



## **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL**

<http://www.ccsa.ufrn.br/ojs/index.php/ambiente>  
<http://www.periodicos.ufrn.br/ojs/index.php/ambiente>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

**ISSN 2176-9036**

Artigo recebido em: 08.12.2012. Revisado por pares em: 02.05.2013. Reformulado em: 10.05.2013. Avaliado pelo sistema double blind review.

### **PERFIL DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM EMPRESAS DOS SETORES SIDERÚRGICO E METALÚRGICO**

### **PROFILE OF ENVIRONMENTAL INFORMATION: AN EXPLORATORY STUDY IN FIRMS IN THE STEEL AND METALLURGY INDUSTRIES**

### **PERFIL DE LAS INFORMACIONES AMBIENTALES: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN EMPRESAS EN LOS SECTORES SIDERÚRGICO Y METALÚRGICO**

#### **Autores**

##### **Stella Maris Lima Altoé**

Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Paraná – UFPR. Endereço:  
Av. Lothário Meissner, 632. CEP: 80210-170. Jardim Botânico - Curitiba, PR – Brasil.  
Telefone: (041)3360.4193.  
E-mail: stella.altoe@gmail.com

##### **Pedro Ylunga Costa da Silva**

Mestrando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Paraná – UFPR. Endereço:  
Av. Lothário Meissner, 632. CEP: 80210-170. Jardim Botânico - Curitiba, PR – Brasil.  
Telefone: (041)3360.4193.  
E-mail: pedroylunga@yahoo.com.br

##### **Josilene da Silva Barbosa**

Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Paraná – UFPR. Endereço:  
Av. Lothário Meissner, 632. CEP: 80210-170. Jardim Botânico - Curitiba, PR – Brasil.  
Telefone: (041)3360.4193.  
E-mail: jslene@hotmail.com

##### **Lauro Brito de Almeida**

Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UFPR - Pós-Doutorando em Administração pelo PPAD/PUC-PR. Endereço: Av. Lothário Meissner, 632. CEP: 80210-170. Jardim Botânico - Curitiba, PR – Brasil. Telefone: (041)3360.4404.  
E-mail: gbrito@uol.com.br

## RESUMO

O objetivo do estudo consiste em verificar o perfil de divulgação de informações voluntárias “ambientais” no Relatório de Administração e nas Notas Explicativas de 2008 a 2011 das companhias brasileiras do setor siderúrgico e metalúrgico, atividades consideradas de alto impacto ambiental pela Lei n.º 10.165/2000. As informações foram coletadas a partir do endereço eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), utilizando a técnica de análise de conteúdo para identificação de informações ambientais divulgadas pelas companhias. O estudo se caracteriza como pesquisa descritiva, com procedimentos de uma pesquisa documental e abordagem qualitativa. Os principais resultados do estudo demonstram que, dentre as 13 companhias que compõem a amostra, foram divulgadas 282 sentenças no total dos setores. Em relação ao meio ambiente, a categoria de ‘Políticas Ambientais’ destaca-se entre os setores de metalurgia e siderurgia no período analisado. O setor siderúrgico apresentou o maior número de categorias ambientais (87%), com destaque para a Ferbasa S.A (28%). Maior parte das informações divulgadas é de cunho declarativo, e foram essencialmente publicadas no Relatório da Administração. Vale frisar que a maior parte das informações ambientais divulgadas voluntariamente pelas empresas apresentam poucas notícias ‘Ruins’ ou negativas, procurando sempre evidenciar as melhores práticas de gestão ambiental, ou seja, as notícias ‘Boas’.

**Palavras-Chave:** Contabilidade ambiental. *Disclosure* ambiental. Informações voluntárias.

## ABSTRACT

The objective of this study is to assess the publication level of “environmental” voluntary information in the Management Report and Explanatory Notes from 2008 to 2011 of Brazilian firms in the steel and metallurgy industries, considered by the Environmental Law n.º 10.165/2000 as high-impact activities. Information was collected from the Comissão de Valores Mobiliários (CVM), using the technique of content analysis in order to identify environmental information published by the firms. The study is characterized as descriptive, with documentary research procedures and qualitative approach. The main results show that, from the 13 companies comprising the sample, 282 sentences were published in total sectors. Concerning to the environment, the category 'Environmental Policies' stands out among the sectors of metallurgy and steel industry in this period. The steel industry had the highest number of environmental categories (87%), and, in this sector, the company with the largest release was Ferbasa S.A (28%). Most of published information has declarative nature, and it was mostly published in the Management Report. It is worth noting that most of environmental information voluntarily published by the companies hardly contain 'Bad' or negative news, always looking to highlight the best environmental management practices, that is the 'Good' news.

**Key-Words:** Environmental accounting. Environmental disclosure. Voluntary information.

## RESUMEN

El objetivo de este estudio es evaluar el nivel de divulgación de la información voluntaria de carácter “ambiental” emitido por las empresas brasileñas en el Informe de Gestión y las Notas Explicativas entre los años 2008 y 2011, en el sector del acero y de las actividades metalúrgicas, ambos considerados de alto impacto ambiental por la Ley n.º10.165/2000. La

información fue obtenida de la página de la Comisión de Valores Mobiliarios del Brasil (CVM), utilizando la técnica de análisis de contenido para identificar la información ambiental divulgada por las empresas. El estudio se caracteriza como descriptivo, con procedimientos de investigación documental y de aproximación cualitativa. Los principales resultados del estudio muestran que, de las 13 empresas que compusieron la muestra, fueron divulgadas 282 sentencias en el total de los sectores. En cuanto al medio ambiente, la categoría de “Política Ambiental” se destaca entre los sectores de la metalurgia y la industria del acero durante el período analizado. La industria siderúrgica tuvo el mayor número de categorías ambientales (87%), y la mayor empresa de la industria con mayor volumen de divulgación fue Ferbasa SA (28%). La mayor parte de la información es de naturaleza declarativa, y fueron publicados en su mayoría en el Informe de Gestión. Vale la pena mencionar que la mayor parte de la información ambiental divulgada voluntariamente por las empresas contiene pocas noticias “Malas” o negativas, siempre tratando de destacar las buenas prácticas en la gestión ambiental, es decir, las 'Buenas' noticias.

**Palabras claves:** Contabilidad ambiental. Divulgación ambiental. Informaciones voluntarias.

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTO

As atividades empresariais, de um modo geral, impactam direta ou indiretamente o meio ambiente. O grau de impacto depende do tipo de atividade desenvolvida. Setores da economia, como mineração, siderurgia, metalurgia e geração de energia elétrica, estão entre os que provocam impactos de alta intensidade no meio ambiente. No Brasil, a Lei n.º 10.165/2000 dispõe sobre a política nacional do meio ambiente. Ainda assim, segmentos organizados da sociedade civil se ressentem da falta de regulamentação que discipline e torne compulsória a gestão ambiental, inclusive a divulgação dos resultados.

As empresas, por estratégia, oportunidade de redução de custos/despesas ou pressão de setores organizados da sociedade civil e alguns órgãos públicos estão organizando departamentos de gestão ambiental. Além disso, com o propósito de validação junto a sociedade, empresas nacionais e multinacionais, em especial no Brasil buscam a certificação ISO 14001. A norma ISO 14001 define e estabelece padrões de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e são exemplos de empresas certificadas a Aços Villares em 2003; Embraer (Unidade Faria Lima) em 2002 e Sanepar em 1999 (INMETRO, 2013). No entanto, mesmo com essas providências, não basta que as empresas extraiam, manipulem e promovam o uso adequado e consciente desses recursos, ainda que, com práticas operacionais que evitem maiores catástrofes ambientais e mitiguem os danos causados.

Com a falta de um marco regulatório normatizando a divulgação das informações ambientais, as empresas perceberam uma oportunidade de obtenção de benefícios adotando o discurso de “*disclosure* voluntário”. Smith *et al.* (1995) relatam que as empresas, além de manterem a execução das atividades fim são pressionadas para adotarem práticas de gestão ambiental. Em geral, conforme os autores, a divulgação das práticas de gestão ambiental é em conjunto com os tradicionais Relatórios Contábeis (Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado, Demonstração de Fluxo de Caixa, Notas Explicativas e Relatório da Administração).

Nas últimas décadas, sobretudo a partir dos anos 90, no Brasil, as informações de cunho ambiental, categorizadas como divulgação voluntária, passaram a ser evidenciadas

pelas empresas em conjunto com as de cunho social. Para Lindstaedt e Ott (2007), a conscientização da sociedade sobre as responsabilidades das organizações na preservação ambiental foi um dos fatores indutores do empenho das empresas na divulgação de informações ambientais. Rodrigues, Santos e Mello (2009) relatam que, para as empresas, a adoção de gestão ambiental sustentável oportuniza melhorar a imagem frente ao mercado e a obtenção de resultados positivos de forma sustentável a médio e longo prazo. Na abordagem de *disclosure* voluntário, o relatório elaborado evidencia as práticas de gestão adotadas para mitigar o impacto ambiental. Para informar os usuários externos, as empresas utilizam como veículo as Demonstrações Contábeis regulamentadas pelas Leis n.º 6.404/1976, 11.638/2007 e 11.941/2009.

Como não podia deixar de ser, a questão ambiental é uma preocupação que envolve diversos grupos. Por sua vez, esses grupos tem sido ativos nos esforços empreendidos no desenvolvimento e institucionalização de um arcabouço normativo de práticas de evidenciamento. O Balanço Social e o *Global Reporting Initiative* (GRI) em conjunto com as respectivas informações econômico-financeiras, dão corpo ao chamado Relatório de Sustentabilidade. No ambiente de negócios, de um modo geral, assimetria e viés informacional marcam as relações entre os atores envolvidos. Por isso, o propósito da divulgação de informações obrigatórias e voluntárias é reduzir a assimetria e vieses entre os usuários internos e externos.

Enquanto estratégia empresarial, para Borges, Rosa, Ensslin (2010), as empresas com gestão ambiental estão mais suscetíveis à geração de valor agregado. Argumentam os autores, que evidenciando a informação há transparência para todos os *stakeholders* (internos e externos) e os seguintes benefícios: (i) aumento dos níveis de confiança e comprometimento com a empresa pelos *stakeholders* internos e, (ii) os *stakeholders* externos passam a conhecer melhor as atividades desenvolvidas pela empresa, adquirirem maior confiança e, potencializam o interesse em investir.

Nem todos os potenciais investidores demandam relatórios de gestão ambiental para subsidiar o processo de tomada de decisão sobre investimentos nas empresas. No entanto, a contabilidade – como linguagem dos negócios – deve adequar-se aos novos tempos e, ser efetivamente meio de comunicação com o diversificado grupo de usuários interessados nas informações de cunho ambiental. Dessa forma, os usuários poderão analisar as informações ambientais, avaliar sua importância no processo de tomada de decisão de investimento em um cenário no qual a sociedade assume que investir na proteção do meio ambiente não é só mais um diferencial, mas, uma obrigação (GRAY *et al.*, 1993).

Mesmo não sendo obrigatória a divulgação das informações ambientais por parte das empresas, estão cada vez mais presente por ocasião da publicação obrigatória dos relatórios contábeis. Ainda que motivados por objetivos diversos, os investidores e a sociedade civil – em geral – tem interesses em conhecer as práticas de gestão ambiental, para mitigar os danos decorrentes de sua atividade operacional. A questão de pesquisa orientadora dessa investigação é: **Qual o perfil das informações ambientais divulgadas – de maneira voluntária – pelas empresas brasileiras pertencentes aos setores de siderurgia e metalurgia?** O objetivo, dessa investigação, é identificar o perfil das informações ambientais divulgadas voluntariamente pelas empresas brasileiras pertencentes aos setores de siderurgia e metalurgia.

No mundo, as questões ambientais frequentemente ocupam o centro dos debates. Os achados da pesquisa de Freitas *et al.* (2012) evidenciam poucos estudos no Brasil abordando o tema contabilidade ambiental, justificando, portanto, a realização desta investigação. A escolha do setor metalúrgico e siderúrgico é por integrarem o grupo de atividades de alto

impacto ambiental pela Lei n.º 10.165/2000. As empresas brasileiras dos setores de siderurgia e metalurgia são atividades de risco e com potencial de provocar enormes danos ambientais, seja na modificação do meio ambiente ou na geração de resíduos (MILANEZ; PORTO, 2008). Em outubro de 2012, a Secretaria Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro multou em R\$ 10,5 milhões à Companhia Siderúrgica do Atlântico, pela ocorrência de chuva de prata (partículas liberadas na produção de ferro), no município de Santa Cruz (AMBIENTE BRASIL, 2012). No setor de metalurgia, os resíduos gerados no processo de produção pela extinta Cia Mineira de Metais, despejados no Córrego da Consciência – cidade mineira de Três Marias – contaminou o Rio São Francisco (COSTA, 2011).

Além das ocorrências ambientais, o setor tem importante participação na economia Brasileira. Em 2010, de acordo com dados da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) (2010), o setor siderúrgico respondeu por 2% na formação do PIB nacional e 8,1% no PIB industrial. No mesmo período, conforme SGM, o crescimento da produção de aço foi de 24%, mantendo o país na nona posição do ranking de países produtores. Nesse ambiente de negócios, o Brasil abriga investimentos bilionários de empresas financiadas com capitais financeiros de diversas origens, em setores de siderurgia e metalurgia.

A potencial contribuição desse estudo esta em evidenciar o perfil das informações ambientais das empresas com base em dados coletados para o quadriênio 2008-2011. Assim, o leitor terá evidências que permitirão fazer inferências quanto à preocupação das empresas pesquisadas com a transparência das ações, práticas e políticas ambientais relativo as suas atividades de impacto ambiental. O texto, além desta Introdução, é composto por mais quatro seções. A seção dois, Marco Teórico-Empírico, trata da base conceitual relacionada ao *disclosure* ambiental e os achados dos estudos empíricos realizados no Brasil. A Metodologia é tratada na seção três. Na seção quatro – Resultados e Discussão, os achados da pesquisa são apresentados e discutidos. Por fim, na seção cinco, Considerações finais e por fim, em Referências os textos que suportam este estudo.

## **2 MARCO TEÓRICO-EMPÍRICO**

### **2.1 EVIDENCIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS**

De forma abrangente Iudícibus (2009) menciona que as informações podem ser divulgadas nas Demonstrações Contábeis; Notas Explicativas; Relatório dos Auditores e da Administração ou ainda, nos Demonstrativos Suplementares. Em uma perspectiva ambiental Paiva (2003) relata que as informações podem ser evidenciadas na forma tradicional por meio do Relatório de Administração, Notas Explicativas e nos Quadros Suplementares. De forma alternada, as evidenciações podem ser por meio do Balanço Social, *Global Reporting Initiative* (GRI) e demais relatórios ambientais. O presente trabalho utiliza como objeto de análise somente as evidenciações de forma tradicional.

A evidenciação de informações contábeis segundo Iudícibus (2009) relaciona-se com os objetivos da contabilidade de fornecer informações ao maior número de usuários, com o propósito de atender as necessidades de cada um. Para Yamamoto e Salotti (2006) as informações divulgadas pelas empresas, são obrigatórias - impostas por lei - e voluntárias. Porém, as empresas, de acordo com Hendriksen e Van Breda (1999), são relutantes em divulgarem informações voluntariamente. Os autores ressaltam que as informações voluntárias podem favorecer positivamente a negociação das empresas no mercado.

No Brasil, a evidenciação de informações ambientais não é regulamentada. As Leis n.º 6.404/1976, 11.638/2007 e 11.941/2009 não orientam com detalhes como as informações relativas às questões ambientais devem ser reportadas no Relatório de Administração, Notas Explicativas e quadros suplementares. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) sugere no Parecer de Orientação n.º 15/1987, que conste no Relatório da Administração relato abordando os objetivos dos investimentos efetuados e o montante aplicado nas ações para proteção do meio ambiente (ABREU *et al.*, 2008). Por outro lado, as Notas Explicativas - de acordo com as leis societárias - devem descrever as práticas adotadas para a mensuração dos investimentos realizados de proteção ao meio ambiente. A divulgação de informações ambientais, no Brasil é de natureza positiva e classificada como voluntárias ou não obrigatórias. A prática de divulgação voluntária de informações ambientais, no entendimento de Rover, Murcia e Borba (2008) favorece a criação de uma imagem ambiental correta para as empresas e se constituem em um diferencial.

Investigando a divulgação de informações ambientais pelas empresas brasileiras, Braga, Oliveira e Salotti (2009) constataram que, com base na amostra pesquisada, nos últimos anos houve aumento significativo na evidenciação dessas informações. Nesse contexto, para Mussoi e Bellen (2010), apesar de não ser obrigatória à evidenciação de informações ambientais, há empresas de grande porte que adotam esta prática, por entenderem que a falta de evidenciação acarreta desvantagem competitiva.

A Lei n.º 10.165/2000 – que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente – especifica os setores de atividade econômica que provocam alto impacto ambiental, entre eles os setores de mineração e siderurgia. A prática de divulgação de informações ambientais no Brasil é recente e somente a partir da década de 90 é que as empresas passaram a fazê-la, como uma seção específica nos Relatórios Contábeis (ALMEIDA, 2008).

As mudanças na legislação de crimes ambientais ocorridas ao longo da década de 90, entre outros desdobramentos, foi indutora para o início de estudos nesta área por diversos ramos do conhecimento, entre eles a contabilidade. Para Calixto, Barbosa e Lima (2007), o propósito da contabilidade ambiental é identificar, mensurar e explicar os fenômenos de natureza econômico-financeira relacionados aos aspectos ambientais como proteção e preservação, de modo a evidenciá-las para os *stakeholders*. Ainda, conforme os autores, em um passado recente, Ribeiro (1992) foi à precursora de pesquisas em contabilidade ambiental no Brasil.

Na visão de Skillius e Wennberg (1998), os quatro principais usuários das informações ambientais são: (i) credores, (ii) companhias seguradoras, (iii) investidores e gestores de fundos ambientais e (iv) analistas financeiros. Nesse sentido, Braga e Pinho (2007) enfatizam que a evidenciação das informações ambientais altera o valor da empresa no mercado de capitais, favorecendo o desenvolvimento sustentável das organizações.

Estudos internacionais - Wilmshurst e Frost (2000) e Bewley e Li (2000) - sinalizam que as empresas estão cada vez mais interessadas em divulgar ações com questões relacionadas ao meio ambiente. Para essas empresas, a evidenciação minimiza os impactos negativos com relação à exploração dos recursos naturais escassos, que sempre provoca danos ambientais. Os achados de estudo conduzido com empresas sediadas em Singapura, sugere existir relação positiva entre os relatórios de sustentabilidade, o montante de dividendos distribuídos e o preço das ações (KHAVEH *et al.*, 2012). A continuidade de uma organização estará assegurada se for capaz de conceber, implementar e gerir estratégias que resultem em fluxos de resultados positivos e sustentáveis no médio e longo prazo. Nesse contexto, além de um fluxo de caixa adequado às expectativas de retorno para os acionistas, há discurso da

importância das práticas de sustentabilidade pelas empresas, como uma variável com potencial para contribuir que esses objetivos sejam atingidos.

Pesquisando empresas espanholas, Úbeda, Jiménez e Ureña (2011) identificaram aspectos que relacionam as práticas de gestão do meio ambiente e a gestão das empresas. Os autores argumentam que uma gestão ambiental bem definida por parte das empresas contribui para ocorrer sinergia informacional entre as partes. Portanto, ocorrendo à integração entre os *stakeholders* e destes com as práticas ambientais. Ainda que vistas como atividades complementares, resulta em um entendimento comum, contribuindo para um processo de gestão ambiental eficaz nas organizações.

Discorrendo sobre o impacto da gestão ambiental no resultado das empresas, Heras Saizarbitoria e Arana Landín (2011) ponderam que na percepção de alguns autores a estratégia ambiental pode favorecer a rentabilidade das organizações. Em contraponto, os autores citam que há também pesquisadores que questionam sobre o otimismo dos indivíduos que acreditam haver esta relação. Com relação a um corpo teórico consistente e unificado, Rover *et al.* (2009) analisaram a bibliografia a respeito e constataram que inexistente uma única teoria que explique todos os aspectos relacionados a evidenciação de informações ambientais. No entanto, teorias como a Teoria Positiva da Contabilidade, a Teoria da Agência, e Teorias baseadas na Economia Política contribuem para esclarecer alguns aspectos.

## 2.2 ESTUDOS BRASILEIROS EM CONTABILIDADE AMBIENTAL

Em sua dissertação de mestrado, Ribeiro (1992) estudou como as práticas relacionadas com o meio ambiente eram abordadas nas demonstrações contábeis. Em 1998, a tese de doutorado da autora propôs a aplicação do custeio baseado em atividades para mensuração dos eventos de natureza ambiental, como suporte a gestão estratégica dos gastos ambientais.

O propósito do estudo exploratório conduzido por Calixto, Barbosa e Lima (2007), em uma amostra composta por 60 companhias brasileiras, pertencentes a 10 setores potencialmente poluidores, foi investigar as diferenças na divulgação de informações voluntárias publicadas na internet e nos relatórios contábeis. Os achados do estudo evidenciaram que as informações voluntárias publicadas na internet foram superiores quando comparadas ao meio tradicional. Além disso, os autores constataram inúmeras divergências quanto às formas de evidenciação pelas empresas de um mesmo setor.

O estudo empírico-analítico de Braga, Oliveira e Salotti (2009) investigou a influência de algumas variáveis sobre o nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis. A amostra foi composta por 108 companhias de diversos setores listadas na BM&FBovespa e os dados coletados foram referentes ao exercício de 2006. Os achados da pesquisa, decorrente da análise de conteúdo dos dados coletados, sugerem que as empresas de maior porte tendem a apresentar maior nível de divulgação ambiental.

As empresas listadas na BM&FBovespa, com atuação em setores de alto impacto ambiental foram pesquisadas por Rover, Murcia e Borba (2008). Os autores analisaram as Demonstrações financeiras padronizadas do exercício de 2006, das empresas integram do setor de alto impacto ambiental. O objetivo da pesquisa foi investigar, por meio da técnica de análise de conteúdo, as ações ambientais divulgadas voluntariamente. Um dos achados do estudo foi que os setores de siderurgia e minerais metálicos divulgam o maior volume de evidenciação ambiental.

O estudo de Souza, Rásia e Jacques (2010) investigou as informações ambientais evidenciadas pelas empresas que compõem a carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBovespa. A amostra foi composta por empresas dos setores energia

elétrica, química, siderurgia e metalurgia. Os achados da pesquisa evidenciaram o Balanço Social utilizado por todas as empresas na divulgação de informações ambientais, e em menor grau, o Relatório de Administração e as Notas Explicativas. Outro estudo relacionado a questões ambientais foi realizado por Machado e Silva (2010). Os achados da pesquisa sugerem que as estratégias ambientais das empresas do setor sucroalcooleiro estão direcionadas mais ao planejamento, e os principais influenciadores nas decisões sobre o meio ambiente são os clientes, sociedade, governo e a concorrência.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 AMOSTRA

A presente pesquisa possui delineamento descritivo com abordagem metodológica empírica. A amostra é composta pelas empresas pertencentes ao setor de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBovespa, com Relatórios Contábeis disponíveis no período entre 2008 à 2011.

**Quadro 1 – Amostra de empresas objeto do presente estudo.**

SIDERURGIA E METALURGIA	
Segmento	Empresas
Artefatos de Cobre	Paranapanema S.A
Artefatos de Ferro e Aço	Fibam Companhia Industrial S.A Mangels Industrial S.A Metalúrgica Duque S.A Pantatântica S.A Siderúrgica J. L. Aliperti S.A Tekno S.A Industria e Comercio S.A
Siderurgia	Cia de Ferro Liga da Bahia – FERBASA Cia Siderúrgica Nacional - CNC Gerdau S.A Metalúrgica Gerdau S.A Usina Sid de Minas Gerais S.A - USIMINAS Vicunha Siderurgia S.A

Fonte: Classificação BM&FBovespa (2012).

A amostra é não probabilística e as empresas foram escolhidas por conveniência. Foram identificadas 13 empresas, sendo uma do segmento artefato de cobre, seis do segmento artefato de ferro e aço e seis do segmento de siderurgia.

#### 3.2 COLETA DOS DADOS

Identificadas as empresa, setor e segmento de atuação, o passo foi capturar os Relatórios Contábeis, acessando a base de dados disponibilizada no endereço eletrônico da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Em seguida, foram selecionados os seguintes relatórios: (i) Relatório da Administração (RA) e (ii) Notas Explicativas (NE). Os dados foram coletados em junho de 2012. Os Relatórios Contábeis enviados a CVM, das empresas Gerdau S.A, Metalúrgica Gerdau S.A e Paranapanema S.A, não informaram os dados de maneira completa logo foi necessário acessar os endereços eletrônicos institucionais para complementar a coleta de dados. A escolha desses relatórios para esse tipo de pesquisa é

adequada, pois, conforme argumentam Uhlmann, Souza e Lunkes (2010), são suficientes e capazes de transmitir as informações contábeis das empresas.

A escolha destes relatórios é respaldado nos achados de Braga, Oliveira e Salotti (2009). Os autores relataram que 82,85% das informações ambientais foram obtidas no RA, 17,07% nas NE e 0,08% nas Demonstrações Contábeis (DC). Por isso, entende-se desnecessário nesta pesquisa analisar as Demonstrações Contábeis, devido a sua baixa representatividade.

### 3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados coletados, quanto ao seu conteúdo informacional a respeito das práticas ambientais das empresas, foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. Para Bardin (2004), a análise de conteúdo pode ser definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que possibilitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. Salienta-se que na análise de conteúdo foi considerada cada sentença que continha informação de cunho ambiental. Na sequência foi verificada a frequência e feita à contagem de cada sentença. Para exemplificar e caracterizar uma sentença o Quadro 2 mostra como foi feita a identificação dos dados nos relatórios e ainda apresenta a divisão das categorias ambientais.

**Quadro 2 – Estrutura Conceitual.**

CATEGORIAS AMBIENTAIS	EXEMPLOS DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL (DFPs, 2006)
<b>1. Políticas Ambientais</b>	As ações de responsabilidade ambiental em 2006 estiveram associadas principalmente à gestão de emissões atmosféricas, recursos hídricos, efluentes líquidos e resíduos; à avaliação e monitoramento de ecossistemas; à remediação de áreas impactadas e à garantia da conformidade das instalações e operações às exigências legais (PETROBRAS).
Declaração das políticas, práticas, ações atuais e futuras; estabelecimento de metas; obediência normas e leis; premiações; e participações em índices ambientais (sustentabilidade).	
<b>2. Sistemas de Gerenciamento Ambiental</b>	As usinas de Ipatinga e Cubatão, assim como outra empresas do Grupo, possuem os seus Sistemas de Gestão Ambiental certificados em conformidade com a Norma ISO 14001:2004 (USIMINAS).
Certificação ambiental (ISOs 9000 e/ou 14.000, EMA, etc.); auditoria ambiental, descrição das práticas de gestão ambiental.	
<b>3. Impactos dos Produtos e Processos</b>	A participação de refis sobre os itens faturados subiu de 17,4% para 19,8%, o que significa uma relevante redução do impacto ambiental de nossos produtos, tendo em vista que a média da massa de uma embalagem de refil é 54% menor que a de uma embalagem de produto regular (NATURA).
Desperdícios; resíduos; processo de acondicionamento; reciclagem; desenvolvimento de produtos ecológicos; impacto na área de terra utilizada; odor; reutilização da água; vazamentos e derramamentos; reparo a danos ambientais.	
<b>4. Energia</b>	A Central de Co-geração Termoeletrica, instalada na Usina Presidente Vargas, em Volta Redonda, com capacidade para gerar 238 MW, usa como combustível os próprios gases residuais da produção siderúrgica (CSN)
Conservação e/ou utilização mais eficiente nas operações; utilização de materiais desperdiçados; aumento da eficiência energética, preocupação com falta de energia; desenvolvimento de novas fontes.	
<b>5. Informações Financeiras Ambientais</b>	Em 2006 os investimentos em proteção ao meio ambiente totalizaram R\$ 317 milhões, mais que o dobro do montante gasto em 2005, R\$ 129 milhões (VALE DO RIO DOCE).
Investimentos; custos; despesas; passivos; provisões; ativos; seguros; práticas contábeis de itens ambientais.	
<b>6. Educação, Pesquisa e Treinamento</b>	No Endomarketing, na conscientização e preparação dos funcionários para a inserção no novo mercado através do fortalecimento do relacionamento entre os colaboradores e, “educando-os” quanto ao “combustível verde” (REF. PETRO. MANGUINHOS).
Educação e treinamento ambiental (internamente e/ou comunidade); pesquisas.	
<b>7. Mercado de Créditos de Carbono</b>	Com a finalidade de criar valor e promover a

Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL); créditos de carbono; emissão de gases do efeito estufa (GEE); certificados de emissões reduzidas (CER).	sustentabilidade de seus negócios, a Braskem tem focado na identificação de oportunidades para projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (BRASKEM).
<b>8. Outras Informações Ambientais</b>	A Gerdau busca constantemente a excelência nos negócios e na relação com o meio ambiente e a sociedade, visando satisfazer as necessidades dos clientes e criar valor para os acionistas, comprometida com a realização das pessoas e com o desenvolvimento sustentado da sociedade (GERDAU).
Menções sobre sustentabilidade; gerenciamento de florestas; conservação da biodiversidade; relacionamento com <i>stakeholders</i> .	

Fonte: Rover, Murcia e Borba (2008, p. 8).

Orientado pela estrutura conceitual detalhada no Quadro 2, na sequência as informações ambientais foram classificadas quanto a sua evidência tipo de notícia. O Quadro 3 detalha os critérios utilizados.

### Quadro 3 – Categorias para análise das informações ambientais.

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A EVIDÊNCIA	
<b>Declarativa</b>	Informação qualitativa expressa em termos descritivos.
<b>Quantitativa não Monetária</b>	Informação quantitativa expressa em números de natureza não-financeira.
<b>Quantitativa Monetária</b>	Informação quantitativa expressa em números de natureza financeira.
<b>Quantitativa Monetária e não Monetária</b>	Informação quantitativa expressa em números de natureza financeira e não-financeira.
CLASSIFICAÇÃO QUANTO A NOTÍCIA	
<b>Informação Boa</b>	Declarações que reflitam crédito para a companhia.
<b>Informação Ruim</b>	Declarações que reflitam descrédito para a companhia.
<b>Informação Neutra</b>	Declarações cujo crédito/descrédito para a companhia não é obvio.

Fonte: Rover, Murcia e Borba (2008)

A classificação no Quadro 3 para análise das informações ambientais replica a proposta de Gray, Kouhy e Lavers (1995), conforme descrito por Rover, Murcia e Borba (2008). Importante complementar que na classificação “quantitativa monetária e não monetária” foram consideradas as sentenças que continham informações em conjunto, ou seja, apresentaram os dois aspectos: monetário e não monetário. Quanto a classificação da notícia em boa, neutra ou ruim, assume-se certo grau de subjetividade, pois, cada individuo pode perceber a notícia de forma diferente.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos dados coletados e utilizando a técnica de análise de conteúdo, o perfil das informações ambientais divulgadas – de maneira voluntária – pelas empresas brasileiras pertencentes aos setores de siderurgia e metalurgia é discutido em quatro blocos: (i) análise setorial, (ii) análise por local de publicação das informações, (iii) análise quanto à evidência da informação e (iv) quanto ao tipo de notícia. Neste estudo é dada relevância a quantidade de informações publicadas pelas empresas, por sua importância para os usuários.

#### 4.1 ANÁLISE SETORIAL

A Tabela 1 detalha, por setores, as categorias relacionadas às informações ambientais.

Tabela 1 - Quantidade de Sentenças por Setor											
Categorias Ambientais		Metalurgia (M)				Siderurgia (S)				Total	
		2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	M	S
1	Políticas Ambientais	3	5	6	2	17	7	19	23	16	66
2	Sistemas de Gerenciamento Ambiental	1	6	2	0	2	4	5	5	9	16
3	Impactos dos Produtos e Processos	2	2	1	1	16	11	17	26	6	70
4	Energia	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4
5	Informações Financeiras Ambientais	1	1	1	1	13	11	21	19	4	64
6	Educação, Pesquisa e Treinamento	0	0	1	1	4	1	6	5	2	16
7	Mercado de Créditos de Carbono	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
8	Outras Informações Ambientais	0	0	0	0	1	0	1	6	0	8
<b>Total</b>		7	14	11	5	53	34	72	86	37	245

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

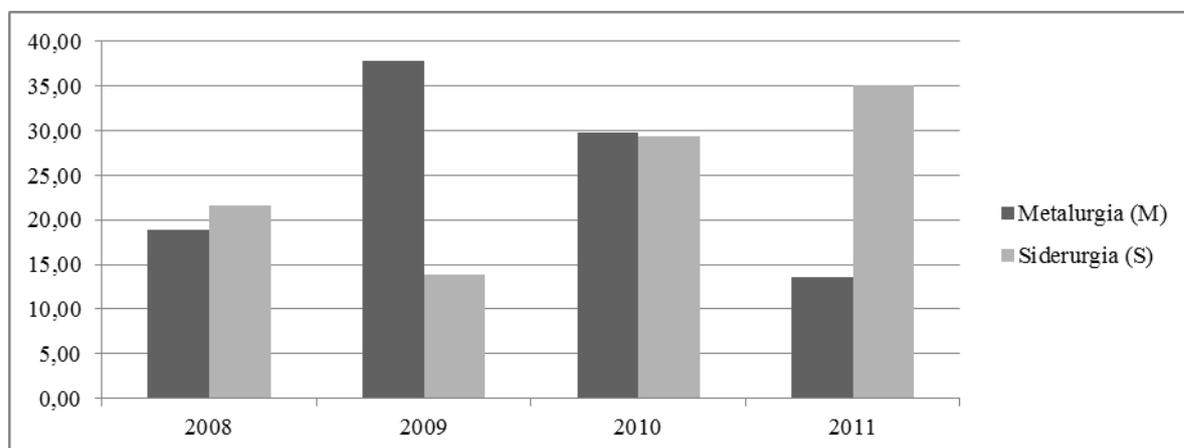
Foram identificadas 282 sentenças relativas às informações ambientais. A categoria de ‘Políticas Ambientais’ é majoritária nos setores de metalurgia e siderurgia no período analisado com 82 sentenças, com destaque aos anos de 2010 e 2011 com 6 e 23 sentenças respectivamente. Em seguida, a categoria de ‘Impactos dos Produtos e Processos’ com 76 sentenças na soma geral dos setores, apresentou baixa evolução na divulgação de informações ambientais durante o período analisado no setor metalúrgico. Por outro lado, nesta categoria o setor siderúrgico apresenta uma evolução equilibrada.

Com 245 sentenças, o setor siderúrgico apresenta o maior número de categorias ambientais. Cabe destacar as categorias de ‘Políticas Ambientais’, ‘Impactos dos Produtos e Processos’ e ‘Informações Financeiras Ambientais’ no período analisado. Em princípio, os achados podem sugerir que este setor é o mais preocupado com a prática de políticas e divulgação de informações de cunho ambiental. Analisando por empresa, a Ferbasa divulga o maior volume de informações. A empresa publicou 68 sentenças relacionadas às informações ambientais, com destaque para 2011 com 33 sentenças divulgadas. Analisando por categoria as sentenças publicadas, 17 estão incluídas na categoria ‘Políticas Ambientais’.

O setor metalúrgico publicou 37 sentenças relativas à divulgação de informações ambientais. No entanto, não identificamos no período analisado informações ambientais pertencentes às categorias ‘Energia’, ‘Mercado de Créditos de Carbono’ e ‘Outras Informações Ambientais’. Esta situação pode ser explicada pelo estágio ainda incipiente de desenvolvimento, implementação e gestão de políticas ambientais nas empresas do setor metalúrgico. Por outro lado, contrasta com o setor siderúrgico, que mesmo com pequena quantidade informada de práticas ambientais nestas categorias, no computo geral, em termos relativos tem melhor evidência no período analisado. Em que pese o estágio inicial do setor de metalurgia, um ponto fora da curva é a empresa Paranapanema, com 21 sentenças identificadas. As empresas Metalúrgicas Duque, Panatlânica e Siderúrgica J. L. Aliperti, pertencentes ao setor de metalurgia não apresentaram informações ambientais nos relatórios pesquisados, sugerindo uma possível ausência de práticas de gestão ambiental.

O Gráfico 1 detalha por setor – metalurgia e siderurgia, a quantidade de sentenças no período 2008 a 2011.

**Gráfico 1 – Quantidade de sentenças por período**



Fonte: Dados da pesquisa (2012)

O setor siderúrgico apresentou elevações sucessivas na divulgação de sentenças sobre questões ambientais no o período analisado. A excessão foi em 2009 com 13,9% do total das sentenças, inferior aos 21,6% em 2008. O ano de 2011 é marcado pelo aumento de divulgações, com 35,1% sobre o total. Por outro lado, o setor metalúrgico apresentou um comportamento inverso, com aumento de evidenciação de 2008 (18,9%) para 2009 (37,8%) e queda na evidenciação de 16,2% de 2010 para 2011.

#### 4.2 ANÁLISE POR LOCAL DE PUBLICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Uma característica do perfil das empresas é o “local de publicação”, entendido aqui como o relatório escolhido para divulgar as informações ambientais. A Tabela 2 detalha em termos percentuais a quantidade de informações de cunho ambiental informadas nos relatórios publicados pelas empresas, segregados por “local de publicação”.

**Tabela 2 - Quantidade de Sentenças por Local de Publicação**

Anos	Relatório da Administração		Notas Explicativas		Total
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	
2008	29	48,33%	31	51,67%	60
2009	32	66,67%	16	33,33%	48
2010	43	51,81%	40	48,19%	83
2011	49	53,85%	42	46,15%	91
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>54,26%</b>	<b>129</b>	<b>45,74%</b>	<b>282</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

Ao longo do período de 2008 a 2011 foram identificadas 282 sentenças relacionadas a aspectos ambientais divulgadas pelas empresas da amostra. Do total (n=282), 54% (153) sentenças foram identificadas no RA, inferior aos achados da pesquisa de Braga, Oliveira e Salotti (2009) que relataram 82,85% das informações ambientais divulgadas no RA e 17,07% nas NE. Abreu *et al.* (2008) destacam que as empresas siderúrgicas tendem a divulgar as

informações de cunho ambiental no RA. Comparativamente às NE, as empresas do setor metalúrgico e siderúrgico divulgaram maior parte de suas informações no RA. No primeiro ano foram identificadas mais sentenças relacionadas às informações ambientais nas NE do que nos RA, com 31 e 29 sentenças respectivamente. De uma forma geral a quantidade de sentenças vem aumentando no decorrer dos anos, com destaque para os exercícios de 2010 e 2011. A ressalva, entretanto, que o volume das informações evidenciadas no ano de 2009 nas NE apresentou expressiva redução (51%) em comparação ao ano anterior.

### 4.3 ANÁLISE QUANTO À EVIDÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Tabela 3 detalha em termos relativos, a quantidade de informações por categorias ambientais.

Tabela 3 - Evidência (%)																					
Categorias Ambientais		Declarativa (D)				Quantitativa não Monetária (QNM)				Quantitativa Monetária (QM)				Quantitativa Monetária e não Monetária (QMNM)				Total			
		2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	D	QNM	QM	QMNM
1	Políticas Ambientais	100	100	96	96	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	38	28	23	11	
2	Sistemas de Gerenciamento Ambiental	100	100	86	100	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	39	34	18	8	
3	Impactos dos Produtos e Processos	44	69	72	74	22	0	6	11	22	31	22	11	11	0	4	32	29	23	16	
4	Energia	0	0	50	0	0	0	50	100	0	0	0	0	0	0	0	25	25	25	25	
5	Informações Financeiras Ambientais	21	17	27	25	0	0	0	0	64	83	68	70	14	5	5	36	29	24	11	
6	Educação, Pesquisa e Treinamento	50	100	100	83	0	0	0	17	50	0	0	0	0	0	0	33	29	27	11	
7	Mercado de Créditos de Carbono	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	33	0	
8	Outras Informações Ambientais	100	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	25	25	21	
<b>Total</b>		62	71	71	71	7	0	2	8	25	29	25	19	7	1	2	35	29	23	13	

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

As informações ambientais sobre ‘Políticas Ambientais’ divulgadas pelas empresas em 2008 e 2009 foram 100% evidenciadas na forma declarativa. Do mesmo modo as sentenças identificadas na categoria de ‘Sistemas de Gerenciamento Ambiental’ em 2008, 2009 e 2011, e ‘Educação, Pesquisa e Treinamento’ em 2009 e 2010. A categoria ‘Mercado de Crédito de Carbono’ apresentou sentenças declarativas somente em 2010.

Um percentual menor de sentenças é evidenciado no formato quantitativo monetário e não monetário, em quantidade decrescente no decorrer dos anos. É baixo o volume divulgado de informações na categoria de ‘Energia’ pelas empresas do setor de siderurgia e metalurgia. Tais evidências podem sugerir a ocorrência de uma situação ambígua: a falta de conservação e/ou utilização mais eficiente nas atividades operações das empresas. Nesse sentido, decorrente da preocupação com a falta de energia, as empresas podem estar reutilizando materiais ou aumentando a eficiência energética e desenvolvendo novas fontes de energia. Porém, não se pode afirmar que a ausência de informações ambientais nos relatórios significa desempenho fraco ou inadequado das empresas em relação às práticas ambientais.

Importante notar que as empresas da amostra evidenciaram em quase todos os períodos analisados sentenças ambientais sobre os impactos de seus produtos e serviços. Porém, praticamente inexistem informações sobre os valores monetários gastos com as práticas ambientais. Quanto às “observações gerais”, 39% são informações de natureza declarativa com menção aos sistemas de gerenciamento ambiental das empresas. A importância dessas informações reside em comunicar os usuários que participam e cumprem as normas ambientais.

#### 4.4 ANÁLISE QUANTO AO TIPO DE NOTÍCIA

A Tabela 4 “Tipo de Notícia (%)” – Boa, Ruim ou Neutra – detalha as informações ambientais nas categorias: (i) Políticas Ambientais; (ii) Sistemas de Gerenciamento Ambiental; (iii) Impactos dos Produtos e Processos; (iv) Energia; (v) Informações Financeiras Ambientais; (vi) Educação, Pesquisa e Treinamento; (vii) Mercado de Créditos de Carbono; e (viii) Outras Informações Ambientais.

Categorias Ambientais	2008			2009			2010			2011			Total		
	Boa	Ruim	Neutra												
1 Políticas Ambientais	70	0	30	75	0	25	76	0	24	80	0	20	76	0	24
2 Sistemas de Gerenciamento Ambiental	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0
3 Impactos dos Produtos e Processos	44	28	28	38	23	39	45	22	33	59	11	30	49	20	31
4 Energia	0	0	0	0	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0
5 Informações Financeiras Ambientais	79	0	21	67	0	33	59	0	41	60	5	35	65	1	34
6 Educação, Pesquisa e Treinamento	75	0	25	0	0	100	86	0	14	83	0	17	78	0	22
7 Mercado de Créditos de Carbono	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0
8 Outras Informações Ambientais	50	0	50	0	0	0	0	0	100	17	0	83	22	0	78
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>67</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>67</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>28</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

Na categoria ‘Políticas Ambientais’ prevalecem às informações divulgadas pelas empresas classificadas como notícias ‘Boas’, em média, aproximadamente 76% [ $n=62$ ] sentenças no quadriênio analisado. O restante é do tipo ‘Neutra’ não estando enquadradas em nenhum tipo de notícia de caráter qualitativo. A companhia Gerdau S.A e suas controladas entendem estar de acordo com todas as normas ambientais aplicáveis nos países nos quais conduzem operações. Já a Mangels manteve a preocupação em cumprir com o seu papel de empresa sustentável, em linha com seus principais valores: a segurança, saúde, desenvolvimento de seus colaboradores, a preservação do meio ambiente e a cooperação e melhoria nas comunidades com as quais interage (RA, 2009).

Na categoria ‘Sistemas de Gerenciamento Ambiental’, das 25 sentenças identificadas todas são notícias ‘Boas’. A Gerdau Metalúrgica S.A passou a divulgar em seu RA este tipo de informações a partir de 2010. A empresa enfatizou possuir um rigoroso Sistema de Gestão Ambiental (SGA) para monitorar todo o ciclo de produção. Segundo a empresa, o monitoramento compreende todas as fases do ciclo, desde a obtenção da matéria-prima até a entrega dos produtos aos seus clientes, inclusive a destinação final dos coprodutos gerados durante o processo produtivo.

Com relação à categoria ‘Impactos dos Produtos em Processos’, aproximadamente metade das notícias evidenciadas são do tipo notícias ‘Boas’, 20% são notícias do tipo ‘Ruins’ e o restante ‘Neutras’. A análise de conteúdo identificou 76 sentenças nesta categoria. As empresas pesquisadas e pertencentes aos setores de siderurgia e metalurgia informam que seus produtos e processos provocam grandes impactos ao ambiente. Nos anos 2010 e 2011, as

sentenças com notícias classificadas como notícias do tipo ‘Boas’, apresentam evolução significativa, passando de 44% para 59%.

Quanto à ‘Energia’ foram identificadas quatro notícias ‘Boas’: duas em 2010 e duas em 2011. As empresas que as evidenciaram foram a Gerdau S.A e a Metalúrgica Gerdau S.A. A Gerdau S.A publicou no RA de 2011 que mais de 75% de sua produção foi realizada a partir de aciarias elétricas, utilizando sucata como principal matéria-prima. Obviamente, além dos benefícios econômicos – menor custo -, a empresa argumenta na utilização da sucata como insumo principal no seu processo produtivo para o aço, contribui na preservação do meio ambiente, à medida que reduz o uso de energia e as emissões de CO<sub>2</sub>.

A quinta categoria ‘Informações Financeiras Ambientais’, revela que período de 2008 a 2011 reduziram as notícias do tipo ‘Boas’, passando de 79% para 60%. Em 2011 foram divulgadas, na categoria de notícias ‘Ruins’ 68 sentenças. As notícias ‘Neutras’ nesta categoria representam 34% do total geral.

Quanto à categoria de ‘Educação, Pesquisa e Treinamento’ foram encontradas 20 sentenças no período analisado. Na categoria de notícias “Boas” foram identificadas 78% das sentenças e o restante são notícias do tipo ‘Neutras’. A companhia Paranapanema, divulgou em 2011 no seu RA, “[...] que foi realizado o projeto Jovem Aprendiz, [...] com o objetivo de fomentar o desenvolvimento de habilidades utilizadas na construção de competências voltadas para alternativas de sustentabilidade econômica”.

Praticamente, não houve sentenças relacionadas à categoria de ‘Mercado de Créditos de Carbono’. Somente a Usina Siderúrgica de Minas Gerais S.A fez uso dessa categoria. As demais empresas não evidenciaram esse tipo de informação, quer em NE, quer nos Relatórios de Administração.

Na categoria ‘Outras informações ambientais’, foram consideradas as sentenças que não foram passíveis de classificação nas categorias anteriores. Em 2008, 50% das sentenças analisadas eram ‘Boas’ ou ‘Neutras’ e no ano de 2009 nenhuma sentença foi encontrada. No ano de 2010 todas as sentenças encontradas foram consideradas ‘Neutras’. Em 2011, 17% das sentenças foram consideradas notícias ‘Boas’ e as demais ‘Neutras’. Nesta categoria as informações divulgadas oscilaram. No entanto, a oscilação pode ser considerada aceitável uma vez que esta categoria contempla informações de diferentes padrões. Por fim, analisando todas as categorias, em geral, em 67% dos casos as notícias divulgadas são ‘Boas’, 28% ‘Neutras’ e o restante ‘Ruins’.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática da evidenciação de informações ambientais está se tornando cada vez mais frequente nas organizações, em especial nas que, por suas atividades, notoriamente provocam danos ao meio ambiente. Entre os motivos indutores dessa mudança de comportamento empresarial destaca-se a pressão decorrente da escassez de recursos naturais, as fortes críticas pelos órgãos de comunicação, autoridades governamentais, segmentos organizados da sociedade civil e aperfeiçoamento do arcabouço jurídico e legal. Dessa forma, as empresas, são obrigadas, ainda que sob o manto de “voluntária” a informarem as práticas de gestão ambiental empreendidas para prevenir e mitigar o efeito dos impactos causados pelas suas atividades.

Neste sentido, o foco do presente estudo foi caracterizar o perfil das divulgações das informações “voluntárias ambientais”, usualmente por meio do Relatório de Administração (RA) e em Notas Explicativas (NE) por ocasião da divulgação dos Relatórios Contábeis. As empresas pesquisadas são aquelas listadas na BM&FBovespa e pertencentes ao setor

siderúrgico e metalúrgico, que por força da Lei n.º 10.165/2000 da Política Nacional do Meio Ambiente são classificadas como atividades de alto impacto ambiental. Dos resultados encontrados, cabe destacar:

- Das 13 companhias que compõem amostra da pesquisa, foram divulgadas no seu total 282 sentenças relativas ao meio ambiente, com destaque nos anos de 2009 (14 sentenças) no setor metalúrgico e 2011 (86 sentenças).
- Dentre as categorias ambientais a categoria ‘Políticas Ambientais’ destaca-se entre os setores de metalurgia e siderurgia no período analisado com 82 sentenças, tendo maior relevância em 2010 e 2011, com 6 e 23 sentenças respectivamente.
- O setor siderúrgico apresentou o maior número de categorias ambientais, com 245 sentenças, sendo que, a empresa do setor com maior volume de divulgação foi a Ferbasa S.A que publicou 68 sentenças relacionadas às informações ambientais, com realce em 2011.
- Observa-se que ao longo do período, 2008 a 2011, das 282 sentenças relacionadas aos aspectos ambientais divulgados pelas companhias objeto deste estudo, 153 sentenças, ou seja, 54% foram encontradas no Relatório da Administração (RA).
- Nota-se que, do total de informações ambientais, 67% das notícias divulgadas são consideradas notícias ‘Boas’, 28% ‘Neutras’ e o restante ‘Ruins’.
- Verifica-se que um menor percentual de sentenças é evidenciado de forma quantitativa monetária e não monetária, e também que esse percentual no decorrer dos anos foi reduzido.
- Das 13 companhias metalúrgicas e siderúrgicas pesquisadas com características potencialmente poluidoras, três empresas não apresentaram informações ambientais nos relatórios pesquisados, as quais sejam: Metalúrgicas Duque, Panatlânica e Siderúrgica J. L. Aliperti.

Os resultados apresentados não têm de forma alguma, a finalidade de generalização com outras empresas pertencentes ao grupo de alto impacto ambiental. Embora, maior parte das informações ambientais divulgadas voluntariamente pelas empresas, apresentam menores indicadores para notícias ‘Ruins’ ou negativas. Evidenciando sempre as melhores práticas de gestão ambiental, ou seja, as notícias ‘Boas’ podem elevar a imagem da empresa perante a sociedade, e em conseqüência propiciar maiores recursos.

Estudos que investigam a evidenciação das informações ambientais são relevantes, servindo de subsídio para investidores, credores, fornecedores, clientes e outros *stakeholders* que necessitam e se interessam por informações dessa natureza. Desta maneira, sugere-se a realização de outros estudos abrangendo outros setores de atividades, com uma amostra maior de empresas. Sendo também importante relacionar o nível de divulgação das informações com o desempenho da empresa levando em consideração um intervalo de tempo longitudinal, para que, seja possível analisar com maiores detalhes a evolução dessas informações nos relatórios pesquisados.

## REFERÊNCIAS

ABREU, M. C. S. de; FERNANDES, J. S.; SOARES, F. de A.; SILVA FILHO, J. C. L. da. Evolução da conduta ambiental de empresas siderúrgicas brasileiras sob a óptica dos relatórios de evidenciação ambiental. **Revista Universo Contábil**, v. 4, n. 4, p. 57-76, out./dez., 2008.

ALMEIDA, F.. **Divulgação e transparência das informações ambientais**. In: TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, E. P.. Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2008. p. 271-277.

AMBIENTE BRASIL. **Rio multa siderúrgica em R\$ 10,5 milhões por poluição**, 02 de novembro de 2012. Disponível em: <<http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2012/11/02/88576-rio-multa-siderurgica-em-r-105-milhoes-por-poluicao.html>>. Acesso em: 03 de Maio de 2013.

BARDIN, L.. Análise de conteúdo. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BEWLEY, K.; LI, Y.. Disclosure of environmental information by Canadian manufacturing companies: A voluntary disclosure perspective. **Advances in Environmental Accounting & Management**, v. 1, p.201-226, 2000.

BORGES, A. P.; ROSA, F. S.; ENSSLIN, S. R.. Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de papel e celulose. **Produção**, v. 20, n.3, jul./set., p. 404-417, 2010.

BRAGA, C.; PINHO, D. R.. **A evidenciação contábil ambiental**. In: BRAGA, C. (organizadora). Contabilidade ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2007. p. 68-71.

BRAGA, J. P.; OLIVEIRA, J. R. S.; SALOTTI, B. M.. Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 9., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2009.

BRASIL. Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976 - atualizada. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília-DF.

BRASIL. Lei n.º 10.165, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília-DF.

BRASIL. Lei n.º 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga os dispositivos da Lei n.º 6.404/76 e Lei n.º 6.385/76 e estende as sociedades de grande porte disposições relativas a elaboração de divulgação das Demonstrações Financeiras. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília-DF.

BRASIL. Lei n.º 11.941, de 27 de maio de 2009. Dispõe sobre a alteração da legislação tributária federal, converte a Medida Provisória n.º 449/08. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília-DF.

BRASIL. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM). Anuário estatístico: setor metalúrgico, 2010. Disponível em:

<[http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/publicacoes/Anuarios/LIVRO\\_Metalurgico\\_WEB.pdf](http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/publicacoes/Anuarios/LIVRO_Metalurgico_WEB.pdf)>. Acesso em: 03 mai. 2013.

CALIXTO, L.; BARBOSA, R. R.; LIMA, M. B.. Disseminação de informações ambientais voluntárias: relatórios contábeis versus internet. **Revista Contabilidade & Finanças**, edição 30 anos de doutorado, p.84-95, jun., 2007.

COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS (CVM). Parecer de Orientação CVM n.º15, de 28 de dezembro de 1987.

COSTA, G. Pesquisas feitas pela UFMG mostram contaminação do Rio São Francisco, 08 de fevereiro de 2011. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/pesquisas-feitas-pela-ufmg-mostram-contaminacao-do-rio-sao-francisco>>. Acesso em: 03 mai. 2013.

FREITAS, D. P. S.; QUARESMA, J. C. C.; SCHMITT, S. R. Z.; GONÇALVES, T. L.; QUINTANA, A. L.. Contabilidade Ambiental: Um estudo bibliométrico em revistas científicas brasileiras. **Revista Ambiente Contábil**, v. 4. n. 1, p. 72 – 88, jan./jun. 2012.

GRAY, R.; BEBBINGTON, J.; WALTERS, D. **Accounting for the environment**. Londres: ACCA – Chartered Association of Certified Accountants: PCP – Paul Chapman Publishing, 1993.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F.. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HERAS SAIZARBITORIA, I; ARANA LANDÍN, G.. Impacto de la certificación ISO 14001 en el rendimiento financiero empresarial: conclusiones de un estudio empírico Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa. **Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas Madrid**, v. 14, n. 2, p. 112-122, España, 2011.

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – **Empresas certificadas ISO 14001**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/gestao14001/ResultCatalogo.asp?chamador=INMETRO14&Inicio=1&Certificadora=Todas&TipoIso=Todos&Empresa=&Cidade=&UF=Todos&AreaAtuacao=0&CodArea=&PalavraChave=&Ramos=Todos&MesInclusao=&DiaInclusao=&AnoInclusao=&MesInclusao2=&DiaInclusao2=&AnoInclusao2=&MostraInvalidos>>. Acesso em: 02 de Maio de 2013.

IUDÍCIBUS, S. de. **Teoria da contabilidade**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KHAVEH, A.; NIKHASEMI, S. R.; HAQUE, A.; YOUSEFI, A.. Voluntary sustainability disclosure, revenue, and shareholders wealth: a perspective from Singaporean companies. **Business Management Dynamics**, v. 1, n. 9, p. 06-12, mar., 2012.

LINDSTAEDT, Â. R. S.; OTT, E.. Evidenciação de informações ambientais pela contabilidade: um estudo comparativo entre as normas internacionais (isar/unctad), norte-

americanas e brasileiras. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 4, p. 11-35, out./dez., 2007.

MACHADO, A. G. C.; SILVA, J. C.. Estratégia empresarial e práticas ambientais: evidências no setor sucroalcooleiro. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 12, n. 37, p. 405-424, out./dez., 2010.

MILANEZ, B.; PORTO, M. F. S.. A ferro e fogo: impactos da siderurgia para o ambiente e a sociedade após a reestruturação dos anos 1990. In: Encontro Nacional de Anppas, 4., 2008. **Anais...** Brasília, 2008.

MUSSOI, A.; BELLEN, H. M. V.. Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. **Revista Contabilidade e Organizações**, v. 4, n. 9, p. 55-78, mai./ago., 2010.

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

RIBEIRO, M. S.. **Custeio das atividades da natureza ambiental**. Tese (doutorado). São Paulo: FEA/USP, 1998.

RIBEIRO, M. S.. **Contabilidade e meio ambiente**. Dissertação (mestrado). São Paulo: FEA/USP, 1992.

RODRIGUES, F. F.; SANTOS, R. B.; MELLO, M. C. B. Análise do *disclosure* ambiental da empresa Petrobrás no período de 1997 a 2007. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 9., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2009.

ROVER, S.; TOMAZZIA, E. C.; MURCIA, F. D.; BORBA, J. A.. Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando análise de regressão em painel. In: Anpcont, 3., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2009.

ROVER, S.; MURCIA, F. D.; BORBA, J. A.. Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o *disclosure* das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. In: Anpcont, 2., 2008, Salvador. **Anais...** Salvador, 2008.

SKILLIUS, A.; WENNBERG, U. Continuity, Credibility and Comparability: Key challenges for corporate environmental performance measurement and communication. **The International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University**. fev. 1998.

SMITH, N.J.; ALVIM, P.T; SERRÃO, E. A. .S; FALES, I.C.. AMAZÔNIA. In: Regions at Risk: **Comparisons of Threatened Environments**. New York: Ed. Kaperson, J.X., 1995.

SOUZA, M. A. de; RÁSIA, K. A.; JACQUES, F. V. da S.. Evidenciação de informações ambientais pelas empresas integrantes do índice de sustentabilidade empresarial – ISE. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 2, n. 1, p. 51-139, jan./abr., 2010.

ÚBEDA, J. A. P.; JIMÉNEZ, J. B.; UREÑA, L. J. B.. Grupos de interés, gestión ambiental y resultado empresarial: una propuesta integradora. **Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa**, v. 14 , p. 151-161, 2011.

UHLMANN, V. O.; SOUZA, M. M.; LUNKES, R. J.. *Disclosure* ambiental da empresas do setor de bicomustíveis com ações listadas na Bovespa: análise das demonstrações financeiras no período de 2004 a 2008. In: Semead, 13., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2010.

WILMSHURST, T. D.; FROST, G. R.. Corporate environmental reporting: A test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 13, n. 1, p. 10-26, 2000.

YAMAMOTO, M. M.; SALOTTI, B. M.. **Informação contábil**: estudos sobre a sua divulgação no mercado de capitais. São Paulo: Atlas, 2006.