios as exigências do *GHG Protocol*, e 23% dessas empresas não evidenciam de maneira transparente as informações sobre os inventários e reduções de GEE.

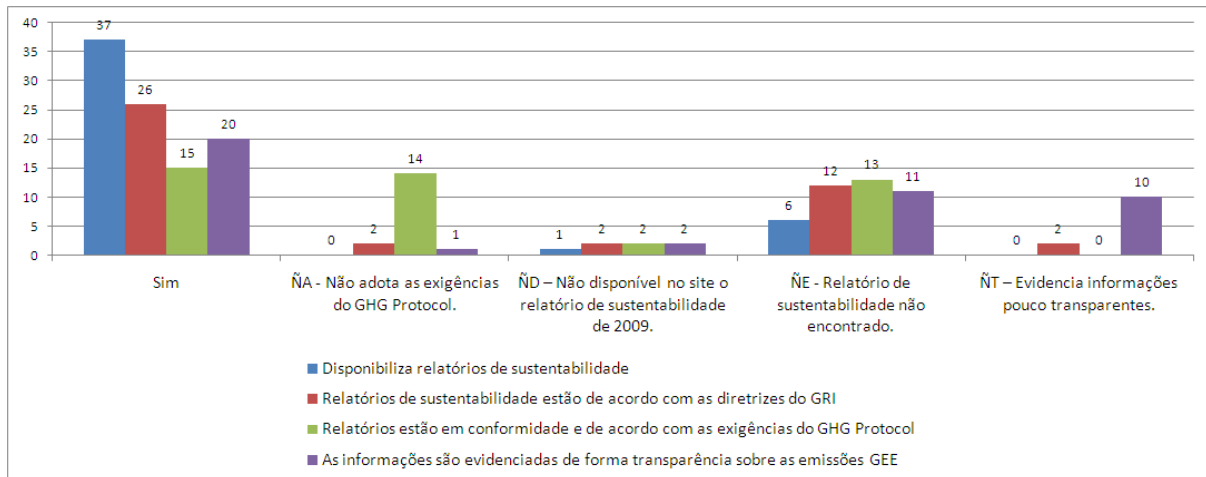


Figura 1: Resumo das informações dos relatórios de sustentabilidade

Fonte: Elaborado pelos autores

No que se refere à evidenciação dos relatórios de sustentabilidade por meio das diretrizes do GRI, a pesquisa de Leite Filho, Prates e Guimarães(2009) constatam que as empresas investigadas em seu estudo, não atendem prontamente ao nível de evidenciação proposto pelas diretrizes do GRI. Contudo, Cunha, Parada e Nascimento (2006) observaram que na Espanha as organizações evidenciam os relatórios de sustentabilidade de acordo com as diretrizes do GRI, ao contrário das empresas dos países Brasil e Chile, investigadas no mesmo estudo. Pode-se afirmar que a metodologia da GRI caminha para a maturidade (BROWN; JONG; LESSIDRENSKA, 2009), porém, tais diretrizes podem ser aperfeiçoadas aumentando assim sua relevância, utilidade e legitimidade para a maior transparência das informações ambientais.

Já no que tange ao nível de evidenciação das informações sobre emissões de GEEs, os autores Fuchs, Macedo-Soares e Russo (2009) relatam que a pouca transparência no que se refere às emissões dos GEEs, sugere que as empresas objeto de estudo, dêem mais atenção às suas relações externas, divulgando suas iniciativas em razão das mudanças climáticas. Porém Kolk, Levy e Pinkse (2008) observaram em seu estudo que as empresas europeias têm sido mais ativas no *disclosure* dessas informações, em comparação com as corporações norte-americanas e japonesas, o que pode ser um reflexo da legitimação de um processo de convergência global. Já os autores Simnett, Nugent e Huggins (2009) investigaram a transparência das informações dos GEEs no *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) e constataram que a evidenciação dessas informações ainda está evoluindo. Tais autores, ainda, sugerem a criação de uma norma de padrão internacional para melhor divulgar informações sobre os GEEs, acomodando diferentes metodologias de monitoramento.

Tendo por base as especificações do Programa Brasileiro *GHG Protocol*, foram utilizadas as seguintes métricas para analisar os relatórios, no que se refere a evidências de ações de práticas de gestão ambiental implementadas nas empresas objeto de estudo. As métricas são: há informações registradas, compiladas e analisadas; faz trilha de auditoria; existem referências para as metodologias aplicadas; é público inventário da empresa; realiza auditoria independente; tem projeto MDL aprovado; possui certificação e inventário de gases GEE; participa de



programa voluntário de divulgação de dados e de negociações no mercado de carbono; elabora relatório no modelo GRI; participa do programa brasileiro *GHG Protocol*; incorpora emissões de carbono da cadeia de fornecedores; têm certificação ISO 14064. Essas métricas subsidiaram a identificação das ações implementadas nas organizações, que foram quantificadas e estão sintetizadas na FIG 2.

Das 13 métricas utilizadas na análise dos relatórios, aparecem duas empresas com 11 ações efetivas que contemplam práticas de gestão ambiental, quatro com 10 ações, uma com nove ações, três com oito ações e quatro com sete e três com seis das métricas analisadas. As demais empresas (27) não atingiram sequer a metade das iniciativas que descrevem práticas de gestão ambiental, especificadas de acordo com o Programa Brasileiro (GHG PROTOCOL, 2010). Chama a atenção empresas Localiza, do ramo de aluguel de veículos, e Web, empresa industrial, que não possuem ou não evidenciaram suas respectivas iniciativas de práticas de gestão ambiental em 2009.

As pesquisas de diversos autores - Rossi Júnior (2009), Brito e Berardi (2010), Nunes *et al.* (2010) e Wattanasupachoke e Tanlamai (2010) - mostram que empresas que se preocupam com práticas socioambientais ou gestão ambiental conseguem um melhor performance e mais ganhos de valor em comparação com as empresas que não adotam ou implementam tais práticas.

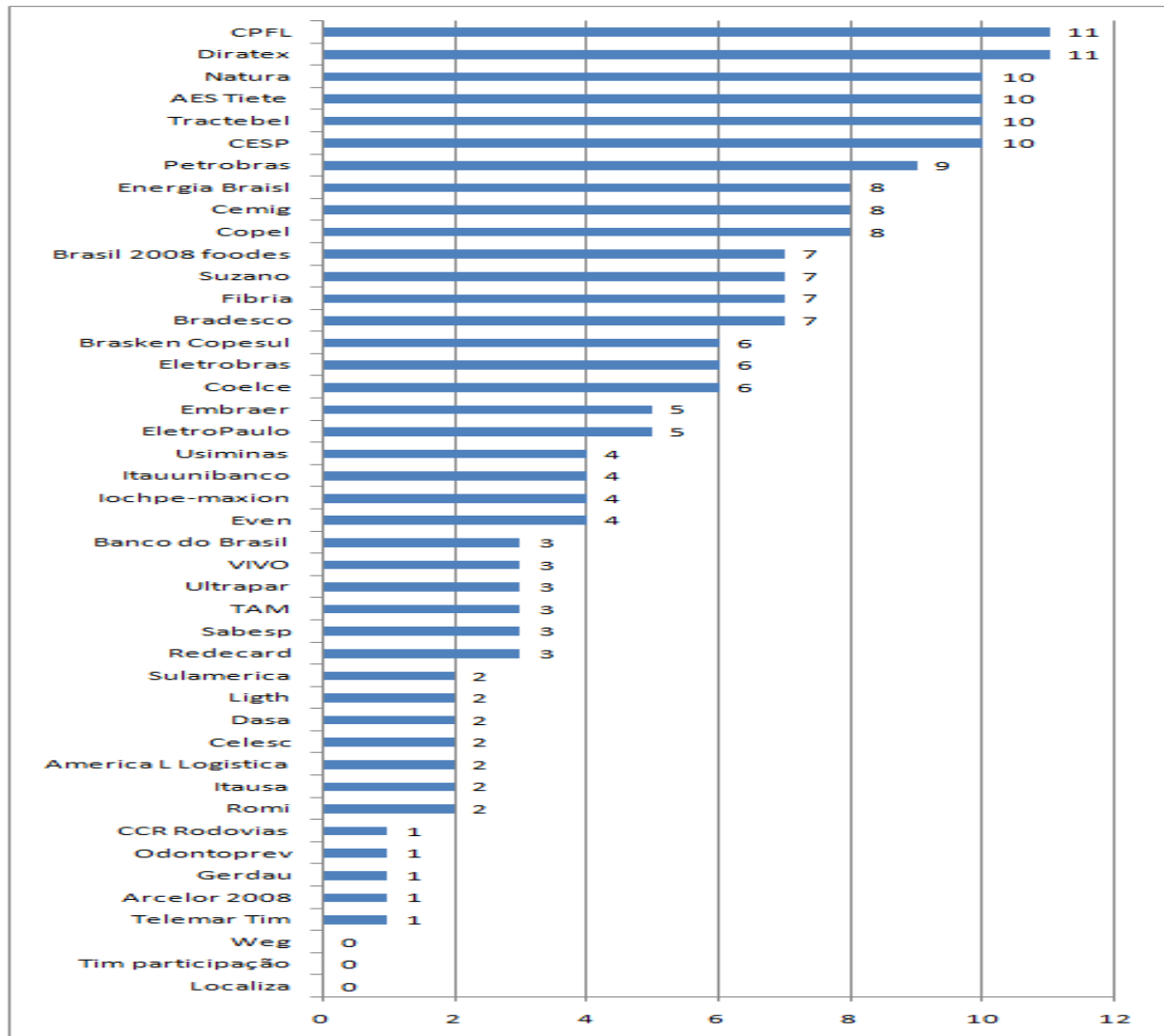


Figura 2: Quantificação das ações implementadas e evidenciadas por empresa

Fonte: Elaborado pelos autores

Porém, o estudo realizado por Sarkis (2006) concluiu que adotar práticas de gestão ambiental em empresas não determina necessariamente melhor desempenho ambiental. No caso das empresas analisadas, observa-se que 39% das organizações investigadas têm de seis ou mais métricas, o que evidencia as iniciativas de gestão ambiental por elas adotadas, quanto à mitigação de GEEs. Essas informações corroboram os resultados da pesquisa dos autores Prado-Lorenzo *et al.* (2009), que constataram que a evidenciação de informações sobre iniciativas de mitigação dos GEEs por parte das empresas em todo o mundo tem relação direta entre o tamanho da organização, o mercado em que atua, e os relatórios de sustentabilidade sob a ótica das diretrizes da GRI.

A FIG 3 mostra as ações implementadas e evidenciadas pelas empresas sobre a mitigação de GEE. As principais ações implementadas e evidenciadas pelas empresas sobre a mitigação de GEE destacam que 40 empresas divulgam o inventário de emissões; 26 elaboram relatórios no modelo da GRI de forma diferenciada, evidenciando os indicadores definidos de acordo com o nível autodeclarado; 24 realizam a auditoria, das 18 são auditorias independentes; 22 organizações possuem certificação e realizam inventário de GEE; 17 mantêm

informações registradas compiladas e analisadas; 13 possuem diferenças de metodologias aplicadas; 10 adotam as metodologias do *GHG Protocol* e participam do Programa Brasileiro *GHG Protocol*; nove possuem projetos de MDL, aprovados ou aguardando aprovação; cinco incorporaram o inventário de emissões de carbono da cadeia de fornecedores; e duas possuem certificação ISO 14064. As empresas que realizam inventário de emissões GEE seguem a metodologia dos programas implementados e trilhas de auditoria interna. O levantamento nessas empresas ocorreu entre 2006 e 2009. Outras declaram a intenção de iniciar a atividade a partir de 2010. Realça-se que a trilha de auditoria é o caminho percorrido pela auditoria para fazer análises, sobre as iniciativas que as empresas realizam para efetivamente corroborar para a diminuição dos GEEs (RIBEIRO; CORRÊA; PIEROT, 2012).

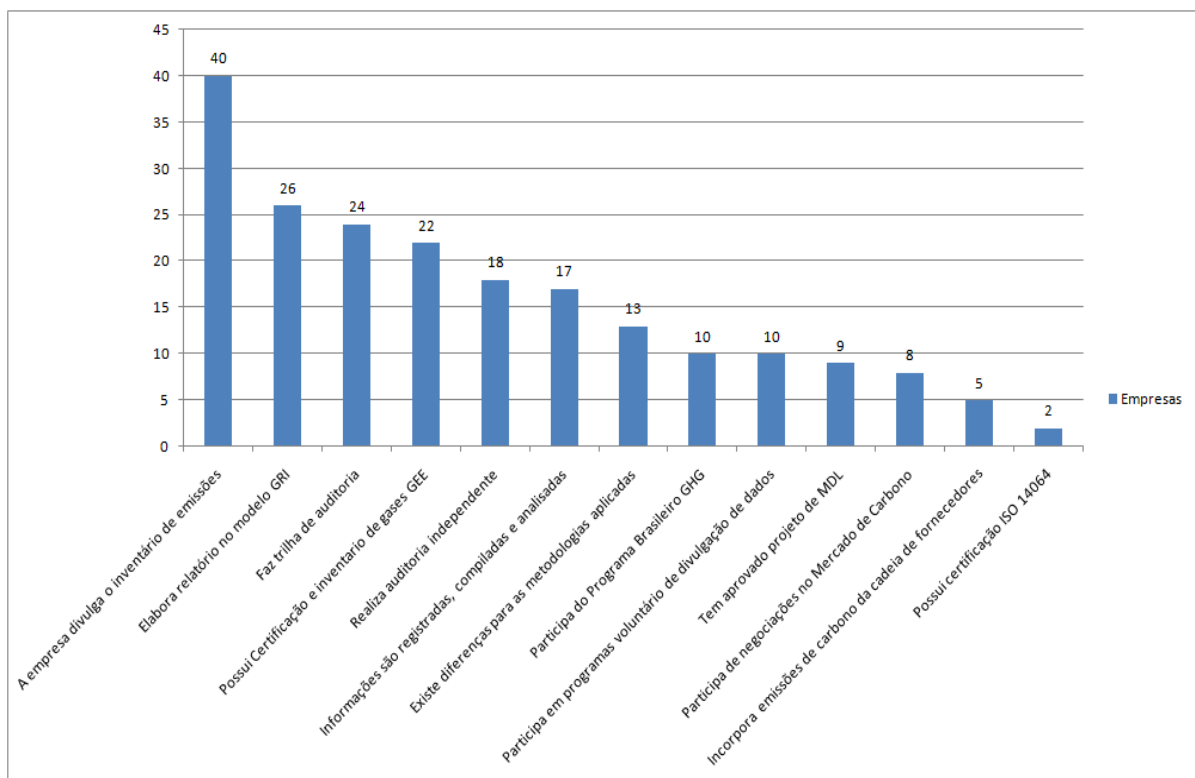


Figura 3: *Ranking* das ações implementadas e evidenciadas sobre mitigação de GEE  
Fonte: Elaborado pelos autores

Aguilar (2007) mostrou em sua pesquisa que há necessidade, a longo prazo, de um melhor controle e quantificação dos Gases de Efeito Estufa (GEEs), para garantir que um nível desejado de redução dos GEEs seja realmente alcançado. Para isso, a autora afirma que são imprescindíveis investimentos em tecnologias limpas, principalmente em projetos de MDL em países emergentes, e esforços de cooperação internacional.

## 5 Conclusão

Embora as empresas listadas na ISE da Bovespa disponibilizem seus relatórios, por um lado, ainda falta padronização dos dados divulgados e evidências

claras de mitigação dos gases. Por outro, empresas que compõem a carteira do ISE Bovespa deveriam dar maior atenção à estrutura dos relatórios e, obrigatoriamente, disponibilizar esse documento por participarem de um índice de sustentabilidade empresarial. Entre as empresas da Bovespa, nove têm projetos de MDL aprovados, o que, a *posteriori*, ajudará a mitigar as emissões de GEE. Alguns relatórios de sustentabilidade não estão integrados e apresentam somente o relato financeiro e social, sem considerar o aspecto ambiental. Outras empresas, que têm os relatórios disponíveis nos sítios, apresentam acesso fácil ao público, com informações transparentes sobre as emissões de GEE.

A pesquisa mostrou ainda que não existe uma forma padronizada de evidenciar as emissões de GEE nos relatórios de sustentabilidade. Algumas empresas optam pela metodologia da GRI *Global Reporting Initiative* e outras pelo *GHG Protocol*. Embora o *GHG Protocol* tenha a metodologia compatível com as diretrizes da norma ISO 14064 e com a metodologia de quantificação do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC). Quanto à metodologia da *Global Reporting Initiative (GRI)*, 26 empresas adotam as diretrizes em níveis diferentes, evidenciando suas informações sobre GEEs mediante os indicadores definidos e do nível autodeclarado. Em suma, as 44 empresas listadas neste estudo estão cumprindo o compromisso de informar ao público sobre suas práticas ambientais, ou seja, o inventário e a redução dos GEEs, disponibilizando essas informações no relatório de sustentabilidade, mas um número significativo dessas empresas precisa melhorar a qualidade das informações sobre GEEs, para produzir um documento mais efetivo à comunicação externa.

Vale destacar que uma das limitações do estudo deve-se ao fato de comparar as informações entre as empresas, pelo fato da falta de padronização ou de uma metodologia única, o que aumentou a complexidade da análise. Esse fato por si só já mostra uma incoerência do instrumento que foi originalmente concebido para evidenciar informações socioambientais às partes interessadas, o que pressupõe um nível mínimo de qualidade e padronização das informações prestadas para comparação com períodos anteriores e com outras empresas.

Outra limitação desta pesquisa foi o desafio de realizar estudos dessa magnitude com períodos de análise curtos. Isso deve-se ao fato de os relatórios de sustentabilidade serem ferramentas novas e ainda pouco utilizadas pelas empresas, o que requer tempo para maturidade desse instrumento e das informações prestadas, influenciando, a *posteriori*, no crescimento do tema na literatura acadêmica. Sugere-se, para futuros estudos, uma análise mais específica e detalhada do inventário e redução das emissões de GEEs das referidas empresas, utilizando outras fontes de coleta, além dos relatórios de sustentabilidade, como por exemplo, entrevistas com especialistas para complementar ou aperfeiçoar os resultados deste estudo.

## REFERÊNCIAS

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. *Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma*. São Paulo: Atlas, 2007.

- AGUILAR, S. Elements for a robust climate regime post-2012: options for mitigation. *Review of European Community & International Environmental Law*, v. 16, n. 3, p. 356-367, 2007.
- ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. *Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio*. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALPERSTEDT, G. D.; QUINTELLA, R. H.; SOUZA, L. R. Estratégias de gestão ambiental e seus fatores determinantes: uma análise institucional. *Revista de Administração de Empresas*, v. 50, n. 2, p. 170-186, 2010.
- ANDRADE, M. A. M.; GOSLING, M.; XAVIER, W. S. Por trás do discurso socialmente responsável da siderurgia mineira. *Produção*, v. 20, n. 3, p. 418-428, 2010.
- ANTONI, M.; HURT, Q. Applying the global reporting initiative (GRI) for public bodies in the South African context: the e Thekwini experience. *Development Southern Africa*, v. 23, n. 2, p. 251-263, 2006.
- BARBIERI, J. C. *Gestão ambiental empresarial*. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BARBISAN, A. O. *et al.* Técnica de valoração econômica de ações de requalificação do meio ambiente: aplicação em área degradada. *Engenharia Sanitária Ambiental*. v. 14, n. 1, p. 119-128, 2009.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 5 ed. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BEATO, R. S.; SOUZA, M. T. S.; PARISOTTO, I. R. S. Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em bolsas de valores: um estudo do ISE/Bovespa. *Revista de Administração e Inovação*, v. 6, n. 3, p. 108-127, 2009.
- BEUREN, I. M.; LONGARAY, A. A. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2003.
- BM&F BOVESPA - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo. *Índice de sustentabilidade empresarial*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>. Acesso em: Jun. 2010.
- BOSETTI, V.; VICTOR, D. G. Politics and economics of second-best regulation of greenhouse gases: the importance of regulatory credibility. *Energy Journal*, v. 32, n. 1, p. 1-24, 2011.
- BRITO, R. P.; BERARDI, P. C. Vantagem competitiva na gestão sustentável da cadeia de suprimentos: um metaestudo. *Revista de Administração de Empresas*, v. 50, n. 2, p. 155-169, 2010.
- BROWN, H. S.; JONG, M.; LESSIDRENSKA, T. The rise of the global reporting initiative: a case of institutional entrepreneurship. *Environmental Politics*, v. 18, n. 2, p. 182-200, 2009.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Evidência empírica do impacto da adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa sobre o comportamento das ações na Bovespa. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 30., 2006. Salvador. *Anais eletrônicos...* Salvador: ANPAD, 2006. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

CARNEIRO, A. R. A. *et al.* Governança corporativa em empresas brasileiras como determinante da evidenciação de benefícios a empregados. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 10, n. 19, p. 157-178, 2013.

CARVALHO, T. S.; PEROBELLI, F. S. Avaliação da intensidade de emissões de CO<sup>2</sup> setoriais e na estrutura de exportações: um modelo inter-regional de insumo-produto São Paulo/restante do Brasil. *Economia Aplicada*, v. 13, n. 1, p. 99-124, 2009.

CORREIA, L. F.; AMARAL, H. F.; LOUVET, P. Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 22, n. 55, p. 45-63, 2011.

COSTA, R. S.; MARION, J. C. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 43, p. 20-33, 2007.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, C. F. *et al.* Um estudo empírico sobre a transparência da gestão pública dos grandes municípios brasileiros. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 4., 2010. Salvador. *Anais eletrônicos...* Salvador: EnAPG, 2010. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

CUNHA, D. R.; PARADA, F. M.; NASCIMENTO, R. S. Análisis de las informaciones ambientales divulgadas por internet: um estudio comparativo de empresas del mercado bursátil brasileño, chileno y español. *Revista de Administración e Contabilidade da Unisinos*, v. 3, n. 2, p. 200-209, 2006.

CUOCO, L. G. A.; TOSINI, M. F. C.; VENTURA, E. C. F. Carbono social: desenvolvimento sustentável via mecanismo de desenvolvimento limpo? In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 30., 2006. Salvador. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

DIAS, L. N. S.; SIQUEIRA, J. R. M.; ROSSI, M. Z. G. Balanço social: a utilização dos indicadores do *Global Reporting Initiative* (GRI) em empresas brasileiras. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 30., 2006. Salvador. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

FILHO, M. A. F. M. Responsabilidade social e investimento social privado: entre o discurso e a evidenciação. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 19, n. 47, p. 89-101, 2008.

FONSECA, S. A.; MARTINS, P. S. Gestão ambiental: uma súplica do planeta, um desafio para políticas públicas, incubadoras e pequenas empresas. *Produção*, v. 20, n. 4, p. 538-548, 2010.

FUCHS, P. G.; MACEDO-SOARES, T. D. L. VAN A.; RUSSO, G. Modelo conceitual para avaliação de práticas e estratégias climáticas: resultados de sua aplicação nos setores automotivo e de papel e celulose no Brasil. *Revista de Administração Pública*, v. 43, n. 4, p. 837-874, 2009.

GARCIA e SOUZA, T. de M. G. *Governança corporativa e o conflito de interesses nas sociedades anônimas*: monografia do curso de especialização em direito empresarial. São Paulo: Atlas, 2005.

GASPARINO, M. F. Análise de relatórios de sustentabilidade, com ênfase na GRI: comparação entre empresas do setor de papel e celulose dos Estados Unidos e Brasil. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 30., 2006. Salvador. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

GHG PROTOCOL BRASIL. *Especificações do programa brasileiro GHG Protocol*. Disponível em: <<http://www.ghgprotocolbrasil.com.br/cms/arquivos/ghgespec.pdf>> Acesso em: Jun. 2010.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1995.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. *G3 guidelines*. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/G3Guidelines>> Acesso em: Jun. 2010.

\_\_\_\_\_. *Sustainabilityreportsguidelines*. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org/Home>> Acesso em: Jun. 2010.

GREEN, J. F. Private standards in the climate regime: the greenhouse gas protocol. *Business & Politics*, v. 12, n. 3, p. 1-37, 2010.

GRÜN, R. Convergência das elites e inovações financeiras: a governança corporativa no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 20, n. 58, p. 67-90, 2005.

GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO. *Introducción a los modelos climáticos simples utilizados en el segundo informe de evaluación del IPCC*. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/paper-II-sp.pdf>> Acesso em: Jun. 2010.

HILGEMBERG, E. M.; GUILHOTO, J. J. M. Uso de combustíveis e emissões de CO<sup>2</sup> no Brasil: um modelo inter-regional de insumo-produto. *Nova Economia*, v. 16, n. 1, p. 49-99, 2006.

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. *Código das melhores práticas de governança corporativa*. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/CodigoMelhoresPraticas.aspx>> Acesso em: Jun. 2010.

JAMES-OVERHEU, C.; COTTER, J. Corporate governance, sustainability and the assessment of default risk. *Asian Journal of Finance & Accounting*, v. 1, n. 1, p. 34-53, 2009.

JASKELEVICIUS, B. Kyoto protocol requirement and wind energy evolution in Lithuania. *Ekologija*, v. 53, n. 3, p. 1-8, 2007.

JUNQUEIRA, M. S. D. “Adicionalidade” ambiental do álcool combustível: um benefício ambiental verdadeiro ou somente mais uma matriz energética – um estudo do ciclo de vida desse combustível. *RAE – eletrônica*, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2002.

KEAN OW-YONG. Corporate governance update. *Corporate Governance: An International Review*, v. 14, n. 3, p. 197-200, 2006.

KOLK, A.; LEVY, D.; PINKSE, J. Corporate responses in an emerging climate regime: the institutionalization and commensuration of carbon disclosure. *European Accounting Review*, v. 17, n. 4, p. 719-745, 2008.

\_\_\_\_\_. Sustainability, accountability and corporate governance: exploring multinationals’ reporting practices. *Business Strategy & the Environment*, v. 17, n. 1, p. 1-15, 2008.

LAMPRINIDI, S.; KUBO, N. Debate: the global reporting initiative and public agencies. *Public Money & Management*, v. 28, n. 6, p. 326-329, 2008.

LEAL, M. J.; CAMURI, W. C. A governança corporativa e os modelos mundialmente praticados. *Revista de Ciências Gerenciais*, v. 12, n. 15, p. 59-74, 2008.

LEITE FILHO, G. A.; PRATES, L. A.; GUIMARÃES, T. N. Análise dos níveis de evidenciação dos relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras A+ do Global Reporting Initiative (GRI) no ano de 2007. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 3, n. 7, p. 43-59. 2009.

LEITE FILHO, G. A.; PRATES, L. A.; GUIMARÃES, T. N. Níveis de evidenciação dos relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras a+ do global reporting initiative (GRI) no ano de 2007. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 33., 2009, Rio de Janeiro, 2009. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2009. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

LENZA, E. R. B.; LAPINI, P. A.; CAMARGO, S. H. R. V. Desenvolvimento sustentável e lucratividade como fatores de contribuição para a sobrevivência das organizações: uma abordagem a partir da análise do relatório anual da empresa Natura Cosméticos S.A. *Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, v. 3, n. 3, p. 25-38, 2008.

LOPES, A. B. Finanças internacionais: uma introdução. São Paulo: Atlas, 2003.

MALACRIDA, M. J. C.; YAMAMOTO, M. M. Governança corporativa: nível de evidenciação das informações e sua relação com a volatilidade das ações do



Ibovespa. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. Edição Comemorativa, p. 65-79, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório e publicações e trabalhos científicos*. São Paulo: Atlas, 2007.

MOREIRA, H. M.; GIOMETTI, A. B. R. O Protocolo de Quioto e as possibilidades de inserção do Brasil no mecanismo de desenvolvimento limpo por meio de projetos em energia limpa. *Contexto Internacional*, v. 30, n. 1, p. 9-47, 2008.

MURITIBA, S. N. *Envolvimento dos conselhos de administração na estratégia das organizações*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

NASCIMENTO, A. M.; BIANCHI, M.; TERRA, P. R. S. A controladoria como um mecanismo interno de governança corporativa: evidência de uma *survey* comparativa entre empresas de capital brasileiro e norte-americano. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 29., 2005, Brasília, *Anais eletrônicos...* Brasília: ANPAD, 2005. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

NOBRE, F. S.; RIBEIRO, R. E. M. Cognição e sustentabilidade: estudo de casos múltiplos no índice de sustentabilidade empresarial da BM&F Bovespa. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 17, n. 4, p. 499-517, 2013.

NUNES, J. G. *et al.* Análise das variáveis que influenciam a adesão das empresas ao índice BM&F Bovespa de sustentabilidade empresarial. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 7, n. 4, p. 328-340, 2010.

ORTAS, E.; MONEVA, J. M. Origins and development of sustainability reporting: analysis of the Latin American context. *Journal Globalization, Competitiveness & Governability*, v. 5, n. 2, p. 16-37, 2011.

PEDROSO, M. C.; ZWICKER, R. Sustentabilidade na cadeia reversa de suprimentos: um estudo de caso do projeto plasma. *Revista de Administração da USP*, v. 42, n. 4, p. 414-430, 2007.

PENEDO, A. S. T. *Limites e possibilidades do balanço social*. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2011.

PRADO-LORENZO, J. M.; GARCIA-SANCHEZ, I. M. The role of the board of directors in disseminating relevant information on greenhouse gases. *Journal of Business Ethics*, v. 97, n. 3, p. 391-424. 2010.

PRADO-LORENZO, J. M. *et al.* *Management Decision*, v. 47, n. 7, p. 1133-1157, 2009.

QUEIROZ, F. A. de. Meio ambiente e comércio da agenda internacional: a questão ambiental das negociações da OMC e dos blocos econômicos regionais. *Ambiente & Sociedade*, v. 8, n. 2, p. 1-22, 2005.

RIBEIRO, A. M.; NASCIMENTO, L. F.; BELLEN, H. M. van. Evidenciação ambiental: análise comparativa multissetorial entre Brasil, Estados Unidos e Inglaterra. *Contextus*, v. 7, n. 1, p. 07-22, 2009.

RIBEIRO, H. C. M.; CORRÊA, R.; PIEROT, R. M. Projeto de mecanismo de desenvolvimento limpo: um estudo de caso na empresa de energia eólica do estado do Piauí. *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, v. 2, n. 2, p. 61-75, 2012.

\_\_\_\_\_. *Implementação das boas práticas de governança corporativa: impactos sobre a controladoria das empresas atuantes no novo mercado da BOVESPA*. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2009.

ROGERS, P.; RIBEIRO, K. C. S.; SOUSA, A. F. Determinantes macroeconômicos da governança corporativa no Brasil. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 29., 2005, Brasília, *Anais eletrônicos...* Brasília: ANPAD, 2005. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/>> Acesso em: Jun. 2010.

ROSSI JÚNIOR, J. L. What is the value of corporate social responsibility? An answer from Brazilian sustainability index. *Journal of International Business & Economics*. v. 9, n. 3, p. 169-178, 2009.

ROVER, S.; BORBA, J. A.; MURCIA, F. D. R. Características do disclosure ambiental de empresas brasileiras potencialmente poluidoras: análise das demonstrações financeiras e dos relatórios de sustentabilidade do período de 2005 a 2007. *Contextus*, v. 7, n. 1, p. 23-36, 2009.

SANTOS, C. A.; COSTA, F. M. G.; ESPEJO, M. M. S. B. Índice de sustentabilidade empresarial: evolução das práticas de sustentabilidade empresarial 2005 a 2008. In: 1º South American Congress on Social and Environmental Accounting Research, 1., 2009, Rio de Janeiro, *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: CSEAR, 2009. Disponível em: <<http://www.facc.ufrj.br/csear2009/trabalhos.asp>> Acesso em: Jun. 2010.

SARKIS, J. The adoption of environmental and risk management practices: relationships to environmental performance. *Annals of Operations Research*, v. 145, n. 1, p. 367-381, 2006.

SILVA, C. A. T. *et al.* Relatórios da administração das companhias brasileiras de capital aberto: uma análise qualitativa. *Contextus*, v. 4, n. 2, p. 07-16, 2006.

SILVA, D. H. Protocolos de Montreal e Kyoto: pontos em comum e diferenças fundamentais. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 52, n. 2, p. 155-172, 2009.

SILVA, M. B.; GRIGOLO, T. M. *Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II*. Florianópolis: UDESC, 2002.

SIMNETT, R.; NUGENT, M. Developing an assurance standard for carbon emissions disclosures. *Australian Accounting Review*, v. 17, n. 2, p. 37-47, 2007.

\_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_.; HUGGINS, A. L. Developing an international assurance standard on greenhouse gas statements. *Accounting Horizons*, v. 23, n. 4, p. 347-363, 2009.

SMITH, G. E. Filling the void: an exercise to enhance student understanding of corporate social responsibility reporting using the global reporting initiative's (GRI) G3 reporting guidelines. *Proceedings of the Northeast Business & Economics Association*, p. 685-689, 2010.

SOUZA, M. T. S.; RIBEIRO, H. C. M. Sustentabilidade ambiental: uma meta-análise da produção brasileira em periódicos de administração. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 17, n. 3, p. 368-396, 2013.

STAROSKY FILHO, L. *et al.* Geração e distribuição de riqueza em entidades sem fins lucrativos de assistência social de Blumenau. *Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 32, n. 2, p. 53-65, 2013.

TEIXEIRA, E. A.; NOSSA, V.; FUNCHAL, B. O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 22, n. 55, p. 29-44, 2011. The Greenhouse Gas Protocol Initiative. (2010). *GHG Protocol*. Recuperado de: <<http://www.ghgprotocol.org/>>

UNFCCC. *United Nations Framework Convention on Climate Change*. Disponível em: <<http://cdm.unfccc.int/Statistics/index.html>> Acesso em: Jun. 2010.

VENTURA, L. C. *Governança corporativa: seis anos de notícias*. São Paulo: Saint Paul Editora, 2005.

WATTANASUPACHOKE, T.; TANLAMAI, A. Environmental orientation, green management practices and reputation advantage. *International Journal of Business Research*, v. 10, n. 6, p. 35-45, 2010.

una

**O MELHOR**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
PRIVADO DE BH  
Fonte: MEC



PELO 3º ANO CONSECUTIVO UM DOS  
100 MELHORES LUGARES PARA  
TRABALHAR NO BRASIL.