

Ana Cristina Silva Abreu

**EVIDENCIAÇÃO DOS GASTOS AMBIENTAIS DAS  
EMPRESAS BRASILEIRAS DO ÍNDICE DE  
SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) DA  
BM&FBOVESPA**

Dissertação submetida ao Programa de  
Pós-Graduação em Contabilidade da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina para a obtenção do Grau de  
Mestre em Contabilidade  
Orientador: Prof. Hans Michael van  
Bellen, Dr.

Florianópolis  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Abreu, Ana Cristina Silva  
Evidenciação dos Gastos Ambientais das Empresas  
Brasileiras do Índice de Sustentabilidade  
Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA / Ana Cristina  
Silva Abreu ; orientador, Hans Michael van Bellen,  
2016.  
147 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de  
Pós-Graduação em Contabilidade, Florianópolis, 2016.

Inclui referências.

1. Contabilidade. 2. Gastos Ambientais. 3.  
Evidenciação. 4. Sustentabilidade Empresarial. 5.  
ISE. I. van Bellen, Hans Michael. II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação  
em Contabilidade. III. Título.

Ana Cristina Silva Abreu

**EVIDENCIAÇÃO DOS GASTOS AMBIENTAIS DAS  
EMPRESAS BRASILEIRAS DO ÍNDICE DE  
SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) DA  
BM&FBOVESPA**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Contabilidade.

Florianópolis, 30 de novembro de 2016.

---

Prof. José Alonso Borba, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Hans Michael van Bellen, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Leandro Costa Schmitz, Dr.  
Universidade do Estado de Santa Catarina

---

Prof. Denize Demarche Minatti Ferreira, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Suliani Rover, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina



## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, que tanto me orgulha e inspira, pelo apoio incondicional e pelos exemplos de integridade e honestidade que pautam a minha trajetória acadêmica, profissional e pessoal.

Aos colegas do PPGC e do Observatório de Sustentabilidade e Governança pela troca de experiências, aprendizado e por tornar essa caminhada mais leve e divertida. Ao colega Guilherme Luiz, especialmente, pela parceria do início ao fim.

Aos colegas de trabalho, chefes e amigos pela compreensão, apoio e torcida.

Aos servidores da UFSC, especialmente à Maura, pelo suporte ao longo de todo este período como aluna do PPGC.

Ao professor José Alonso Borba, grande responsável por esta minha empreitada no mestrado acadêmico, pelo incentivo e disponibilidade em todos os momentos necessários.

Ao professor Altair Borgert por toda paciência e colaboração no desenvolvimento do meu primeiro artigo da pós-graduação, que viria contribuir para a elaboração da presente dissertação de mestrado.

Aos professores membros de banca Denize Demarche Minatti Ferreira, Suliani Rover e Leandro Costa Schmitz, pelas valiosas observações e sugestões que auxiliaram no processo de aprimoramento deste trabalho.

Ao professor Hans Michael van Bellen, meu orientador, pelo incentivo, paciência e por todas as suas contribuições em cada um de nossos encontros, sempre com muita inteligência e tranquilidade. Eu não poderia ter tido um orientador melhor.

Por fim, a todos os professores do PPGC/UFSC: muito obrigada pela troca de experiência, pela disponibilidade, competência e dedicação nesta nobre missão de ensinar. Tenho muito orgulho de ter sido aluna de todos vocês.



“Still round the corner there may wait  
A new road or a secret gate”

J. R. R. Tolkien





## RESUMO

A evidenciação das práticas sustentáveis pelas empresas de capital aberto é um fenômeno crescente, justificado pelos anseios dos *stakeholders* pela transparência nas relações entre empresas e o meio ambiente. No entanto, estudos anteriores apontam problemas na comparabilidade destas informações entre as empresas. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é identificar, utilizando elementos da técnica de análise de conteúdo, numa abordagem qualitativa, as práticas de evidenciação dos gastos ambientais pelas companhias classificadas como sustentáveis. Para atingir o objetivo proposto, foram analisados os relatórios das 34 empresas que integraram a carteira ISE entre 2012 e 2016 a fim de caracterizar as formas de evidenciação dos gastos ambientais sob os seguintes aspectos: formas e níveis de detalhamento nos Relatórios Corporativos (RC), Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) e Balanço Social (BS); fatores de interferência nos padrões de evidenciação; e comparativo de resultados entre setores e potencial poluidor. Constatou-se a predominância da evidenciação através do RC e a predominância de evidenciação no setor de Utilidade Pública. Verificou-se que quando utilizado mais de um recurso para evidenciar o gasto ambiental, as informações quantitativas e qualitativas muitas vezes não dialogam entre si. Os achados da pesquisa evidenciam dificuldades de compreensão das informações, o que prejudica a percepção do desempenho ambiental das companhias pelos seus *stakeholders*, além de comprometer estudos futuros que possam vir a utilizar estes dados. Por fim, sugere-se o aprimoramento dos atuais instrumentos de divulgação e espera-se que estas empresas possam sempre melhorar suas práticas de evidenciação de gastos ambientais, tornando-as transparentes, confiáveis e comparáveis ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** Gastos Ambientais. Evidenciação. Sustentabilidade Empresarial. ISE.



## ABSTRACT

The disclosure of sustainable practices by publicly traded companies is an increasing phenomenon, justified by the interests of the stakeholders for the transparency in the relations between companies and the environment. However, previous studies show problems in the comparability of this information between companies. This research wants to identify in a qualitative approach the practices of disclosure of environmental expenses by companies classified as sustainable, by using elements of the technique of content analysis. In order to reach the suggested objective, the reports of the 34 companies that integrated the ISE portfolio between 2012 and 2016 were analyzed to characterize the ways of disclosure of environmental expenditures under the following aspects: ways and levels of detail in Corporate Reports (RC), Financial Statements (DFP) and Social Balance Sheet (BS); Interference factors in standards of evidence; and comparative results between sectors and potential polluters. It was verified the predominance of evidence through RC and the predominance of evidence in the Public Utility sector. It has been found that when more than one resource is used to highlight environmental spending, quantitative and qualitative information do not dialogue with each other so often. The research findings reveal trouble with understanding the information, which impairs the perception of the environmental performance of the companies by their stakeholders, as well as putting in risk the future studies that may use this data. Finally, it is suggested to improve the current disclosure instruments and it is hoped that these companies can always improve their practices of disclosure of environmental expenses, making them transparent, reliable and comparable over time.

**Keywords:** Environmental Expenses. Disclosure. Corporate Sustainability. ISE.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução dos modelos de relatório GRI.....	37
Quadro 2 – Princípios que regem o modelo GRI para Relatórios Corporativos .....	38
Quadro 3 – Princípios básicos para Relato Integrado .....	40
Quadro 4 - Elementos de conteúdo para Relato Integrado.....	41
Quadro 5 – Definição dos capitais no Relato Integrado .....	42
Quadro 6 – Classificação de custos ambientais conforme Hansen e Mowen (2003) .....	46
Quadro 7 – Classificação de custos ambientais conforme Tinoco e Kraemer (2011) .....	77
Quadro 8 – Custos evidenciados no indicador GRI G4-EN31 .....	50
Quadro 9 – Indicadores Sociais e Ambientais do Balanço Social.....	52
Quadro 10 – Estudos relacionados à Evidenciação Ambiental .....	55
Quadro 11 – Estudos relacionados aos Gastos Ambientais.....	57
Quadro 12 – Critérios de inclusão e exclusão de companhias para a pesquisa.....	60
Quadro 13 – Empresas selecionadas para a pesquisa.....	61
Quadro 14 – Questões para o norteamento da pesquisa.....	63
Quadro 15 – Critérios para coleta e análise dos dados .....	65
Quadro 16 – Evidenciação dos gastos ambientais no RC .....	68
Quadro 17 – Evidenciação dos gastos ambientais na DFP.....	74
Quadro 18 – Evidenciação dos gastos ambientais no BS.....	79
Quadro 19 – Publicações de RC da empresa Suzano.....	85
Quadro 20 – Publicações de RC da empresa Natura.....	86
Quadro 21 – Publicações de RC da empresa Eletrobrás .....	86
Quadro 22 – Publicações de RC da empresa Copasa.....	86
Quadro 23 – Número de recursos utilizados pelas empresas para evidenciação de gastos ambientais .....	88

Quadro 24 – Classificação das companhias conforme setor e potencial poluidor .....	105
--	-----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição histórica da carteira do ISE.....	25
Tabela 2 – Frequência de evidenciação dos gastos ambientais das companhias por tipo de publicação .....	67
Tabela 3 – Número de páginas do RC.....	84
Tabela 4 – Número de empresas que evidenciaram gastos ambientais no RC no período de 2011 a 2015, por nível de detalhamento .....	87
Tabela 5 – Frequência de evidenciação de gastos ambientais por classificação setorial.....	108
Tabela 6 – Frequência de evidenciação de gastos ambientais por potencial poluidor.....	108
Tabela 7 – Análise conjunta da frequência de evidenciação de gastos ambientais por classificação setorial e potencial poluidor .....	109





## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo <i>Triple Bottom Line</i> .....	33
Figura 2 – Percentual de publicação de RC nas 250 maiores empresas do mundo.....	36
Figura 3 – Indicador GRI G4-EN31.....	50
Figura 4 – Suzano: gasto ambiental evidenciado no RC 2015 .....	70
Figura 5 – Fibria: gasto ambiental evidenciado no RC 2015 .....	71
Figura 6 – Eletrobrás: gasto ambiental evidenciado no RC 2013 .....	72
Figura 7 – Telefônica: gasto ambiental evidenciado no RC 2015.....	73
Figura 8 – Vale: gasto ambiental evidenciado no RC 2014 .....	77
Figura 9 – AES Tietê: gasto ambiental evidenciado na DFP 2015 .....	78
Figura 10 – Copel: gasto ambiental evidenciado no BS 2011.....	81
Figura 11 – Copel: gasto ambiental evidenciado no BS 2015.....	81
Figura 12 – Tractebel: gasto ambiental evidenciado no BS 2015 .....	82
Figura 13 – Tractebel: gasto ambiental evidenciado no BS 2011 .....	83
Figura 14 – AES Eletropaulo: gasto ambiental evidenciado no RC 2015 .....	89
Figura 15 – AES Eletropaulo: gasto ambiental evidenciado no BS 2015 .....	90
Figura 16 – AES Eletropaulo: gasto ambiental evidenciado na DFP 2015 .....	91
Figura 17 – Tractebel: gasto ambiental evidenciado no RC 2011.....	92
Figura 18 – Copel: gasto ambiental evidenciado no BS 2012.....	93
Figura 19 – Copel: gasto ambiental evidenciado no RC 2012 .....	93
Figura 20 – Vale: gasto ambiental evidenciado no RC 2015 .....	94
Figura 21 – Suzano: gasto ambiental evidenciado no RC 2013.....	95
Figura 22 – Coelce: gasto ambiental evidenciado no RC 2014.....	95
Figura 23 – Ecorodovias: gasto ambiental evidenciado no BS 2014 ....	97

Figura 24 – Braskem: gasto ambiental evidenciado no RC 2015 .....	98
Figura 25 – Oi: gasto ambiental evidenciado no BS 2015 .....	99
Figura 26 – AES Tietê: gasto ambiental evidenciado no RC 2013.....	99
Figura 27 – AES Tietê: gasto ambiental evidenciado no RC 2012.....	100
Figura 28 – Duratex: gasto ambiental evidenciado no RC 2015.....	101
Figura 29 – BRF: gasto ambiental evidenciado no RC 2014.....	102
Figura 30 – Oi: gasto ambiental evidenciado no RC 2012 .....	102
Figura 31 – Oi: gasto ambiental evidenciado no RC 2013 .....	103
Figura 32 – Copel: gasto ambiental evidenciado no RC 2015.....	104
Figura 33 – Copel: gasto ambiental evidenciado no BS 2015 .....	104

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A4S – *Accounting for Sustainability*

ABRAPP – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais

APIMEC – Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais

BDR – *Brazilian Depositary Receipts*

BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo

CMMAD – Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DFP – Demonstrações Financeiras Padronizadas

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

FR – Formulário de Referência

GRI – *Global Reporting Initiative*

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IFC – *International Finance Corporation*

IGA – Índice de Gastos Ambientais

IIRC – *International Integrated Reporting Council*

ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial

MMA – Ministério do Meio Ambiente

OECD - *Organization for Economic Co-operation and Development*

ONU – Organização das Nações Unidas

OPA – Oferta Pública de Aquisição

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PEE – Programa de Eficiência Energética

PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente

RC – Relatório Corporativo

RI – Relato Integrado

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

TBL – *Triple Bottom Line*



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>23</b>
1.1	OBJETIVOS .....	26
<b>1.1.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>26</b>
<b>1.1.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>26</b>
1.2	JUSTIFICATIVA .....	27
1.3	ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO .....	29
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>31</b>
2.1	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	31
<b>2.1.1</b>	<b>ISE</b> .....	<b>34</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Relatórios de Sustentabilidade Corporativa</b> .....	<b>36</b>
2.1.2.1	<i>Global Reporting Initiative (GRI)</i> .....	37
2.1.2.2	Relato Integrado.....	39
<b>2.1.3</b>	<b>Teorias para a Evidenciação Ambiental Voluntária</b> .....	<b>43</b>
2.2	GASTOS AMBIENTAIS .....	45
<b>2.2.1</b>	<b>Estrutura GRI para Gastos Ambientais e Balanço Social</b> .....	<b>48</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Legislação Ambiental Brasileira</b> .....	<b>53</b>
2.3	ESTUDOS RELACIONADOS.....	54
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>59</b>
3.1	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	59
3.2	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	60
3.3	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS .....	62
3.4	TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS .....	63
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .	<b>67</b>
4.1	RECURSOS UTILIZADOS PELAS EMPRESAS .....	67
<b>4.1.1</b>	<b>Evidenciação nos Relatórios Corporativos (RC)</b> .....	<b>68</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Evidenciação das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP)</b> .....	<b>74</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Evidenciação no Balanço Social (BS)</b> .....	<b>78</b>
4.2	FATORES DE INTERFERÊNCIA .....	83
<b>4.2.1</b>	<b>Variações no RC ao Longo do Tempo</b> .....	<b>83</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Utilização de dois ou mais recursos de evidenciação</b> .....	<b>87</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Gastos Socioambientais</b> .....	<b>94</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Critérios divergentes para evidenciação dos gastos ambientais</b> .....	<b>96</b>
4.3	COMPARATIVO DE RESULTADOS .....	105
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>111</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>115</b>
	<b>APÊNDICE A – Empresas Elegíveis para o ISE</b>	
	<b>Selecionadas para a Análise</b> .....	<b>129</b>
	<b>APÊNDICE B – Atividades e Potencial Poluidor das</b>	
	<b>Companhias Estudadas</b> .....	<b>131</b>

<b>APÊNDICE C – Evidenciação dos Gastos Ambientais ..</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE D – Comparativo de Resultados por</b>	
<b>Categorias.....</b>	<b>141</b>
<b>ANEXO A – Potencial Poluidor das Atividades</b>	
<b>Econômicas.....</b>	<b>143</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é um termo que tem sido associado de forma expressa na conduta das grandes empresas em seus canais de comunicação, especialmente a partir dos anos 90. As companhias procuram incorporar suas marcas em ações ambientais e, neste quesito, a Natura e Ypê conquistaram a liderança no “Top of Mind 2015”, categoria “Meio Ambiente”, realizada pelo Instituto Datafolha (GAMA, 2016) – *ranking* elaborado pela instituição com o objetivo de identificar as marcas mais lembradas pelos consumidores brasileiros. Para associar sua marca à ideia de sustentabilidade ambiental, estas empresas costumam destacar suas práticas em prol do meio ambiente por meio de divulgações – e isto inclui seus relatórios financeiros de publicação obrigatória e não obrigatória. Desta forma, a sociedade e demais partes interessadas podem perceber suas ações corporativas como legítimas.

Os riscos inerentes a uma má gestão ambiental, sobretudo àquelas empresas que possuam algum potencial poluidor, justificam a importância da adoção de práticas sustentáveis. O caso ocorrido em novembro de 2015, no município de Mariana/MG, exemplifica os riscos das atividades potencialmente poluidoras para o meio ambiente e à coletividade: o rompimento da barragem de Fundão, construída pelo método popular de alteamento, desencadeou um desastre ambiental sem precedentes na história do Brasil. A barragem teria como finalidade o depósito de resíduos gerados no processo de mineração de ferro da empresa Samarco Mineração S/A, cujo controle acionário – *joint venture* – pertence à empresa brasileira Vale S.A e a anglo-australiana BHP Billinton (CAMAROTTO, 2016b; LOPES, 2016).

As consequências socioambientais deste evento incentivaram ainda mais a discussão sobre a responsabilidade de governos e empresas acerca da questão ambiental. Para Toms (2001), a melhoria na gestão ambiental de uma companhia reduz potencialmente os riscos ambientais de suas atividades; neste caso, diante da ausência de uma gestão ambiental adequada, considera-se que os riscos ambientais foram negligenciados tanto pelas empresas responsáveis como pela própria fiscalização ambiental do país (CAMAROTTO, 2016a).

Lau e Ragothaman (1997) consideram que empresas não comprometidas com a responsabilidade social e ambiental reduzem sua credibilidade, uma vez que seus *stakeholders* poderiam duvidar do cumprimento de outras obrigações e compromissos. Por esta razão, as companhias devem prestar maiores esclarecimentos à sociedade sobre a forma como os recursos naturais são utilizados para produzir seus bens e

serviços e, para tanto, deve haver uma prestação de contas e transparência na relação entre empresa e meio ambiente (BRAGA; SALOTTI, 2008).

Como forma de comunicação com os seus investidores e demais partes interessadas, as práticas relacionadas à responsabilidade ambiental das companhias costumam ser evidenciadas em relatórios de natureza voluntária, chamado de Relatório Anual ou Relatório de Sustentabilidade. Apesar da não obrigatoriedade, esta prática de publicação de relatórios corporativos anuais conta com cada vez maior aderência entre as empresas. A KPMG informa que a tendência de publicação de relatórios corporativos entre as 250 maiores companhias mundiais é crescente: entre 1999 e 2011, a frequência de publicação destes relatórios saltou de 35% para 95%; entre 2011 e 2015, o número estabilizou entre 90-95% (KPMG, 2015).

O aumento do interesse pela questão ambiental nas corporações implicou no aumento nos estudos relacionados à contabilidade ambiental, conforme levantamento realizado no estudo de Campos (2013), sobretudo referente aos custos e investimentos ambientais realizados pelas empresas nos últimos anos. Conceitualmente, Tinoco e Kraemer (2011), utilizam como critérios de classificação a natureza destes custos ambientais, que podem estar relacionados, por exemplo, diretamente aos seus processos e atividades, ou, ainda, relacionados à imagem da companhia para com seus acionistas, comunidade e governo.

Nos últimos anos, foram estudadas as formas de evidenciação dos custos e investimentos ambientais nas empresas de alto impacto ambiental (ROVER; BORBA; BORGERT, 2008), bem como as relações entre estas variáveis, como os investimentos socioambientais e condições de inclusão no ISE (MACHADO *et al.*, 2012). Como resultado, destaca-se a predominância da utilização de relatórios anuais para a evidenciação de informações sobre custos ambientais das companhias – e que a maioria das informações relacionadas a estas práticas exaltam ações positivas.

Para Hansen e Mowen (2003), os custos ambientais estão diretamente associados à criação, detecção, correção e prevenção da degradação do meio ambiente pelas organizações. Estes autores consideram o custo ambiental uma forma de representação do cenário ideal de dano zero para o meio ambiente, numa abordagem de custos de qualidade total – neste caso, custos de qualidade ambiental total. A fim de que seja alcançado o dano ambiental zero, empresas que realizam atividades poluentes deveriam dispender recursos em gastos ambientais para equilibrar esta equação.



A legislação ambiental brasileira prevê tratamento diferenciado aos diferentes setores da economia, considerando a diferença de impacto ambiental gerado pelas diferentes atividades que as empresas realizam. As empresas Natura e Ypê, citadas anteriormente, estão inseridas na classificação setorial de limpeza/cuidados pessoais. Conforme dispõe a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), o processo produtivo deste setor – inserido na categoria de Indústria Química – possui alto impacto no meio ambiente. Desta forma, para que estas empresas sejam consideradas sustentáveis – especialmente sob a ótica ambiental – espera-se um resultado positivo nas suas relações com o meio ambiente.

Os relatórios corporativos, frequentemente denominados Relatórios Anuais, ou Relatórios de Sustentabilidade, consistem em documentos de natureza não obrigatória cujo conteúdo engloba informações financeiras das companhias em diversos aspectos, especialmente quanto à governança corporativa e sustentabilidade da empresa sob a ótica econômica, social e ambiental – o “tripé” da sustentabilidade. Estes relatórios, geralmente disponíveis na seção de seu sítio eletrônico destinado à relação com investidores, em conjunto com outros relatórios financeiros, inclusive os exigíveis pela legislação societária em vigor e pela CMV, têm sido objeto de estudo em trabalhos nacionais e internacionais quanto à evidenciação das informações ambientais apresentadas, inclusive na interação entre variáveis.

Estudos anteriores apontam que há indicativo de que empresas com maior impacto ambiental divulgam mais informações ambientais (FERREIRA *et al*, 2016; ABREU *et al*, 2016). Ainda neste sentido, outros estudos corroboram com a teoria da legitimidade e do *disclosure* voluntário ao constatarem a influência do porte da companhia na utilização de medidas de desempenho, provavelmente em função da pressão da sociedade (LESZCZYNSKA, 2012) e a relação entre o desempenho ambiental e a prática de evidenciação, que costuma enfatizar notícias positivas e utilizar linguagens capazes de interferir nas impressões dos *stakeholders* (CHO, ROBERTS e PATTEN, 2010).

Também foram analisados os gastos ambientais em setores específicos, como no setor elétrico (SILVA *et al*, 2014) e em alguns segmentos econômicos considerado de alto ou médio potencial poluidor (ABREU *et al*, 2016). Ambos apontam uma não uniformidade na divulgação destas informações, pulverizados em diversas partes de relatórios e sem padronização aparente, mesmo entre empresas que utilizam o modelo GRI, o que pode dificultar a comparabilidade entre as companhias.

Estes resultados corroboram com o estudo de Tannuri e Van Bellen (2014), que consistiu na avaliação de 30 indicadores ambientais do modelo GRI à luz dos atributos de qualidade: como resultado, pode-se afirmar que o atributo mais prejudicado foi justamente a comparabilidade, em razão, principalmente, da falta de padronização na evidenciação dos indicadores. Apesar destas dificuldades, os estudos anteriores conseguiram localizar informações quantitativas e qualitativas sobre os dispêndios ambientais realizados anualmente.

Os problemas revelados nestes estudos estimulam a investigação sobre qual seria o padrão de evidenciação dos gastos ambientais nos relatórios corporativos de divulgação obrigatória e voluntária, uma vez que relatórios desta natureza têm, entre outras, a finalidade de instrumento de tomada de decisão pelas partes interessadas. Neste contexto, o presente trabalho sugere a análise das informações de natureza quantitativa e qualitativa dos gastos ambientais divulgados pelas empresas do ISE nos seus relatórios corporativos, a fim de compreender as práticas adotadas pelas empresas. Desta forma, elaborou-se a seguinte questão-problema: **como as empresas integrantes da carteira ISE evidenciam seus gastos ambientais?**

## 1.1 OBJETIVOS

Os objetivos auxiliam na busca de respostas e demonstram os passos que irão conduzir o trabalho à resolução da questão-problema apresentada. São divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

### 1.1.1 Objetivo Geral

Identificar as práticas de evidenciação dos gastos ambientais pelas empresas integrantes da carteira ISE.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram traçados:

- a) Caracterizar as formas de evidenciação dos gastos ambientais;
- b) Descrever as formas de evidenciação destes gastos pelas companhias;
- c) Analisar qualitativamente as formas de evidenciação das empresas nas demonstrações financeiras de 2011 a 2015.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O panorama dos custos e investimentos ambientais das companhias brasileiras de capital aberto tem sido objeto de estudo nos últimos anos, especialmente no que diz respeito às formas de evidenciação destas informações. Tem-se investigado as relações entre as seguintes variáveis: investimentos socioambientais realizados pelas empresas, a condição de inclusão no ISE, o potencial poluidor, entre outras possíveis interações. (ROVER *et al*, 2008; MACHADO *et al*, 2012; SILVA *et al*, 2014; ABREU *et al*, 2016).

A discussão proposta no presente estudo permite contribuir para o debate acerca da sustentabilidade corporativa, especialmente sob o eixo ambiental, evidenciada pelas companhias de capital aberto que compõem a carteira do ISE. Ao caracterizar as formas de evidenciação dos gastos, propõe-se uma reflexão sobre como estas informações são apresentadas para o usuário: a padronização recomendada pelos modelos de relatórios corporativos vigentes, a liberdade sobre as formas de apresentação destas informações, a evolução das práticas da evidenciação dos gastos ambientais das empresas nos últimos anos e a possibilidade de comparação desta informação entre empresas ao longo do tempo.

A pesquisa abrange informações cuja divulgação não é obrigatória. No entanto, estas informações são utilizadas por estudos anteriores referentes à evidenciação ambiental e, de forma mais específica, dos gastos ambientais efetuados pelas companhias. Estas informações estão presentes, na maior parte das vezes, em relatórios financeiros não obrigatórios: ainda assim, estudos anteriores mostram que, mesmo facultativos, as empresas costumam publicar estes relatórios, denominados relatórios corporativos (RC) e optam por evidenciar, principalmente através deste instrumento, os gastos ambientais realizados no período (SILVA *et al*, 2014; ABREU *et al*, 2016).

Os gastos ambientais estão associados diretamente com a responsabilidade e com o compromisso ambiental das empresas – especialmente aquelas cuja atividade econômica é considerada poluidora

pela legislação ambiental e pela sociedade. O fenômeno da divulgação de informações não obrigatórias pelas empresas consideradas sustentáveis pode ser explicado a partir da análise da teoria do *disclosure* voluntário. De forma complementar, a teoria da legitimidade tem como base a ideia de que as empresas devem agir dentro dos limites aceitáveis pela sociedade: quando suas atividades representarem o risco potencial de danos ao meio ambiente, cabe aos gestores restabelecer sua reputação através da divulgação de ações ambientalmente aceitas (WILMSHURT; FROST, 2000; ROVER *et al*, 2012).

Os resultados do estudo de Abreu *et al* (2016) – que investigou uma possível relação entre potencial poluidor e gastos ambientais das empresas do ISE 2014 – não indicaram, de imediato, uma relação entre estas variáveis naquelas empresas. Entretanto, foram apontadas dificuldades na compreensão e comparabilidade das informações das empresas em diversos níveis, conforme relatado: ausência de padronização, consistência e tempestividade na publicação dos relatórios corporativos – apesar de boa parte dos relatórios estudados seguirem o modelo GRI.

Evidenciar uma informação não significa apenas divulgar, mas sim, divulgar com qualidade, oportunidade e clareza. Para Dantas *et al* (2005), transparência consiste na apresentação de informações quantitativas e qualitativas que possibilitem ao usuário a compreensão das atividades envolvidas e seus riscos, considerando aspectos de tempestividade, detalhamento e relevância. Os prejuízos da evidenciação não transparente são diversos, pois, além de prejudicar as partes interessadas pela informação, compromete também estudos futuros que possam vir a utilizar estes dados.

A dificuldade na comparação de desempenho entre empresas em virtude desta falta de padronização é um apontamento recorrente de estudos anteriores relacionados ao tema (COSTA; MARION, 2007; FERREIRA *et al*, 2009; TANNURI; VAN BELLEN, 2014; FONSECA *et al*, 2016; ABREU *et al*, 2016). Por esta razão, as empresas consideradas sustentáveis pelo mercado de capitais brasileiro deveriam divulgar suas informações financeiras ambientais de forma transparente, confiável e que permita a comparabilidade de seus dados divulgados ao longo do tempo, e, numa outra perspectiva de comparação, entre empresas – afinal, as empresas são responsáveis pela veracidade e confiabilidade dos relatórios, textos, números e demais ferramentas que venham utilizar para se comunicar com seus *stakeholders*.

Considerando a relevância dos gastos ambientais e a utilização destas informações em estudos anteriores, e, possivelmente, em estudos

futuros, a presente pesquisa propõe o mapeamento das práticas e padrões de evidenciação dos gastos ambientais pelas companhias brasileiras. Deste modo, possibilita-se avaliar se os dados evidenciados refletem com clareza e precisão as práticas das empresas no período, ou, ainda, se há padronização suficiente para não prejudicar a sua comparabilidade – uma vez que estudos anteriores apontaram qualidade insuficiente da informação ambiental (COSTA; MARION, 2007; LESCZYNSKA, 2012) e dificuldade na comparabilidade entre companhias (FERREIRA *et al*, 2009; ROCA; SEARCY, 2012; TANNURI; VAN BELLEN, 2014; ABREU *et al*, 2016), mas com indicativo de evolução em relação à qualidade e quantidade de evidenciação ao longo do tempo (SILVA *et al*, 2010; FONSECA *et al*, 2016).

### 1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Esta dissertação divide-se em cinco capítulos: (1) Introdução; (2) Fundamentação Teórica; (3) Procedimentos Metodológicos; (4) Apresentação e Análise dos Resultados; e (5) Considerações Finais.

O primeiro capítulo consiste nos aspectos introdutórios da pesquisa. São apresentadas as considerações iniciais, o problema de pesquisa, os objetivos (gerais e específicos) a serem alcançados e, por fim, a justificativa para a realização do presente estudo.

O segundo capítulo aborda os aspectos conceituais que auxiliam na compreensão do tema, subdivididos em dois principais eixos da pesquisa: Desenvolvimento Sustentável e Gastos Ambientais. O primeiro eixo explora as ferramentas utilizadas pelas companhias consideradas sustentáveis (ISE e relatórios de responsabilidade corporativa) e as teorias para a evidenciação ambiental voluntária; no segundo eixo, as estruturas específicas dos relatórios corporativos e balanço social para gastos ambientais e a legislação brasileira pertinente ao tema. Também integra este capítulo os estudos anteriores relacionados ao tema.

Os procedimentos metodológicos são apresentados no terceiro capítulo e descrevem as etapas e métodos utilizados na elaboração e execução da pesquisa. Subdividem-se da seguinte forma: enquadramento metodológico; delimitação da pesquisa; procedimentos para coleta de dados; e técnica de análise dos dados.

Os resultados da análise da evidenciação dos gastos ambientais são apresentados no quarto capítulo, orientados a partir das questões norteadoras estabelecidas no capítulo de procedimentos metodológicos.

Os resultados foram subdivididos conforme os seguintes critérios: recursos utilizados pelas empresas para evidenciar os gastos ambientais; fatores de interferência; comparativo de resultados; e reflexões críticas sobre os resultados encontrados.

O último capítulo apresenta as principais conclusões do trabalho realizado e recomendações para futuras pesquisas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresenta-se a base teórica para o estudo proposto. Foram considerados os seguintes eixos: desenvolvimento sustentável e gastos ambientais.

### 2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

No contexto do risco representado pelo desenvolvimento acelerado e suas consequências para o meio ambiente, destaca-se a teoria de Thomas Robert Malthus (1766-1834), considerado um dos primeiros economistas a antever os limites do crescimento diante da escassez dos recursos. Para o autor, o crescimento populacional aumenta em progressão geométrica, enquanto que a produção de alimentos para a subsistência, na melhor das hipóteses, cresce em produção aritmética (MEBRATU, 1998).

A melhoria dos processos produtivos e o desenvolvimento tecnológico refutaram a previsão pessimista de Malthus; por outro lado, as teorias sobre os rumos do desenvolvimento econômico e os desastres ambientais de diversas magnitudes ocorridos nos últimos tempos contribuíram para as primeiras discussões ao redor do mundo sobre o que seria o desenvolvimento sustentável (BORGES; TACHIBANA, 2005). Para O'Connor (2002), muito além de um problema ecológico e econômico, a sustentabilidade é uma questão ideológica e política. Na visão do autor, o termo deriva dos seguintes sentidos: sustentar a acumulação capitalista em escala global, proporcionar meios de vida aos povos do mundo – especialmente aqueles cuja subsistência esteja subvertida pelas relações salariais e mercantis – e, por fim, assegurar a sustentabilidade ecológica.

Historicamente, a transição da produção artesanal para o modo de produção em escala – resultado do desenvolvimento da agricultura e manufatura, entre outros fatores advindos da Revolução Industrial – refletiu em uma nova forma de vida na humanidade. Já no século XX, sucedeu-se um grande aumento no consumo per capita, especialmente em decorrência do aumento populacional nos países industrializados. Apesar do progresso tecnológico e a melhora substancial na qualidade de vida material da população, este novo comportamento da indústria resultou numa forma intensificada de agressão ao meio ambiente (GOLDEMBERG; VILLANUEVA, 2003; BORGES; TACHIBANA, 2005).

De forma a estimular as primeiras reflexões sobre os problemas

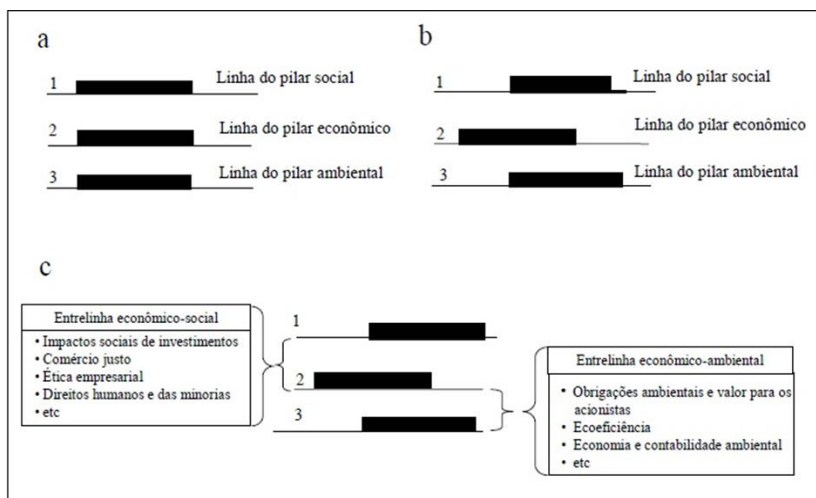
inerentes ao tema numa perspectiva global, foi publicado em 1972 o relatório *Limites do Crescimento*, pelo Clube de Roma, e a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, evento em que a poluição foi o tema central. A partir da década seguinte, sob a liderança de Gro Harlem Brundtland, a CMMAD discutiu os problemas ambientais da época sob uma perspectiva globalizada. Como resultado, o Relatório Brundtland foi apresentado ao mundo como uma das primeiras referências ao desenvolvimento sustentável: atender às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras (CMMAD, 1991; GRUN, 1996). Esta definição seria muito bem aceita nos discursos ambientalistas que se sucederam.

O tema continuou em alta nos eventos internacionais ocorridos nas últimas décadas, com ampla participação de diversas nações com o mesmo objetivo comum. Dentre estes, destacam-se dois eventos de grande porte sediados no Rio de Janeiro: a CNUMAD, realizada em 1992 (Eco 92), que lançou as bases para uma nova concepção de desenvolvimento e, vinte anos depois, a Conferência das Nações Unidas – Rio +20, com o objetivo de renovar os compromissos políticos com o desenvolvimento sustentável entre governantes (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012). Não obstante a mobilização de lideranças mundiais para a realização destas conferências, o discurso da sustentabilidade também é visto com certo ceticismo: na opinião dos autores, a Rio +20 não produziu avanço significativo algum em relação à Eco 92, uma vez que produziu discursos que não se refletem em compromissos concretos.

Entre as possíveis definições para o desenvolvimento sustentável, o *Triple Bottom Line* (TBL), sob a ótica corporativa, considera que uma empresa alinhada a este conceito gera, simultaneamente, três benefícios: econômico, social e ambiental. O fundamento do modelo TBL requer resultados positivos nestes três aspectos, denominados “pilares” da sustentabilidade, e considera uma relação de interdependência da sociedade com a economia e, de ambos, com o ecossistema (ELKINGTON, 1994; ELKINGTON, 2001).

O modelo TBL considera a sustentabilidade o equilíbrio de pilares. Conforme ilustrado na Figura 1, Barbieri e Cajazeira (2010) entendem que a situação expressa no modelo “a” corresponde aos pilares estáveis, em um cenário de perfeito equilíbrio. O modelo “b” traduz a realidade decorrente de pressões externas, como questões econômicas, políticas, entre outras, onde se observa um fluxo constante de pilares para manter-se em equilíbrio. O modelo “c” exemplifica fatores que podem interferir na dinâmica destes aspectos:



Figura 1 – Modelo *Triple Bottom Line*

Fonte: Barbieri e Cajazeira (2010)

Influenciado pelo conceito TBL, preconiza o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI) que as empresas, ao gerenciarem os riscos econômicos, ambientais e sociais, atuais e futuros, com foco na qualidade, inovação e produtividade, terão vantagem competitiva de longo prazo frente aos seus acionistas e demais partes interessadas (DJSI, 2016). Por esta razão, a instituição criou uma forma de avaliação de sustentabilidade empresarial que auxilie no processo de identificação de empresas alinhadas ao pensamento do desenvolvimento sustentável – sustentabilidade corporativa – sob a forma de índice.

Os índices de sustentabilidade corporativa surgiram para identificar, entre as diversas companhias de capital aberto nas principais bolsas de valores do mundo, quais são as empresas mais sustentáveis no mercado. Portanto, sua criação visa atender o crescente interesse dos *stakeholders* sobre a sustentabilidade das companhias, inclusive no que diz respeito às suas práticas ambientais.

O crescimento insustentável, marcado pelo ritmo de produção exponencial em contraponto à escassez de recursos naturais, além de eventos que representaram verdadeiros desastres ambientais em diversas partes do mundo – como o vazamento de petróleo do navio Exxon Valdez, na América do Norte, e o acidente nuclear de Chernobyl, no Leste Europeu – mobilizaram governos e sociedade a cobrarem uma

maior responsabilidade das organizações (VAN BELLEN, 2005; BORGES; TACHIBANA, 2005). Como resultado, muitas empresas melhoraram suas práticas de responsabilidade corporativa e passaram a divulgar este tipo de informação (LENZEN; DEY; MURRAY, 2004).

O resgate histórico do desenvolvimento sustentável – fatos que despertaram o interesse no tema, as convenções internacionais realizadas e seus resultados –, os eventos que motivaram a criação do ISE e, por fim, a prática de publicação de relatórios corporativos são fatores que auxiliam na compreensão dos elementos que fazem parte do estudo proposto.

### **2.1.1 ISE**

Após a iniciativa do DJSI para criação de uma ferramenta de mensuração de nível de sustentabilidade empresarial sob a forma de índice, outras instituições adotaram o uso de indexadores próprios para identificar empresas sustentáveis: FTSE-4Good (Londres), em 2001 e JSE (Joanesburgo), em 2003 (FAVARO; ROVER, 2014). Acompanhando esta tendência, a Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) em associação com outras instituições – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC), *International Finance Corporation* (IFC), Instituto Ethos e Ministério do Meio Ambiente (MMA) – criou no ano de 2005 o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) como referencial para composição de carteira de ações constituída somente por empresas consideradas sustentáveis.

A criação deste índice para o mercado representa a integração das empresas brasileiras que se destacam nas três dimensões da sustentabilidade – conceito TBL – e na governança corporativa (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009). Desta forma, o ISE atendeu a demanda de investimentos socialmente responsáveis e tornou o mercado brasileiro mais atrativo para investidores com este perfil.

O objetivo do ISE é “ser o indicador de desempenho médio das cotações dos ativos de empresas com reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial” (BM&FBOVESPA, 2016a; 2016c). De forma a atingir tal objetivo, a carteira do índice é composta por ações de empresas que atendam aos requisitos necessários para sua elegibilidade, conforme metodologia elaborada pelo Centro de Estudos

em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV), mediante aplicação de questionários de desempenho (BM&FBOVESPA, 2016c).

A carteira do ISE tem vigência anual e é composta por, no máximo, 40 empresas, selecionadas pelo Conselho Deliberativo do ISE. São excluídas da seleção as BDRs (mercado internacional) e ativos de companhias em recuperação judicial ou extrajudicial, e podem ser excluídas do ISE, a qualquer tempo, as companhias que deixarem de atender a algum dos seus critérios.

O quantitativo de companhias presentes na carteira do ISE desde a sua criação está expresso na Tabela 1:

Tabela 1 – Composição histórica da carteira do ISE

<b>Ciclo ISE</b>	<b>Número de Companhias</b>
<b>2015/2016</b>	34 <sup>1</sup>
<b>2014/2015</b>	39 <sup>2</sup>
<b>2013/2014</b>	40
<b>2012/2013</b>	37
<b>2011/2012</b>	37 <sup>3</sup>
<b>2010/2011</b>	38
<b>2009/2010</b>	34
<b>2008/2009</b>	30
<b>2007/2008</b>	32
<b>2006/2007</b>	34
<b>2005/2006</b>	28

Fonte: Adaptado de BM&FBOVESPA (2016b)

No período de vigência da carteira, desde o seu primeiro ciclo, três empresas foram excluídas do índice. Conforme metodologia própria do ISE, isto pode acontecer em função de diversos fatores, que podem estar relacionados a algum acontecimento ocorrido durante a vigência da carteira ou na ocasião da companhia passar a ser listada em situação especial (BM&FBOVESPA, 2016c). As empresas BicBanco (2014/2015) e RedeCard (2011/2012) passaram por oferta pública para aquisição de ações (OPA) e, por esta razão, deixaram a carteira. A empresa Oi, elegível para o Ciclo 2015/2016, entrou em situação especial em 21/06/2016 e foi excluída do ISE em 22/06/2016 (BM&FBOVESPA, 2016b).

<sup>1</sup> Oi deixou de integrar a carteira em 22/06/2016.

<sup>2</sup> BicBanco deixou de integrar a carteira em 28/10/2015.

<sup>3</sup> RedeCard deixou de integrar a carteira em 24/09/2012.

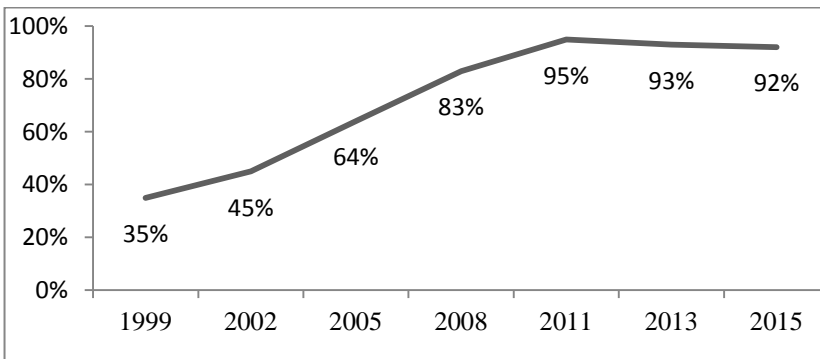
## 2.1.2 Relatórios de Responsabilidade Corporativa

O Relatório Anual e Relatório de Sustentabilidade são relatórios corporativos publicados voluntariamente, resultantes de discussões internacionais que culminaram na sua atual modelagem. A conferência da ONU realizada em 1992 – Eco92, sediada no Rio de Janeiro –, estabeleceu instrumentos, mecanismos e acordos entre países para possibilitar a conciliação do desenvolvimento no âmbito social, econômico e ambiental. Após este marco, outros eventos discutiram a mesma temática: como destaque, a Convenção de Mudanças Climáticas, Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21 (ROBINSON, 2004; NASCIMENTO, 2012).

Estes relatórios consistem na compilação de informações quantitativas e qualitativas que possam exprimir a eficiência econômica, social e ambiental de uma companhia ao longo de determinado período. Sua utilização proporciona aos gestores a oportunidade de posicionar a empresa na sociedade e no mercado financeiro, uma vez que esta ferramenta possibilita a divulgação dos êxitos alcançados pela companhia (DAUB, 2007; BURRIT; SCHALTEGGER, 2010).

A frequência de publicação de relatórios corporativos entre as empresas segue uma tendência crescente até 2011 e de estabilidade entre 2011 e 2015, conforme relatório mais recente até o momento da KPMG (2015). Entre as 250 maiores empresas do mundo, 92% publicaram relatórios corporativos 2015, conforme explicitado na Figura 2:

Figura 2: Percentual de publicação de RC nas 250 maiores empresas do mundo



Fonte: Adaptado de KPMG (2015)

A expectativa é que a média dos últimos cinco anos – de 2011 até 2015 – permaneça para os próximos anos, o que representaria uma média de 90-95% de empresas que publicam este documento. Para a KPMG (2015), este número é considerado alto e satisfatório.

### 2.1.2.1 *Global Reporting Initiative (GRI)*

O relatório corporativo de sustentabilidade é uma ferramenta que tem sido aprimorada nos últimos anos. Com o intuito de auxiliar as empresas a estruturar suas divulgações relacionadas a sustentabilidade corporativa, foi fundado em Boston, no ano de 1997, o grupo de trabalho denominado *Global Reporting Initiative (GRI)*. Sua estrutura incorpora o conceito TBL para a evidenciação do desempenho econômico, social e ambiental (GRI, 2016a).

Segundo Willis (2003), a criação do GRI foi motivada por três fatores: o interesse pelas informações relativas ao desempenho ambiental, social e econômico das empresas; relatórios inconsistentes, com ausência de comparabilidade ao longo do tempo e/ou entre outras empresas, além da ausência de tempestividade das divulgações; e, por fim, a não uniformidade de estruturas de evidenciação destas informações.

O modelo é amplamente utilizado pelas companhias em todo o mundo e as companhias brasileiras consideradas sustentáveis seguem uma tendência crescente de aderência a esta estrutura para seus relatórios corporativos. Conforme dados fornecidos pela BM&FBOVESPA (2016b), 100% das empresas brasileiras elegíveis para o ISE 2015/2016 publicaram Relatório de Sustentabilidade conforme as diretrizes da GRI. A evolução histórica dos modelos de relatório GRI – desde a primeira versão, lançada no ano 2000, está disposta no Quadro 1:

Quadro 1 – Evolução dos modelos de relatório GRI

<b>Ano</b>	<b>Versão e histórico</b>
2000	Lançamento da primeira versão das diretrizes GRI, que seria a primeira estrutura conceitual de abrangência mundial para relatórios de sustentabilidade.
2002	A segunda versão (G2) foi anunciada em Joanesburgo, durante a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável.
2006	Após crescente demanda, mais de 3.000 especialistas participaram do desenvolvimento da terceira geração (G3) do modelo GRI, que teria a sua divulgação reforçada durante a

	Conferência Global sobre Sustentabilidade e Transparência, realizada em Amsterdã.
2013	Lançamento da quarta geração (G4), paralelamente à realização da quarta conferência global do GRI – que reuniu 1.600 delegados de 69 países.

Fonte: Adaptado de GRI (2016c)

Os primeiros modelos de relatórios GRI foram publicados nos anos 2000, 2002 e 2006, respectivamente (GRI, 2016c). A partir de 2013, o GRI apresenta-se em sua quarta geração (G4), sendo esta versão obrigatória para publicações a partir de 31 de dezembro de 2015 (GRI, 2016a).

As diretrizes para relatos de sustentabilidade (GRI, 2016a) orientam a sua elaboração e enumeram os princípios inerentes ao modelo. Segundo a publicação, estes princípios asseguram a qualidade do relatório e garantem a qualidade das informações relatadas, inclusive da sua apresentação, fundamentais para garantir uma transparência efetiva. Os princípios trazidos pelo modelo GRI (2016b) são apresentados no Quadro 2:

Quadro 2 - Princípios que regem o modelo GRI para Relatórios Corporativos

<b>Princípio</b>	<b>Descrição</b>
Equilíbrio	O relatório deve refletir aspectos positivos e negativos do desempenho da organização, de modo a permitir uma avaliação equilibrada do seu desempenho geral.
Comparabilidade	A organização deve selecionar, compilar e relatar as informações de forma consistente. As informações relatadas devem ser apresentadas de modo que permita aos <i>stakeholders</i> analisar mudanças no desempenho da organização ao longo do tempo e subsidiar análises relacionadas a outras organizações.
Exatidão	As informações devem ser suficientemente precisas e detalhadas para que os <i>stakeholders</i> possam avaliar o desempenho da organização relatora.
Tempestividade	A organização deve publicar o relatório regularmente e disponibilizar as informações a tempo para que os <i>stakeholders</i> tomem decisões fundamentadas.
Clareza	A organização deve disponibilizar as informações de uma forma compreensível e acessível aos <i>stakeholders</i> que usam o relatório.
Confiabilidade	A organização deve coletar, registrar, compilar, analisar e divulgar informações e processos usados na elaboração do relatório de uma forma que permita sua

	revisão e estabeleça a qualidade e materialidade das informações.
--	---

Fonte: Adaptado de GRI (2016b)

Embora todos os princípios tenham o mesmo nível de importância, a comparabilidade é um quesito imprescindível na análise do desempenho de uma companhia ao longo do tempo ou para contrapor resultados com outras empresas. Conforme publicação do GRI (2016b), é importante garantir a consistência dos métodos utilizados para calcular os dados, o leiaute do relatório e das explicações, métodos e pressupostos usados na preparação das informações para facilitar a sua comparabilidade. As empresas também devem incluir números total ou proporcionais para permitir comparações analíticas. São indícios de comparabilidade satisfatória, segundo o GRI (2016b):

- o relatório e as informações nele contidas podem ser comparados de um ano para outro;
- o desempenho da organização pode ser comparado com padrões de referência adequados;
- qualquer variação significativa entre relatórios em relação a limites de aspectos, escopo, duração do período analisado ou informações cobertas pode ser identificada e explicada;
- quando disponíveis, o relatório usa protocolos amplamente aceitos na compilação, mensuração e apresentação de informações, inclusive das informações contidas nas Diretrizes GRI;
- o relatório usa Conteúdos Setoriais da GRI, quando disponíveis.

Embora o modelo GRI possa ser considerado uma das melhores estruturas disponíveis para relatórios corporativos, suas diretrizes não proporcionam a exposição de resultados e prospecções ao longo do tempo, além de apresentar, diversas vezes, desconexões espaciais e temporais entre os relatórios publicados por uma mesma companhia (LOZANO; HUISINGH, 2011; ARNOLD; BASSEN; FRANK, 2012).

### 2.1.2.2 Relato Integrado

Frente à crise de confiança que assola o mercado de capitais, a garantia de credibilidade e relevância das informações evidenciadas nos relatórios financeiros das companhias mostra-se imprescindível. A

utilização de padrões de qualidade nos relatórios financeiros proporciona maior confiabilidade e comparabilidade, além de potencializar a visão de desempenho da empresa (OECD, 2004; LESZCZYNSKA, 2012).

Diante das críticas às diretrizes da estrutura GRI, consideradas insuficientes para garantir a qualidade da informação evidenciada nos relatórios corporativos, o projeto A4S coordenou a elaboração de uma estrutura integrada – IIRC –, apresentado em agosto de 2010, e publicou documento com guia prático e exemplos de divulgações neste modelo (A4S, 2011). Desta forma, a estrutura do Relato Integrado (RI) é regida por princípios básicos descritos nos Quadro 3:

Quadro 3 – Princípios básicos para Relato Integrado

<b>Princípios Básicos</b>	<b>Descrição</b>
Foco estratégico e orientação para o futuro	Um relatório integrado deve oferecer a visão da estratégia da organização e a forma como esta se relaciona com a capacidade de uma organização em gerar valor no curto, médio e longo prazo.
Conectividade de informação	Deve refletir uma imagem holística da combinação, inter-relacionamento e dependências entre os fatores que afetam a capacidade da organização de gerar valor ao longo do tempo.
Relação com as partes interessadas	Deve prover uma visão da natureza e da qualidade das relações que a organização mantém com suas principais partes interessadas.
Materialidade	Deve divulgar informações sobre assuntos que afetam de forma significativa a capacidade de uma organização de gerar valor em curto, médio e longo prazo.
Concisão	O relatório deve ser conciso.
Confiabilidade e completude	O relatório deve abranger todos os assuntos relevantes, positivos ou negativos, de forma equilibrada e livre de erros materiais.
Coerência e comparabilidade	As informações devem ser apresentadas com bases coerentes ao longo do tempo, de maneira a permitir a sua comparação com outras organizações.

Fonte: Adaptado de IIRC (2014b)

A utilização de um modelo de relatório regido por estes princípios oferece diversos benefícios, que podem ser elencados em três categorias: benefícios internos, traduzidos na melhoria no processo de decisão sobre a alocação dos recursos e redução dos riscos; benefícios externos, em razão da produção de informação útil e precisa para a



participação de índices de sustentabilidade corporativa; e gestão dos riscos regulatórios, através da adoção de postura de preparação para regulamentações cada vez mais exigentes (ECCLES; SALTZMAN, 2011).

Como resultado prático, a adoção destes princípios, especialmente da concisão, também visa combater outra característica muito criticada nos relatórios corporativos convencionais: segundo relatório recente da KPMG (2016), a média anual de número de páginas de relatórios corporativos é 204; para a instituição, os relatórios não precisam ser tão longos.

Além dos princípios, pertence à estrutura do relato integrado oito elementos de conteúdo, fundamentalmente vinculados uns aos outros e não mutuamente excludentes (IIRC, 2014b), explicitados no Quadro 4:

Quadro 4 – Elementos de conteúdo para Relato Integrado

<b>Elementos de Conteúdo</b>	<b>Finalidade</b>
Visão geral organizacional e ambiente externo	O que a organização faz e sob quais circunstâncias ela atua?
Governança	Como a estrutura de governança da organização apoia sua capacidade de gerar valor em curto, médio e longo prazo?
Modelo de negócios	Qual é o modelo de negócios de organização?
Riscos e oportunidades	Quais são os riscos e oportunidades específicos que afetam a capacidade da organização de gerar valor em curto, médio e longo prazo, e como a organização lida com eles?
Estratégia e alocação de recursos	Para onde a organização deseja ir e como ela pretende chegar lá?
Desempenho	Até que ponto a organização já alcançou seus objetivos estratégicos para o período e quais são os impactos no tocante aos efeitos sobre os capitais?
Perspectiva	Quais são os desafios e as incertezas que a organização provavelmente enfrentará ao perseguir sua estratégia e quais são as potenciais implicações para seu modelo de negócios e seu desempenho futuro?
Base para apresentação	Como a organização determina os temas a serem incluídos no relatório integrado e como estes temas são quantificados ou avaliados?

Fonte: Adaptado de IIRC (2014b)

O relato integrado busca explicar como as organizações geram valor ao longo do tempo. Para Eccles e Saltzman (2011), um relato integrado consiste em um documento único que apresenta e explica o desempenho financeiro e não financeiro (ambiental, social e de governança) de uma companhia e, através da interação transversal dos elementos de conteúdo proporcionada pelo modelo IIRC, terá como resultado a tomada de decisão integrada.

Adicionalmente, o modelo de relato integrado incentiva as empresas a evidenciarem a criação de valor em relação aos capitais – dentre eles, o capital natural, vide Quadro 5:

Quadro 5 – Definição dos capitais no Relato Integrado

<b>Capital</b>	<b>Descrição</b>
Capital financeiro	Recursos disponíveis na produção de bens e serviços, obtido por meio de financiamentos ou investimentos.
Capital manufaturado	Objetos físicos disponíveis para uso na produção de bens e serviços.
Capital intelectual	Intangíveis organizacionais, como a propriedade intelectual.
Capital humano	O conjunto de competências, habilidades e experiência das pessoas e sua motivação para inovar.
Capital social e de relacionamento	O relacionamento da instituição dentro e entre comunidades, e a capacidade de compartilhar informações para promover o bem-estar individual e coletivo.
Capital natural	Todos os recursos ambientais renováveis e não renováveis, além de processos ambientais que fornecem bens ou serviços que apoiam a prosperidade de uma organização.

Fonte: Adaptado de IIRC (2014b)

Com vistas à contribuição do desenvolvimento desta estrutura de relato, empresas de dos mais variados setores e nacionalidades participaram do então denominado projeto piloto do IIRC e, entre estas, doze empresas são brasileiras (IIRC, 2014a): AES Brasil; BNDES; BRF S.A.; CCR S.A.; CPFL Energia; Fibria Celulose S.A.; Grupo Segurador BB e MAPFRE; Itaú Unibanco; Natura; Petrobrás S.A.; Via Gutenberg; Votorantim. Para Zaro (2015), ainda que o modelo mostre-se incipiente e seja necessário um amadurecimento das divulgações das companhias em relação à integração, já é possível verificar bons exemplos de

aderência à estrutura conceitual de relato integrado. Ressalta-se que, além das empresas participantes do projeto piloto, outras empresas têm aderido a esta estrutura nos seus relatórios corporativos.

### 2.1.3 Teorias para a Evidenciação Ambiental Voluntária

Os relatórios corporativos são publicações cujo conteúdo excede a obrigatoriedade imposta pela legislação societária e a CVM. Ainda assim, nos últimos anos, grande parte das empresas do ISE divulgam relatórios desta natureza – chegando à totalidade de empresas participantes da carteira do índice no ano de 2016 (BM&FBOVESPA, 2016a). O fenômeno da evidenciação voluntária, sobretudo pelas empresas consideradas sustentáveis pelo mercado, possui respaldo na teoria da legitimidade e teoria do *disclosure* voluntário.

A teoria da legitimidade parte do seguinte pressuposto: as entidades estão sempre procurando desenvolver suas atividades em conformidade com os parâmetros impostos pela sociedade, de forma a estabelecer um alinhamento entre as suas atividades e as expectativas sociais. Sob a perspectiva da existência de um contrato entre as organizações e a sociedade, considera-se que as organizações se legitimam na medida em que suas práticas correspondem aos padrões comportamentais defendidos no ambiente em que atuam (ODONOVAN, 2002; DIAS FILHO, 2009).

As companhias podem fazer escolhas estratégicas capazes de modificar seu *status* de legitimidade: a contribuição filantrópica, por exemplo, pode ser considerada ferramenta de legitimação. Deste modo, empresas cuja atividade incorra em um desempenho ambiental insatisfatório poderão adotar medidas socialmente responsáveis como forma de compensação dos impactos negativos, diante da ameaça à legitimidade da companhia (CHEN; PATTEN; ROBERTS, 2008; AERTS; CORMIER, 2009).

Estudos que relacionaram a teoria da legitimidade com o fenômeno da evidenciação voluntária demonstraram que as companhias responsáveis pelos maiores níveis de emissões tóxicas estão associadas à maior evidenciação ambiental – o que corrobora a relação de nível de *disclosure* com a pressão pública (PATTEN, 2002). Quanto à utilização da estrutura GRI, estudos apontam que a decisão das companhias pela adoção destas diretrizes em seus relatórios corporativos decorre de pressões institucionais (PEREZ-BATREZ; MILLER; PISANI, 2010). Além disso, observou-se uma predisposição para a utilização das diretrizes do GRI por empresas com maior visibilidade na mídia, o que

significaria uma maior necessidade de demonstração de legitimidade pelas companhias (NIKOLAEVA; BICHO, 2011).

A teoria do *disclosure* voluntário apresenta uma perspectiva que auxiliar na compreensão dos motivos que levam as empresas a divulgar informações não obrigatórias. Alguns estudos desenvolveram modelos analíticos para elucidar as possíveis consequências da evidenciação voluntária, subdivididos em três grupos (VERRECCHIA, 2001):

- base em associação (*Association-based Disclosure*): os efeitos do *disclosure* em relação às variáveis de mercado são conhecidos. Conforme Clarkson *et al* (2008), empresas que divulgam seu bom desempenho ambiental são recompensadas por seus acionistas e demais partes interessadas e, portanto, a evidenciação condiciona-se à incentivos externos.
- base em eficiência (*Efficiency-based Disclosure*): a finalidade da evidenciação é a auto avaliação e melhoria de desempenho empresarial. Neste caso, o incentivo não é externo, mas sim da própria companhia;
- base na discricionariedade (*Discretionary-based Disclosure*): cabe aos gestores decidir sobre a divulgação de determinada informação, diante da existência de fatores que influenciam esta decisão.

O estudo de Murcia (2009) investigou as divulgações não obrigatórias nas demonstrações contábeis das 100 maiores empresas brasileiras não-financeiras de capital aberto para identificar fatores que pudessem explicar o nível de *disclosure* das companhias. O estudo indicou maior evidenciação no setor elétrico, justificado pelo maior nível de regulação – entende-se que as empresas do setor elétrico devem destinar parte da receita líquida para PEE e P&D, o que poderia ensejar maior interesse do gestor na evidenciação desta destinação.

O estudo de Rover *et al* (2008) aponta que poucas informações negativas são divulgadas voluntariamente, o que pode representar uma predileção dos gestores em divulgar informações que tenham reflexo positivo para seus *stakeholders* – o que corrobora a teoria com base em associação e discricionariedade. Da mesma forma, o estudo de Ferreira *et al* (2016) destacou maior evidenciação ambiental nas empresas de maior potencial poluidor, e menor evidenciação ambiental nas empresas não poluidoras. Tal fenômeno pode ser interpretado à luz da hipótese de discricionariedade de Verrecchia (2001).

No caso das empresas elegíveis para o ISE 2015/2016, a totalidade deste grupo divulga relatório corporativo no modelo GRI

(BM&FBOVESPA, 2016a), independentemente de outros fatores, como o seu potencial poluidor. Este condicionamento externo (inclusão no ISE) poderia, portanto, ser fator determinante para a decisão dos gestores, conforme a hipótese de evidenciação com base em associação.

A teoria do *disclosure* voluntário auxilia na compreensão dos fatores que motivam as empresas a divulgar informações voluntariamente. A partir destas considerações, o presente estudo espera encontrar informações de natureza quantitativa e qualitativa a respeito dos gastos ambientais realizados pelas companhias elegíveis para o ISE.

## 2.2 GASTOS AMBIENTAIS

A gestão ambiental tem por objetivo a mitigação dos riscos decorrentes do impacto ambiental de atividades nocivas e poluidoras, de maneira que a estratégia geral e ambiental da companhia se mantenha alinhada e permita uma vantagem competitiva sustentável (EPSTEIN, 1996). Para melhor entendimento do tema, faz-se necessário o aprofundamento do significado e da natureza dos gastos ambientais eventualmente realizado pelas companhias, associado à compreensão dos critérios da legislação ambiental vigente para a classificação do potencial poluidor das companhias.

Os custos ambientais possuem importância estratégica nas organizações, motivado, dentre outras razões, pelo aumento significativo da regulamentação ambiental. Isto significa que, não apenas um instrumento de promoção da sustentabilidade, estes custos possibilitam a prevenção e detecção de possíveis irregularidades ambientais. Além de trazer consequências negativas para o meio ambiente, estas inconformidades podem resultar em ônus excessivo às companhias em função de penalidades pelo descumprimento de leis e normas ambientais (HANSEN; MOWEN, 2003).

Na visão de Porter (1991), os benefícios da gestão ambiental superam os custos da conformidade ambiental e, por esta razão, “todos os lados ganham”: as atividades de prevenção e detecção, que evitam ou minimizam o impacto ambiental, podem ser menos onerosas quando comparadas ao ônus da remediação do impacto já ocorrido no meio ambiente. Portanto, para atingir a melhoria de desempenho ambiental, cabe aos gestores a percepção da necessidade de se buscar inovação e novas oportunidades para as companhias (HANSEN; MOWEN, 2003; MONTABON *et al*, 2007).

Na literatura do tema, a primeira menção sobre custo de qualidade foi apresentada por Juran, em 1951 (CAMPOS, 1996). Para

melhor entendimento, custos de qualidade seriam aqueles que não deveriam existir se o produto fosse fabricado perfeitamente, sem falhas que pudessem levar a um retrabalho, desperdício ou perda de produtividade (JURAN, 1992). Feigenbaum (1990) propôs a classificação de custos de qualidade a partir de quatro categorias: Prevenção e Avaliação, considerados custos de Controle ou Qualidade; e Falhas Internas e Externas, que seriam os custos da Não Qualidade.

São diversas as possibilidades de classificação dos custos ambientais. A classificação de Feigenbaum (1990) foi utilizada pela maioria dos autores que discutem os custos de qualidade, inclusive ao adaptá-la para a realidade ambiental. Campos (1996) sugere uma similaridade entre os custos ambientais e os custos relativos à qualidade, na medida em que estes custos possuem o papel de redução de riscos de prejuízos decorrentes da falta de qualidade ou falta de preservação do meio ambiente.

A classificação dos custos ambientais por atividade, realizada na obra de Hansen e Mowen (2003), apresenta-se de forma muito semelhante aos custos de qualidade, no sentido em que são entendidos como custos incorridos pela existência ou possível existência de uma má qualidade ambiental. Deste modo, segundo os autores, os custos ambientais subdividem-se conforme exposto no Quadro 6:

Quadro 6 – Classificação de custos ambientais conforme Hansen e Mowen (2003)

<b>Classificação</b>	<b>Definição</b>
Custos de prevenção ambiental	Custos das atividades para a prevenção da produção de elementos contaminantes, ou desperdícios possíveis de causarem danos ao meio ambiente. A auditoria dos riscos ambientais e a obtenção de certificação ISO 14001 é um dos exemplos trazidos pelos autores.
Custos de detecção ambiental	Custos das atividades determinantes para o cumprimento das normas ambientais, inspeção de produtos e processos, execução de testes, entre outros;
Custos de falhas ambientais internas	Custos relacionados à asseguaração de que elementos tóxicos e poluentes não sejam liberados ao meio ambiente, ou de redução a um nível aceitável, conforme as normas ambientais vigentes;
Custos de falhas ambientais externas	Custos da remediação da atividade poluidora, como a limpeza do local atingido ou os custos com

	indenização pelos danos causados ao meio ambiente.
--	--

Fonte: Adaptado de Hansen e Mowen (2003)

O modelo apresentado por Hansen e Mowen, associado ao Custeio Baseado em Atividades (ABC), é o método de custeio predominante entre os autores de custos ambientais nos últimos anos, conforme levantamento exploratório da produção científica sobre o tema realizado por Campos *et al* (2013). Enquanto que os três primeiros custos estão relacionados à gestão ambiental da companhia, ou seja, quanto maior o valor dispendido, maior a qualidade ambiental da empresa, os custos de falhas ambientais externas caracterizam-se como passivos ambientais, pois são custos decorrentes de sanções e indenizações pela má qualidade ambiental.

Outros autores levantados na pesquisa auxiliam na compreensão do tema: a classificação de Moura (2000), com proposta similar a de Hansen e Mowen (2003), inclui a categoria de custos intangíveis. Para Moura, estes custos são os de maior dificuldade de quantificação e não podem ser diretamente associados a um produto ou processo. Como exemplo, o custo da baixa produtividade em razão do ambiente poluído.

O modelo de classificação de Tinoco e Kraemer (2011), além de classificar os custos como internos e externos, diretos ou indiretos, também aborda a classificação sob a ótica dos processos empresariais, classificando-os como custos contingentes, potencialmente ocultos, convencionais, e custos de imagem e relacionamento. Uma breve descrição sobre cada uma destas classificações está disposta no Quadro 7:

Quadro 7 – Classificação de custos ambientais conforme Tinoco e Kraemer (2011)

<b>Classificação</b>	<b>Definição</b>
Custos internos	Custos relacionados diretamente à atividade e rotina produtiva da empresa, como os custos de prevenção ou manutenção.
Custos externos	Custos relacionados ao possível impacto ou dano que a atividade da empresa pode gerar no ambiente externo: como exemplo, danos aos recursos naturais ou na propriedade de outrem.
Custos diretos	Custos que podem ser apropriados diretamente ao processo produtivo.
Custos indiretos	Custos sem vínculo direto com o processo produtivo da empresa. Exemplo: treinamento ambiental para

	funcionários.
Custos contingentes	Custos que podem ou não ocorrer em função de fatores futuros ainda incertos, como regulamentações, multas e penalidades.
Custos convencionais	Custos facilmente identificáveis, tais como a matéria prima, mão de obra, equipamentos.
Custos potencialmente ocultos	Custos relacionados às atividades necessárias para que a empresa se mantenha em conformidade com a legislação e demais políticas ambientais.
Custos de imagem e relacionamento	Custos relacionados à percepção e relacionamento dos <i>stakeholders</i> com a empresa.

Fonte: Adaptado de Tinoco e Kraemer (2011)

Para Tinoco e Kraemer (2011), os custos ambientais, especialmente custos com proteção ao meio ambiente, aumentaram em decorrência do aumento da vigilância da sociedade sobre a questão ambiental, o que significou a mobilização dos instrumentos de regulação ambiental – que se tornaram ainda mais exigentes. Por esta razão, entende-se impossível o esgotamento dos custos ambientais, pois, em uma sociedade em constante transformação, há a possibilidade de surgimento de novas formas de gastos ambientais.

### 2.2.1 Estrutura GRI para Gastos Ambientais e Balanço Social

O documento “Diretrizes para Relato de Sustentabilidade”, emitido pelo GRI (2016a) em sua última versão – modelo G4 – apresenta as diretrizes e princípios para relatórios de sustentabilidade. Entre os conteúdos-padrão, o GRI especifica três indicadores, por categoria: Econômica, Ambiental e Social.

Segundo o documento, a dimensão ambiental da sustentabilidade diz respeito “aos impactos da organização sobre ecossistemas, incluindo aspectos bióticos e abióticos” (GRI, 2016a). A categoria ambiental abrange a divulgação dos impactos relacionados tanto aos insumos utilizados pela companhia (recursos renováveis ou não renováveis) como os resultados das atividades realizadas (as emissões, os resíduos, entre outros). A categoria ambiental envolve, por fim, a conformidade com a legislação ambiental e os gastos e investimentos na área ambiental.

Para avaliar a sustentabilidade de uma companhia, a utilização de indicadores mostra-se útil para fornecer dados que permitam avaliar tendências, condições e comparações entre companhias (GALLOPÍN,



1996). Para Azapagic (2003), sempre que possível, os indicadores devem ser quantitativos – ainda que, em determinadas situações, entenda-se a descrição qualitativa como a mais adequada.

Na visão de Beloff e Beaver (2000), para que os indicadores ambientais tenham propósito, estes devem seguir uma série de requisitos; dentre estes, destacam-se os seguintes:

- capacidade de compreensão por diversos públicos;
- replicáveis e consistentes o suficiente para comparar diferentes períodos;
- úteis para a tomada de decisão.

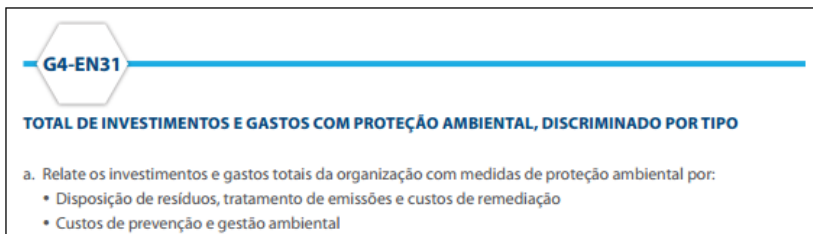
Conforme disposto no glossário do Manual de Implementação do GRI (2016b), Investimentos em Proteção Ambiental seriam todos os gastos com proteção ambiental por parte da organização com o objetivo de prevenir, reduzir, controlar e documentar os impactos e riscos ambientais. Entre estes gastos, conforme o documento, incluem-se as despesas com descarte, tratamento, saneamento e limpeza. Os indicadores que compõem a categoria ambiental utilizados no GRI (na sua quarta geração) compreendem os seguintes aspectos:

- materiais (G4-EN1 a EN2);
- energia (G4-EN3 a EN7);
- água (G4-EN8 a EN10);
- biodiversidade (G4-EN11 a EN14);
- emissões (G4-EN15 a EN21);
- efluente e resíduos (G4-EN22 a EN26);
- produtos e serviços (G4-EN27 a EN28);
- conformidade (G4-EN29);
- transportes (G4-EN30);
- geral (G4-EN31);
- avaliação ambiental de fornecedores (G4-EN32 a EN33);
- mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais (G4-EN34).

Dentro do aspecto Geral, o indicador G4-EN31 refere-se ao total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo. O Manual de Implementação do GRI (2016b) orienta que a utilização do indicador G4-EN31 se justifica pela relevância da medição das despesas com mitigação e proteção ambiental, de forma a permitir que as organizações possam avaliar a eficácia de suas iniciativas

ambientais, além de fornecer subsídios para análises internas de custo benefício (Figura 3):

Figura 3 – Indicador GRI G4-EN31



Fonte: GRI (2016b)

A avaliação de desempenho com base nestes dados permite avaliar o grau de eficiência da organização na utilização dos recursos e, numa análise horizontal ao longo do tempo, permite avaliar o valor de investimentos organizacionais ou tecnológicos complexos a fim de melhorar seu desempenho ambiental.

O GRI estabelece quais os custos mínimos que devem ser relatados nesta estrutura relacionados à disposição de resíduos, tratamento de emissões e remediações, e os custos de prevenção e gestão ambiental. Estas informações estão dispostas no Quadro 8:

Quadro 8 - Custos evidenciados no indicador GRI G4-EN31

<b>Disposição de resíduos, tratamento de emissões e de remediação</b>	<b>Custos de prevenção e gestão ambiental</b>
Tratamento e disposição de resíduos	Educação e treinamento ambiental
Tratamento de emissões (exemplo: gastos com filtros, agentes)	Serviços externos de gestão ambiental
Despesas com a compra e uso de certificados de emissão	Certificação externa de sistemas de gestão
Gastos com equipamentos, manutenção e materiais e serviços operacionais, além de despesas com pessoal para esse fim	Pesquisa e desenvolvimento
Seguro para responsabilidade ambiental	Despesas extras com a adoção de tecnologias limpas (exemplo: custo adicional para além de tecnologias convencionais)

Custos de limpeza, inclusive custos com remediação de vazamentos relatados no Indicador G4-EN24	Despesas extras com compras verdes
	Outros custos de gestão ambiental

Fonte: Adaptado de GRI (2016b).

Apesar da não obrigatoriedade de utilização deste recurso e a não apresentação de um modelo formal para este indicador, a orientação do GRI encoraja a utilização de tabelas para a evidenciação destas informações. A metodologia do GRI alerta para a exclusão, neste indicador, da categoria “Multas por não conformidade com regulamentos ambientais”, que se entende integrante no indicador “G4-EN29 - Valor de multas e número total de sanções resultantes de não conformidade com leis”, relacionado ao aspecto Conformidade na categoria ambiental proposta pelo GRI. Neste quesito, incluem-se as sanções administrativas ou judiciais impostas à organização pelo descumprimento de leis ou regulamentos ambientais.

Outro recurso disponível para as companhias interessadas em demonstrar seu desempenho é o Balanço Social: trata-se de um demonstrativo contábil não obrigatório que reúne um conjunto de informações sobre projetos, benefícios e ações sociais dirigidas aos *stakeholders*, utilizado também como instrumento estratégico para o exercício da responsabilidade social. O modelo é composto por diversos temas contabilizados no exercício financeiro – dentre estes, indicadores ambientais – que evidencia dados quantitativos do exercício financeiro presente e do período anterior, o que permite uma análise de acréscimo ou decréscimo de valores de investimentos ambientais realizados pelas companhias (CARDOSO; OLIVEIRA; HOLANDA, 2010).

O modelo IBASE, lançado pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) em 1997, consiste em uma planilha composta, prioritariamente, por indicadores quantitativos referentes a informações sobre investimentos financeiros, sociais e ambientais. Desta forma, além das informações financeiras já presentes nas demonstrações financeiras obrigatórias, o balanço social permite a evidenciação das práticas ambientais e sociais das companhias.

O indicador ambiental refere-se aos investimentos da empresa para mitigar ou compensar seus impactos ambientais, além de permitir a melhoria da qualidade ambiental através de inovação tecnológica ou programas internos de educação ambiental. Possui, ainda, espaço para a empresa informar seus projetos e ações não relacionados à operação ou produção da empresa. O indicador social, por outro lado, inclui todos os

investimentos voluntários e obrigatórios voltados aos empregados da companhia e à sociedade em geral (ETHOS, 2007). O Quadro 9 ilustra, comparativamente, os indicadores sociais e ambientais presentes no modelo IBASE de balanço social:

Quadro 9 – Indicadores Sociais e Ambientais do Balanço Social

<b>Indicadores Sociais Internos e Externos</b>	
Alimentação	Relação entre a maior e menor remuneração na empresa
Encargos sociais compulsórios	Educação
Previdência Privada	Cultura
Saúde	Saúde e saneamento
Segurança e saúde no trabalho	Esporte
Número total de acidentes de trabalho	Combate à fome e segurança alimentar
Identificação de que ajudou a definir os padrões de segurança e salubridade	Indicação de quem definiu os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa
Educação	Informação sobre a participação de funcionários em trabalhos voluntários
Capacitação e desenvolvimento profissional	Informação sobre a seleção de fornecedores obedecendo aos mesmos padrões éticos de responsabilidade social e ambiental da empresa
Cultura	Número total de reclamações e críticas de consumidores (as)
Creche ou auxílio-creche	% de reclamações e críticas atendidas ou solucionadas
Participação nos lucros ou Resultados	Informações sobre a DVA
<b>Indicadores Ambientais</b>	
Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa	Investimentos em programas e/ou projetos externos

Fonte: Adaptado a partir do Balanço Social IBASE.

Enquanto que o modelo GRI apresenta um número superior de indicadores qualitativos, os indicadores do balanço social são, na sua maioria, quantitativos. No que tange à evidenciação ambiental, a

estrutura do balanço social apresenta dois indicadores de natureza quantitativa: a) Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa; e b) Investimentos em programas e/ou projetos externos. Comparativamente, o modelo de balanço social apresenta número superior de indicadores sociais – somados os indicadores internos e externos, são vinte e quatro indicadores sociais – quando comparados à quantidade de indicadores ambientais.

### **2.2.2 Legislação Ambiental Brasileira**

O desenvolvimento sustentável é um valor expresso na Carta Magna brasileira vigente, desde a sua promulgação no ano de 1988: seu artigo 225, *caput*, determina o direito coletivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe, não apenas ao poder público, mas também à coletividade, o dever de defesa e preservação do bem comum para as gerações presentes e futuras (BRASIL, 1988).

A Lei n. 6.938/81 instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), considerada o marco legal das políticas públicas para o meio ambiente no Brasil. Seu teor definiu conceitos básicos como meio ambiente, degradação e poluição, além de outras importantes inovações no meio jurídico ambiental, como a teoria da responsabilidade (SIRVINKAS, 2005). Para Oliveira (2005), o objetivo da PNMA é compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização racional dos recursos ambientais – conforme preconiza o TBL.

Um dos mecanismos utilizados pela Administração Pública ambiental para atingir os objetivos da PNMA – dentre estes, atender ao princípio do poluidor-pagador, previsto no art. 4º, VII – seria o licenciamento e o cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras de recursos ambientais (BRASIL, 1981). Uma empresa cuja atividade seja considerada potencialmente poluidora é sujeito passivo da taxa de controle e fiscalização ambiental – TCFA, cujo fato gerador seria o mero exercício desta atividade (IBAMA, 2016).

A classificação de potencial poluidor da atividade é inovação trazida pela Lei 10.165/00, que incluiu o Anexo VIII na PNMA. Neste anexo, são listadas as categorias e descrição da atividade considerada poluidora, classifica entre os níveis Alto, Médio ou Pequeno. Em razão da taxatividade da lei, entende-se que atividades que não estejam enquadradas neste rol não são potencialmente poluidoras.

A PNMA atribuiu ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) a regulamentação dos aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Lei. O CONAMA é órgão consultivo e deliberativo do

Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), cuja finalidade consiste em assessorar, estudar e propor diretrizes políticas governamentais para o meio ambiente (BRASIL, 1981). O CONAMA, na sua resolução de número 227 (BRASIL, 1997) traz a seguinte definição de Licença Ambiental:

Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

A resolução elenca as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental em seu Anexo 1. As categorias econômicas, atividades sujeitas à licença ambiental, e respectivo potencial poluidor, estão dispostos no Anexo A, elaborado conforme orientações da Lei nº 6.938/81 e Resolução CONAMA nº 237/97.

É pertinente destacar que legislação ambiental é vasta e visa atender uma série de particularidades: o setor de utilidade pública, por exemplo, sobretudo de energia elétrica, é altamente regulado em decorrência da sua função na sociedade, e estas empresas, por força de lei, devem destinar parte da sua receita líquida para programas de PEE e P&D (BRASIL, 2000) – direcionados à eficiência energética e desenvolvimento de novas tecnologias, o que significa uma política de mitigação do impacto ambiental da atividade.

### 2.3 ESTUDOS RELACIONADOS

A evolução do comportamento das empresas de capital aberto frente à questão do desenvolvimento sustentável, especialmente na questão ambiental, tem sido estudada nos últimos anos sob as suas diversas vertentes. Para auxiliar na compreensão do tema proposto no presente estudo, buscou-se o referencial teórico para a evidenciação ambiental, uso de indicadores ambientais, custos ambientais e possíveis inter-relações de variáveis, considerando as informações ambientais disponibilizadas pelas companhias.

Estão listados no Quadro 10 os estudos relacionados à evidenciação ambiental que contribuíram para o desenvolvimento do presente trabalho:

Quadro 10 – Estudos relacionados à Evidenciação Ambiental

Estudos	Objetivos e resultados
Igram e Frazier (1980)	Analisou a relação entre medidas de desempenho ambiental e divulgações ambientais contida nos relatórios corporativos das companhias.
Freedman e Jaggi (1982)	Demonstrou baixa correlação entre desempenho ambiental e desempenho financeiro das empresas no curto prazo, possivelmente em razão dos elevados custos ambientais para a redução do impacto ambiental da companhia.
Karagozoglu e Lindell (2000)	Através da correlação de várias características organizacionais em relação à gestão ambiental, concluiu que há uma relação positiva entre a inovação ambiental e vantagem competitiva.
Al-Khater e Naser (2003)	Investigou a opinião dos usuários dos relatórios corporativos sobre a inclusão de informações relacionadas à sustentabilidade social. A maioria dos entrevistados gostaria de ter acesso a estas informações e acreditam que uma lei poderia incentivar a sua divulgação.
Villiers e Staden (2006)	Realizou análise de conteúdo em 140 relatórios corporativos por um período de 9 anos, a fim de identificar tendências de aumento ou redução na divulgação ambiental com base na teoria da legitimidade.
Costa e Marion (2007)	Verificou a uniformidade das informações ambientais entre relatórios disponibilizados pelas empresas do setor de papel e celulose. Constatou que há grandes dificuldades em analisar informações ambientais em razão da falta de uniformidade na estrutura destes relatórios.
Rover <i>et al.</i> (2008)	Investigou o <i>disclosure</i> de empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. Os resultados corroboram a teoria do <i>disclosure</i> voluntário, no sentido de maior evidenciação de informações positivas e menor frequência de divulgação de resultados negativos.
Saida (2009)	Realizou estudo comparativo do <i>disclosure</i> ambiental de empresas americanas e europeias. O resultado apontou que as empresas europeias

	<p>forneem mais informações ambientais, concluindo que a nacionalidade das organizações pode interferir no nível de comunicação ambiental.</p>
Ferreira <i>et al</i> (2009)	<p>O estudo traçou um paralelo entre os indicadores socioambientais do balanço social IBASE e indicadores GRI. Destacou as similaridades e diferenças nas duas formas de evidenciação e apontou a problemática da falta de padronização e normatização, o que dificulta a comparabilidade das informações.</p>
Cho, Roberts, and Patten (2010)	<p>Investigou o desvio no uso da linguagem como ferramenta para o gerenciamento de impressões das partes interessadas. Os resultados indicaram que o <i>disclosure</i> ambiental das empresas com desempenho ambiental fraco valorizam as informações positivas, omitem dados negativos e utilizam linguagem que permite o manejo de impressões dos <i>stakeholders</i>.</p>
Lesczynska (2012)	<p>Avaliou o conteúdo de relatórios publicados entre 2005 e 2010 e, além de constatar a necessidade de melhora na qualidade da informação ambiental, concluiu que empresas de maior porte utilizam mais medidas de desempenho, o que poderia significar que são mais capazes de estabelecer metas ambientais em função de pressões externas.</p>
Roca e Searcy (2012)	<p>Identificou os indicadores reportados nos relatórios de sustentabilidade em 94 empresas canadenses. Concluiu que os indicadores divergem para cada setor, o que dificulta a comparabilidade entre companhias.</p>
Tannuri e Van Bellen (2014)	<p>Analisou 30 indicadores de desempenho ambiental do modelo GRI evidenciados em relatórios de sustentabilidade com base em atributos de qualidade. Os resultados indicaram que o atributo “comparabilidade” é o mais comprometido nas evidenciações.</p>
Burgwal, D. e Vieira, R. (2014)	<p>Identificou as variáveis que possuem impacto significativo no nível das práticas de divulgação ambiental nas companhias holandesas de capital aberto, e o teste estatístico revelou significativa associação entre o tamanho do setor e o nível de <i>disclosure</i> ambiental.</p>
Ferreira <i>et al</i> (2016)	<p>Investigou as informações financeiras ambientais em empresas brasileiras de diferentes classificações ambientais, e concluiu que empresas com maior impacto ambiental divulgam mais informações</p>



	ambientais.
--	-------------

Fonte: desenvolvido pela autora.

De forma mais específica, estão enumerados no Quadro 11 os estudos relacionados à evidenciação dos gastos ambientais e suas interações com demais variáveis propostas pelos autores listados:

Quadro 11 – Estudos relacionados aos Gastos Ambientais

<b>Estudos</b>	<b>Objetivos e resultados</b>
Rover, Borba e Borgert (2008)	Identificou a forma de evidenciação de custos e investimentos ambientais pelas 34 empresas classificadas no ISE no ciclo 2006/2007. Naquele período, os danos ambientais e investimentos com projetos e programas ambientais foram as categorias mais mencionadas, evidenciadas principalmente nos Relatórios Anuais.
Fagundes, Vaz e Hatakeyama (2009)	Propôs a relação entre custos e receitas ambientais como principal indicador de desempenho econômico-ambiental das organizações.
Silva <i>et al</i> (2010)	Analisou a classificação e evidenciação dos custos ambientais nas empresas de papel e celulose listadas no ISE. Os resultados demonstraram evolução em relação à qualidade e quantidade de evidenciação de custos ambientais.
Campos <i>et al</i> (2013)	Realizou levantamento exploratório de referencial teórico para o tema custos ambientais. Entre os resultados apontados, verificou-se a tendência de classificação de custos ambientais a partir dos custos de qualidade.
Machado <i>et al</i> (2014)	Comprovou a existência de relação entre o quantitativo de investimentos socioambientais e a inclusão das empresas no ISE por meio da aplicação de regressão logística.
Fonseca <i>et al</i> (2016)	Analisou a evolução da classificação e evidenciação dos custos ambientais das empresas do setor de papel e celulose listadas no ISE, referente aos exercícios financeiros de 2010 a 2014, e apontou uma evolução na evidenciação dos custos ambientais pelas empresas deste setor.
Abreu <i>et al</i> (2016)	Propôs a investigação de uma possível relação entre os gastos ambientais realizados por empresas do ISE e o nível de potencial poluidor da sua atividade. Ainda que ausentes indícios suficientes para afirmar relação entre potencial poluidor e o gasto ambiental

	dispendido pela companhia, constatou-se prejudicada a comparabilidade em razão da não exigência de padronização para evidenciação de gastos ambientais nos modelos de relatório GRI.
--	--

Fonte: desenvolvido pela autora.

Diante da evolução das práticas de evidenciação ambiental observadas a partir da análise deste referencial teórico, além do número considerável de estudos que utilizam informações disponibilizadas nos relatórios corporativos das companhias de capital aberto para determinar os gastos ambientais praticados pelas companhias, entende-se pertinente e necessária a compreensão sobre as práticas de evidenciação dos gastos ambientais das empresas inseridas na carteira ISE.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo trata das etapas percorridas para a execução da pesquisa. Subdivide-se nos seguintes tópicos: enquadramento metodológico; delimitação da pesquisa; procedimentos para coleta de dados; e técnica de análise dos dados.

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo pode ser caracterizado como descritivo em função dos procedimentos padronizados de coleta de dados, através da observação, registro, análise, classificação e interpretação das informações apresentadas nos relatórios corporativos de maneira operacionalizada. Desta forma, são expostas as características e particularidades de determinada população sem a interferência do pesquisador, ou seja, sem a manipulação dos fenômenos encontrados (ANDRADE, 2002; BEUREN, 2006; GIL, 2008; 2012).

Aborda-se o problema de forma qualitativa, com base na análise das informações textuais, gráficas e numéricas relacionadas aos gastos ambientais. A abordagem qualitativa é útil para auxiliar na compreensão da natureza de um fenômeno social (RICHARDSON, 2009) e, neste trabalho, as informações numéricas não estiveram sujeitas aos tratamentos típicos de abordagem quantitativa. Considerou-se que a compreensão das características de cada companhia poderia auxiliar na interpretação dos resultados encontrados.

A coleta de dados utilizou-se dos procedimentos de pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental, sendo a primeira utilizada para a contextualização do problema e para nortear as buscas pelas informações necessárias para a solução da questão-problema. Estas fontes bibliográficas compreendem, especialmente, artigos científicos nacionais e internacionais, livros, legislação pertinente e normas para elaboração de relatórios de sustentabilidade.

Para a pesquisa documental, foram considerados dados secundários, ou seja, ainda não submetidos a tratamento analítico (GIL, 2008), inseridos especialmente nos relatórios corporativos de publicação anual pelas empresas. Estes relatórios podem utilizar as seguintes denominações: Relatório Anual; Relatório de Sustentabilidade; Relatório Integrado; e similares, além da utilização das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) e Formulário de Referência.

### 3.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O estudo utilizou as informações sobre gastos ambientais – considerados estes o conjunto de custos e/ou investimentos ambientais realizados pelas companhias, independentemente da terminologia ou classificação contábil – evidenciado pelas companhias de capital aberto. Portanto, qualquer um destes três termos – custos, investimento e gasto – foi considerado para fins de pesquisa documental, e, nesta pesquisa, todos são denominados gastos.

Para o presente estudo, foram selecionadas as empresas listadas na BM&FBOVESPA em função da obrigatoriedade de divulgação de informações financeiras padronizadas, conforme legislação societária e regulamentação da CVM. Utilizou-se como recorte a condição de integrante da carteira ISE de 2012 (ciclo 2011/2012) a 2016 (ciclo 2015/2016), em pelo menos dois destes cinco ciclos analisados, em razão do indicativo de sustentabilidade representado pelo índice, conforme apontado na revisão teórica. Verificou-se a predominância da prática de divulgação de relatórios corporativos no formato GRI nos últimos cinco anos, especialmente entre empresas enquadradas no ISE (BM&FBOVESPA, 2016a) – o que aumentou a probabilidade de localizar as informações necessárias para a análise proposta.

Foram adotados os critérios de inclusão e exclusão de companhias para a presente pesquisa, conforme Quadro 12:

Quadro 12 – Critérios de inclusão e exclusão de companhias para a pesquisa

<b>Critérios de inclusão</b>	<b>Critérios de exclusão</b>
Empresas listadas na BM&FBOVESPA que integraram o ISE nos últimos cinco anos	Empresas do setor financeiro, inclusive <i>holdings</i> de múltiplos investimentos
Presença em pelo menos dois dos cinco ciclos analisados do ISE (2012 a 2016), não necessariamente consecutivos.	Empresas que deixaram de fazer parte da bolsa até 31/12/2015 - exceto quando incorporadas a outras empresas também elegíveis no ISE neste período.

Fonte: desenvolvido pela autora.

Optou-se pela exclusão do setor financeiro (bancário e seguradoras) em razão das particularidades de suas operações: a composição de suas receitas e despesas não é comparável aos setores não financeiros (MURCIA, 2009; ABREU *et al*, 2016) e, por isso, estudos que utilizam dados quantitativos costumam excluir este grupo

de suas análises. A empresa Ultrapar, em razão de se tratar de *holding* de múltiplos investimentos (comércio, indústria, agricultura e serviços), também foi excluída da análise.

Foram consideradas de forma unificada as controladas e controladoras, quando apenas uma destas empresas publicar relatórios anuais: é o caso da Gerdau (Gerdau e Gerdau Met, controlada e controladora); e, por se tratar da mesma companhia, a Oi/Telemar. A empresa Anhanguera integrou o ISE apenas no ano de 2011 e, em 2014, fundiu-se com a Kroton Educacional, empresa não elegível no ISE nos períodos analisados. Por esta razão, a Anhanguera foi excluída da análise.

Fatos ocorridos ao longo do ano de 2016 foram desconsiderados, uma vez que as informações financeiras mais recentes dizem respeito ao exercício financeiro de 2015. Segundo informações da BM&FBOVESPA (2016b), a empresa Oi entrou em situação especial e deixou de fazer parte da carteira do ISE em junho de 2016; e a companhia Tractebel alterou seu nome para Engie Brasil Energia em julho de 2016. Por esta razão, para fins de pesquisa, a empresa Oi faz parte do ciclo 2015/2016 do ISE e a empresa Engie, neste estudo, permanece com a denominação Tractebel.

Com base nestas considerações, foram analisadas as 34 empresas constantes no Quadro 13:

Quadro 13 – Empresas selecionadas para a pesquisa

AES Eletropaulo	AES Tietê	B2W Digital	Braskem	BRF S.A.
CCR S.A.	CEMIG	CESP	COELCE	COPASA
COPEL	CPFL Energia	Duratex	Ecorodovias	Eletrôbrás
Embraer	Energias BR (EDP)	Even	Fibria	Fleury
Gerdau	Klabin	Light S.A.	Lojas Americanas	Lojas Renner
Natura	Oi	Sabesp	Suzano	Telefônica
Tim	Tractebel	Vale	Weg	

Fonte: desenvolvido pela autora

O Apêndice A apresenta o detalhamento de todas as empresas que integraram o ISE nos últimos cinco anos, os ciclos elegíveis para o ISE e a justificativa para exclusão e inclusão das companhias selecionadas para o estudo.

### 3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados foi realizada no sítio eletrônico de cada uma das companhias, além das informações financeiras disponibilizadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e BM&FBOVESPA. Para atingir o objetivo proposto pela pesquisa, foram utilizadas as informações textuais, gráficas e numéricas referentes aos custos e investimentos ambientais – aqui, referenciados como gastos ambientais – disponíveis nos relatórios financeiros de ano-base 2011 a 2015.

O levantamento do referencial teórico indicou que as informações sobre os custos e investimentos ambientais costumam ser evidenciadas em três tipos de documentos de publicação obrigatória ou voluntária (ROVER *et al*, 2008; SILVA *et al*, 2014; ABREU *et al*, 2016). Por esta razão, estes foram os documentos utilizados na pesquisa:

- Demonstração Financeira Padronizada (DFP) das demonstrações consolidadas, incluindo-se nas DFP as Notas Explicativas e Relatório da Administração;
- Relatórios Corporativos (RC), geralmente denominados Relatório Anual, Relatório de Sustentabilidade e similares;
- Balanço Social (BS), que pode apresentar-se como publicação avulsa ou parte integrante dos relatórios mencionados anteriormente.

A exploração destes materiais consistiu na segunda etapa da coleta: com base na leitura integral dos capítulos e seções relacionadas ao tema ambiental nos relatórios, foram identificados os elementos textuais, numéricos e gráficos relacionados aos gastos ambientais. Para auxiliar na leitura, buscou-se pelos seguintes termos:

- “ambient”, para englobar as seguintes variações do termo de interesse: “ambiental”, “ambientais”, “ambiente”, “socioambiental”, e termos afins;
- “EN3”, considerando o interesse na localização do termo EN31 ou EN30, dependendo da versão GRI utilizada pela companhia;
- “Balanço Social”; e
- “IBASE”, para auxiliar na localização do Balanço Social nos relatórios.

Após a localização das informações desejadas, os dados foram tabulados conforme critérios estabelecidos na seção Técnica de Análise dos Dados. Estes dados foram apresentados em cada uma das seções do

capítulo de Apresentação e Análise dos Resultados sob a forma de quadros e tabelas auxiliares.

### 3.4 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

Esta etapa do estudo consistiu na análise das informações textuais, numéricas e gráficas coletadas nos relatórios das companhias. A análise foi realizada utilizando-se dos elementos da técnica de análise de conteúdo em sua abordagem qualitativa. A análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise de comunicações, com a finalidade de interpretação profunda sobre o material analisado, ainda que o seu conteúdo não se mostre explícito (BARDIN, 2004; CHIZZOTTI, 2006).

Segundo Gray (2012), esta é uma abordagem típica de dados qualitativos, e essencialmente trata de realizar inferências sobre os dados – geralmente textuais, mas não exclusivamente – identificando de forma sistemática e objetiva características especiais entre eles. Aproxima-se do método dedutivo e, por esta razão, os critérios de seleção são estabelecidos antes que os dados possam ser coletados e analisados – diferentemente da abordagem de teoria fundamentada, onde os critérios surgem *a posteriori*.

A primeira etapa de análise baseou-se na organização e adaptação inicial do material objeto de estudo – os relatórios financeiros e demais documentos elencados na etapa de coleta de dados. Para direcionar a consulta aos documentos e a elaboração da tabela de controle, buscou-se responder as seguintes questões que orientaram a análise, conforme Quadro 14:

Quadro 14 – Questões para o norteamento da pesquisa

1	A empresa evidenciou quantitativamente seus gastos através de Relatórios Corporativos (RC), Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) e/ou Balanço Social (BS)?
2	A empresa seguiu o modelo GRI para relatórios corporativos nos últimos cinco anos?
3	Qual o número de páginas dos relatórios corporativos? A variação pode ser justificada pela aderência à estrutura de Relato Integrado (RI)?
4	Qual o nível de detalhamento dos gastos ambientais nestes relatórios?
5	Caso utilize dois ou mais meios de evidenciação dos gastos ambientais realizados no período: as informações são coerentes entre si?

Fonte: desenvolvido pela autora.

Em razão da incipiência do modelo, para fins de enquadramento dos relatórios corporativos como relato integrado, utilizou-se como critério o atendimento, ao menos parcial, dos princípios básicos para relato integrado, além da presença de elementos de conteúdo (IIRC, 2014b).

A partir da análise crítica sobre o material encontrado, possibilitou-se a discussão sobre a forma como as empresas evidenciam os gastos ambientais, tanto do ponto de vista das práticas de uma mesma empresa ao longo do tempo como a possibilidade de comparar estes resultados com empresas de características similares e/ou distintas.

Para analisar os resultados encontrados e compará-los entre grupos de empresas, optou-se pela categorização conforme as seguintes similaridades nas características de cada uma das companhias:

- Potencial poluidor;
- Classificação setorial.

Para avaliar o potencial poluidor da companhia, foram consideradas as atividades de cada empresa no portal da Receita Federal, no sítio eletrônico da companhia e, por fim, nos seus respectivos Formulários de Referência (FR) – relatório financeiro previsto na Instrução CMV n. 480/09. Neste relatório, consultou-se especificamente o item “7.1 – Descrição das principais atividades do emissor e suas controladas”. A partir destas informações, as empresas foram agrupadas conforme os possíveis níveis – potencial poluidor alto, médio ou pequeno – da Política Nacional do Meio Ambiente, ou, quando a atividade não constar no rol taxativo, não poluidora – conforme exposto no capítulo anterior e no Anexo A.

A lei especifica qual a atividade realizada por determinado setor econômico para que a companhia seja considerada poluidora. Em razão da sua taxatividade, as atividades que não se enquadram neste rol não são consideradas poluidoras. Na ocasião de uma mesma companhia realizar mais de uma atividade, para fins de agrupamento, será considerada a atividade mais poluidora – ainda que não seja esta a atividade preponderante. No Apêndice B, são apresentados os resultados conforme a análise de potencial poluidor das companhias.

Para determinar a classificação setorial de cada companhia, utilizou-se como base a informação disponibilizada no sítio eletrônico da BM&FBOVESPA, na seção Dados da Companhia.

Para a realização da análise, os dados previamente coletados



foram tabulados conforme demonstrado no Quadro 15, para os cinco períodos analisados para cada uma das companhias:

Quadro 15 – Critérios para coleta e análise dos dados

Empresa	Sector	Potencial Poluidor	Exercício Financeiro dos relatórios	Número de Páginas do RC
RC GRI? Elementos de Relato Integrado?	RC - Detalhado (D), Simplificado (S) ou Não evidenciou (D)?	DFP – Detalhado (D), Simplificado (S) ou Não evidenciou (N)?	BS – Detalhado (D), Simplificado (S) ou Não evidenciou (N)?	Evidências conflitantes

Fonte: desenvolvido pela autora.

Os critérios nortearam a coleta dos dados e permitiram o mapeamento das evidenciações dos gastos ambientais realizados pelas 34 companhias ao longo dos cinco períodos delimitados no estudo. Os dados coletados foram tabulados – vide Apêndice C – para posterior análise. Para descrever as formas de evidenciação e variações encontradas, a apresentação dos resultados foi subdividida em tópicos:

- Recursos utilizados pelas empresas;
- Fatores de interferência;
- Comparativo de resultados.

Para caracterizar as formas de evidenciação dos gastos ambientais pelas companhias, foi realizado o mapeamento da frequência dos relatórios utilizados pelas empresas para evidenciar seus gastos ambientais (DFP, RC e BS), além da descrição das práticas observadas. O Balanço Social é uma demonstração financeira que pode ser publicada no corpo da RC ou DFP e, em alguns casos, como publicação avulsa. Para fins da pesquisa, considera-se que a companhia que apresentou seus gastos ambientais somente através de BS, ainda que parte integrante de RC ou DFP, apenas evidenciou no BS.

Para fins desta pesquisa, considerou-se que as empresas que evidenciaram gastos ambientais no RC e DFP com pelo menos dois níveis de detalhamento, evidenciaram os gastos ambientais de forma detalhada. Para as evidenciações de um valor único, sem detalhamento

dos gastos ambientais, a evidenciação é simplificada.

Diferentemente do RC e DFP, o BS já apresenta uma estrutura padrão para publicação dos gastos ambientais. Neste caso, quando a companhia apresentar valores nesta subdivisão mínima do indicador ambiental IBASE – a) Investimentos relacionados com a produção operação da empresa; e b) Investimentos em programas e/ou projetos externos, a evidenciação é simplificada; se apresentar detalhamento adicional, a evidenciação é detalhada.

Foram também relatados os principais fatores de interferência na clareza e qualidade da evidenciação dos gastos ambientais: a variação do formato do RC ao longo do tempo, mensurado através do número de páginas; a utilização de múltiplas formas de evidenciação de gastos em um mesmo período com informações divergentes; a evidenciação de gastos socioambientais, sem segregação de valores ambientais; e a utilização de critérios não homogêneos entre empresas na consideração de seus gastos ambientais. Esta análise foi tratada na segunda seção do capítulo – Fatores de interferência.

O terceiro tópico, Comparativo de resultados, visa identificar padrões entre grupos de empresas similares conforme categorização proposta: potencial poluidor e classificação setorial. A análise foi feita com base na interpretação na frequência de evidenciação entre estes grupos.

Buscou-se, em todos os tópicos, realizar uma análise crítica sobre as práticas de evidenciação das companhias, especialmente diante de particularidades encontradas que poderiam prejudicar a comparabilidade de seu desempenho ambiental. Foram considerados todos os dados considerados úteis para a compreensão dos resultados trazidos nesta pesquisa.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para atender aos objetivos estabelecidos na presente pesquisa, o processo de construção dos resultados orientou-se a partir das cinco questões norteadoras estabelecidas na metodologia – vide Quadro 12. A apresentação dos resultados foi subdividida em três seções: (1) Recursos utilizados pelas empresas; (2) Fatores de Interferência; (3) Comparativo de resultados.

### 4.1 RECURSOS UTILIZADOS PELAS EMPRESAS

Para identificar as práticas de evidenciação dos gastos ambientais, iniciou-se a busca por esta informação nos relatórios financeiros onde se observou uma maior frequência de evidenciação, conforme levantado nos estudos anteriores:

- Relatórios Corporativos (RC), geralmente denominados Relatório Anual, Relatório de Sustentabilidade e similares;
- Relatório da Administração, Notas Explicativas e demais partes das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP); e
- Balanço Social (BS), que pode eventualmente integrar os relatórios supracitados.

A Tabela 2 ilustra a frequência de evidenciação dos gastos ambientais em cada uma destas publicações:

Tabela 2 – Frequência de evidenciação dos gastos ambientais das companhias por tipo de publicação

<b>RC</b>	<b>DFP</b>	<b>BS</b>
82% das empresas (28) evidenciaram gastos ambientais no RC em pelo menos um período.	44% das empresas (15) evidenciaram nas DFP em pelo menos um período	65% das empresas (22) publicaram BS em pelo menos um período
50% das empresas (17) evidenciaram gastos no RC em todos os períodos (2011 a 2015).	12% das empresas (4) evidenciaram gastos nas DFP em todos os períodos (2011 a 2015).	32% das empresas (11) publicaram BS em todos os períodos (2011 a 2015).

Fonte: desenvolvido pela autora.

São descritas a seguir as práticas de evidenciação dos gastos ambientais declarados quantitativamente pelas empresas em cada uma destas publicações, especialmente quanto ao nível e as formas de apresentação destes gastos.

#### 4.1.1 Evidenciação nos Relatórios Corporativos (RC)

Verificou-se que todas as empresas selecionadas para a pesquisa publicaram relatórios anuais e/ou de sustentabilidade no modelo GRI nos períodos analisados – 2011 a 2015. Ainda que não obrigatório, o modelo GRI sugere a utilização do indicador “Investimentos e Gastos com Proteção Ambiental” – na sua última versão, denominado GRI G4-EN31 (GRI, 2016b) ou, na versão GRI G3, no indicador EN30.

O Relato Integrado – utilizado por 9 das 34 empresas estudadas, vide Apêndice C – apesar de não prever indicador específico, orienta a evidenciação do capital ambiental das companhias como forma de criação de valor (IIRC, 2014b).

O Quadro 16 ilustra o nível de detalhamento das companhias na evidenciação dos gastos ambientais realizados no período para RC:

Quadro 16 – Evidenciação dos gastos ambientais no RC

<b>Empresa</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
AES Eletropaulo	Não	D	D	D	D
AES Tietê	D	D	D	D	D
B2W Digital	-	Não	Não	Não	Não
Braskem	D	D	D	D	D
BRF S.A.	D	D	D	D	Não
CCR S.A.	Não	Não	Não	Não	Não
CEMIG	D	D	D	D	D
CESP	D	D	D	D	D
COELCE	D	D	D	D	D
COPASA	Não	Não	Não	Não	Não
COPEL	D	D	S	S	Não
CPFL Energia	S	S	S	S	S
Duratex	D	D	D	D	D
Ecorodovias	D	D	D	D	D
Eletrobrás	D	S	D	Não	Não
Embraer	Não	Não	Não	Não	Não
Energias BR (EDP)	D	D	D	D	D
Even	-	D	Não	Não	Não
Fibria	D	Não	Não	Não	D
Fleury	Não	Não	Não	Não	Não
Gerdau	S	S	S	S	S
Klabin	D	D	S	D	D
Light S.A.	D	D	D	D	S

Lojas Americanas	Não	Não	Não	Não	Não
Lojas Renner	Não	D	D	S	D
Natura	D	D	D	Não	Não
Oi	Não	D	D	Não	Não
Sabesp	S	S	S	S	S
Suzano	D	D	S	Não	D
Telefônica	Não	Não	D	D	S
Tim	D	D	D	D	Não
Tractebel	D	D	D	D	D
Vale	D	D	D	D	D
Weg	S	S	S	D	D
<b>Número de evidenciações (ano)</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>21</b>
Detalhada	20	21	20	17	16
Simplificada	4	5	7	5	5

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhada; S: Simplificada; Não: Não evidenciou quantitativamente. Não foi possível localizar o RC da empresa B2W e Even referente ao exercício financeiro de 2011.

Apesar da não exigência de um modelo formal para este indicador GRI, entende-se desejável a evidenciação destes gastos em tabelas descritivas com seus respectivos valores, conforme sugerido pela própria instituição. As empresas que optaram por esta forma de evidenciação o fizeram mediante a utilização de tabelas descritivas com tipo e valor de gastos, conforme ilustrado pela empresa Suzano na Figura 4:

Figura 4: Suzano: gasto ambiental evidenciado no RC 2015

Gastos e investimentos com proteção ambiental <i>GRI G4-EN31</i>	
Tipo	Valor (R\$)
Monitoramentos fauna e flora (MA, SP, BA, ES e MG)	21.7033
Monitoramentos hidrológicos	1.030.145
Prevenção e combate a incêndios florestais	299.304
Restauração ambiental (SP e BA)	5.480.000
Disposição de resíduos florestais	111.055
Monitoramentos e projetos ambientais das indústrias	12.090.989
● Redução e recuperação de água	
● Troca de iluminação	
● Redução de resíduos	
● Disposição de resíduos	
<b>Total</b>	<b>19.228.526</b>

Fonte: Suzano (2015)

A Fibria utilizou as diretrizes do GRI para o indicador específico de gastos ambientais, embora não tenha feito menção explícita ao GRI G4-EN31. O nível de detalhamento dos gastos da companhia permitiu a análise sobre seu perfil de atuação, além de permitir a análise da composição de seus custos ambientais, vide Figura 5:

Figura 5 – Fibria: gasto ambiental evidenciado no RC 2015

<b>TOTAL DE INVESTIMENTOS E GASTOS EM PROTEÇÃO AMBIENTAL NAS OPERAÇÕES INDUSTRIAIS, POR TIPO (EM MILHARES DE R\$)</b>	
<b>Total Fibria</b>	<b>139.195</b>
<b>Total de Investimentos</b>	<b>55.198</b>
Resíduos	6.085
Emissões	33.722
Recursos hídricos	10.766
Remediação de áreas contaminadas	258
Gestão ambiental	1.074
Outros investimentos ambientais	3.293
<b>Total de Custeio</b>	<b>83.997</b>
Resíduos (transporte, destinação, licenças)	38.669
Emissões (efluentes)	20.964
Recursos hídricos (monitoramentos)	21.069
Remediação de áreas contaminadas/passivos ambientais	0
Gestão ambiental (custo fixo)	1.471
Outros custeios ambientais	1.823

Fonte: Fibria (2015)

Referente ao exercício financeiro de 2013, a Eletrobrás (Figura 6) optou pelo detalhamento em dois subgrupos: a) custos de prevenção e gestão ambiental – equivalente aos custos de prevenção e detecção, conforme Hansen e Mowen (2003) – vide Quadro 6; e b) custos de mitigação/compensação – equivalentes aos custos de falhas internas e externas, também relacionado à classificação dos autores.

Figura 6 – Eletrobrás: gasto ambiental evidenciado no RC 2013

<b>INVESTIMENTOS AMBIENTAIS</b>			
em R\$			
<b>(GRI EN30)</b>			
<b>CUSTOS DE PREVENÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
Gestão ambiental (consultorias ambientais)	R\$ 7.947.112,8	R\$ 61.855.119,9	R\$ 34.937.619,1
Gestão ambiental (pessoal interno e custos da área de meio ambiente)	R\$ 181.727.535,1	R\$ 48.617.429,6	R\$ 3.538.868,1
Pesquisa e desenvolvimento	R\$ 45.656.838,9	R\$ 13.126.556,2	R\$ 1.372.339,0
Preservação da biodiversidade	R\$ 35.773.513,6	R\$ 18.444.488,8	R\$ 13.061.726,6
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 271.105.000,4</b>	<b>R\$ 142.043.594,6</b>	<b>R\$ 52.910.552,8</b>
Custos de mitigação / compensação			
Coleta, tratamento e disposição de resíduos	R\$ 2.320.418,6	R\$ 1.532.319,6	R\$ 10.125.319,6
Recuperação de áreas degradadas e proteção de áreas	R\$ 7.081.495,0	R\$ 13.005.656,5	R\$ 2.712.166,6
Remediação de áreas contaminadas	R\$ 59.024.000,0	R\$ 754.357,6	R\$ 747.928,3
Tratamento de efluentes líquidos	R\$ 4.750.562,1	R\$ 684.481,4	R\$ 821.080,6
Tratamento de emissões atmosféricas	R\$ 86.741.456,0 <sup>19</sup>	R\$ 27.295.782,9	R\$ 30.770.052,0
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 159.917.931,7</b>	<b>R\$ 43.272.598,0</b>	<b>R\$ 45.176.547,0</b>
Outros	R\$ 74.958.541,7	R\$ 12.040.150,7	R\$ 18.525.634,9
<b>Total geral</b>	<b>R\$ 505.981.473,8</b>	<b>R\$ 197.356.343,3</b>	<b>R\$ 116.612.734,6</b>

Fonte: Eletrobrás (2013)

As companhias também optaram pela evidenciação do indicador de forma puramente textual, sem a utilização do recurso de tabela para enumerar as ações realizadas – ou, ainda, apenas mencionaram o valor global dos gastos ambientais realizados ao longo do relatório – configurando-se na forma de evidenciação simplificada.

Nas publicações em relatórios corporativos, as empresas podem, ou não, remeter explicitamente ao indicador GRI para Investimentos e Gastos com Proteção Ambiental. A Klabin reproduziu o seguinte texto em seu RC:

Em 2013, a companhia investiu R\$ 23,93 milhões em iniciativas e tecnologias de proteção ambiental. Entre as principais estão o tratamento das cinzas da caldeira de recuperação na Unidade Otacílio Costa (SC); o início de projeto para coleta e queima de gases não condensáveis diluídos (GNCD) na Unidade Monte Alegre (PR); e a melhoria na Estação de Tratamento de Efluentes na Unidade Monte Alegre (KLABIN, 2013).

Apesar de especificar quais ações considerou como gasto ambiental do período, a empresa atribuiu valor monetário apenas sobre o total dos seus investimentos, sem detalhar o montante referente a cada



uma das atividades enumeradas – e sem remeter a informação ao respectivo indicador GRI de forma explícita.

A companhia Gerdau, no ano de 2015, reproduziu seu texto de forma semelhante:

A Gerdau possui um estruturado Sistema de Gestão Ambiental, o qual segue as práticas da norma ISO 14.001, certificação que a Empresa possui em aproximadamente 90% de suas usinas no mundo. Além disso, investiu R\$ 262 milhões para a melhoria de suas práticas de ecoeficiência em 2015 (GERDAU, 2015).

As evidenciações simplificadas, ainda que não realizem maiores detalhamentos sobre o gasto realizado, podem fazer remissões ao indicador GRI para investimentos e gastos ambientais. Em 2015, a Telefônica (Figura 7) atribuiu valor monetário único referente ao investimento ambiental do período, sem qualquer menção sobre as atividades realizadas:

Figura 7 – Telefônica: gasto ambiental evidenciado no RC 2015



Fonte: Telefônica (2015)

A Figura 7 ilustra a forma como esta e demais empresas podem evidenciar de forma simples os gastos ambientais realizados, com valor único e simples remissão ao indicador GRI correspondente ao gasto. Não há informação complementar em qualquer outra parte do RC que esclareça as práticas realizadas pela empresa, conforme recomendação do GRI para a utilização deste indicador (GRI, 2016b).

No ano anterior, a empresa Telefônica utilizou recurso exclusivamente textual para evidenciar seus gastos ambientais. Apesar da ausência de tabelas ou outros recursos, a empresa detalhou textualmente cada uma das destinações dos gastos realizados,

apresentando valor monetário para cada uma destas. Por esta razão, apesar da não utilização de tabelas, a evidenciação foi considerada detalhada:

Em 2014, o total de investimentos e gastos com proteção ambiental foi de R\$ 16.912.541, sendo que R\$ 1.446.084 foram utilizados na medição de campos eletromagnéticos; R\$ 50.939, com auditorias ambientais; R\$ 716.654, com estudos de impacto ambiental, obtenção de licenças ambientais e autorizações; R\$ 567.832, com custos de manutenção e de gestão ambiental; e R\$ 14.131.032, com medidas de impacto visual (TELEFÔNICA, 2014).

Foram verificadas múltiplas formas de evidenciação dos gastos ambientais pelas companhias, e os gastos foram descritos, detalhados e categorizados conforme classificações próprias. Nos exemplos supracitados, a Suzano (2015) enumerou os gastos conforme a sua natureza e tipo; a Fibria (2015) subdividiu os gastos segundo a classificação contábil – Investimentos e Custeio; e a Eletrobrás (2013) apresentou subdivisão de gastos por atividades, de forma similar aos autores Hansen e Mowen (2003).

#### **4.1.2 Evidenciação nas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP)**

Ainda que numa frequência muito inferior, as informações sobre gastos ambientais também foram evidenciadas nas DFP – mais especificamente, nas Notas Explicativas ou Relatório da Administração. Apresenta-se no Quadro 17 o nível de detalhamento das companhias na evidenciação dos gastos ambientais realizados no período através da DFP:

Quadro 17 – Evidenciação dos gastos ambientais na DFP

<b>Empresa</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
AES Eletropaulo	D	D	D	D	D
AES Tietê	D	D	D	D	D
B2W Digital	Não	Não	Não	Não	Não
Braskem	Não	Não	S'	S'	S'
BRF S.A.	D	Não	Não	Não	Não
CCR S.A.	Não	Não	Não	Não	Não

CEMIG	D	D	D	D	D
CESP	Não	Não	Não	Não	Não
COELCE	Não	Não	Não	Não	Não
COPASA	Não	Não	Não	Não	Não
COPEL	Não	Não	Não	Não	Não
CPFL Energia	Não	Não	Não	Não	Não
Duratex	Não	Não	Não	Não	Não
Ecorodovias	Não	Não	Não	Não	S
Eletrobrás	Não	Não	Não	Não	D
Embraer	Não	Não	Não	Não	Não
Energias BR (EDP)	S	S	S	S	S
Even	Não	Não	Não	Não	Não
Fibria	S	Não	Não	Não	S
Fleury	Não	Não	Não	Não	Não
Gerdau	S	Não	S	S	Não
Klabin	Não	Não	Não	S	Não
Light S.A.	Não	Não	Não	Não	Não
Lojas Americanas	Não	Não	Não	Não	Não
Lojas Renner	Não	Não	Não	Não	Não
Natura	Não	Não	Não	Não	Não
Oi	Não	Não	Não	Não	Não
Sabesp	Não	Não	Não	S	S
Suzano	Não	Não	Não	Não	Não
Telefonica	Não	Não	Não	Não	Não
Tim	Não	Não	Não	Não	Não
Tractebel	S	Não	Não	S	Não
Vale	S	S	Não	S	Não
Weg	S	S	Não	Não	Não
<b>Número de evidenciações (ano)</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
Detalhada	4	3	3	3	4
Simplificada	6	3	3	7	5

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhada; S: Simplificada; Não: Não evidenciou quantitativamente.

Conforme levantado na pesquisa, a frequência de utilização de DFP para evidenciar gastos ambientais é menor quando comparada ao uso do indicador ambiental presente no RC. Quando disponível, a informação apresentada na DFP costuma ser mais sucinta, o que justifica maior observância de evidenciação simplificada – mais da

metade das evidências na DFP são simplificadas.

Todas as empresas que evidenciaram o gasto ambiental ocorrido no período através da DFP também o fizeram no RC – com exceção da AES Eletropaulo, no ano de 2011, e Eletrobrás, em 2015, que evidenciaram gastos ambientais na DFP e não declararam informações quantitativas desta natureza no RC naqueles períodos.

Verificou-se uma predominância de evidenciações detalhadas nos RC (vide Quadro 15) e evidenciações simplificadas na DFP (vide Quadro 16). Para exemplificar estas situações, a empresa Vale apresentou a seguinte informação na DFP referente ao ano de 2014:

O total de recursos aplicados em responsabilidade socioambiental somou US\$ 6,4 bilhões no período 2010-2014. Em 2014, os investimentos em responsabilidade social corporativa foram de US\$ 1.135,2 milhões, compostos de US\$ 864,8 milhões em proteção e conservação ambiental e US\$ 270,4 milhões em programas sociais. (VALE, 2014a).

O texto retirado da DFP indica o investimento de US\$ 864,8 milhões em proteção e conservação ambiental, sem subdivisões na composição de seus gastos (evidenciação simplificada). No RC, a Vale optou pelo maior detalhamento sobre seus gastos neste mesmo período através da tabela representada pela Figura 8:

Figura 8 – Vale: gasto ambiental evidenciado no RC 2014

<b>Tipo de dispêndios ambientais (US\$ milhões)</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
Barragens, diques e pilhas de estéril	314,8	36,4%
Outras categorias	107,5	12,4%
Resíduos	87,5	10,1%
Recursos hídricos	76,4	8,8%
Emissões atmosféricas	74,8	8,6%
Gestão ambiental	66,8	7,7%
Recuperação de áreas degradadas	31,9	3,7%
Programas e condicionantes	25,8	3,0%
Remediação de áreas contaminadas	18,7	2,2%
Produtos perigosos	14,4	1,7%
Desmobilização e fechamento de mina	12,2	1,4%
Estudos ambientais	11,2	1,3%
Atendimento a ocorrências ambientais	7,5	0,9%
Estudos ambientais e processos de licenciamento ambiental	4,0	0,5%
Gestão da biodiversidade	3,6	0,4%
Mudanças climáticas e Gases de Efeito Estufa (GEE)	2,0	0,2%
Medidas compensatórias	1,4	0,2%
Preparação de resposta a emergências ambientais	1,2	0,1%
Novas tecnologias ambientais	1,0	0,1%
Treinamento ambiental	0,8	0,1%
Gestão e índices de sustentabilidade	0,7	0,1%
Ruído e vibração	0,6	0,1%
Compensação ambiental	0,1	0,0%
Áreas contaminadas	0,0	0,0%
<b>Total</b>	<b>864,8</b>	<b>100%</b>

Fonte: Vale (2014b).

Enquanto que a evidenciação na DFP referente ao exercício de 2014 desta empresa limita-se a divulgar o valor global dos gastos ambientais dispendidos no período, esta mesma informação foi apresentada com maior detalhamento, na forma de tabela, no Relatório de Sustentabilidade. Conforme evidenciado na Figura 8, foram enumerados vinte e quatro tipos de dispêndios ambientais, com valores individuais e o percentual representado em relação ao valor total.

A AES Tietê apresentou estas informações de forma detalhada na DFP (Notas Explicativas) em todos os períodos analisados. A evidenciação ocorreu através da utilização de tabelas com subdivisões

em tipos de investimentos em meio ambiente, conforme Figura 9:

Figura 9 – AES Tietê: gasto ambiental evidenciado na DFP 2015

Consolidado		
Investimentos em meio ambiente	2015	2014
Licenciamento e programas ambientais	11.212	10.843
Gestão Operacional	105	486
Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	1.054	1.083
Projetos de P&D	3.133	2.321
<b>Total</b>	<b>15.504</b>	<b>14.733</b>

Fonte: AES Tietê (2015)

A empresa Sabesp utilizou o mesmo texto para evidenciar seus gastos ambientais na DFP e RC:

Em 2015 foram destinados R\$18,4 milhões em investimentos e gastos com gestão ambiental, associados ao desenvolvimento e implementação de programas corporativos de gestão ambiental, bem como ao Programa de Uso Racional da Água – Pura, dentre outras iniciativas. Demais investimentos e gastos associados à proteção ambiental estão contemplados no valor total de despesas operacionais e investimentos informados no presente relatório, dada a relação direta dessas atividades com a atividade fim da Companhia. (SABESP, 2015a; 2015b).

A frequência de utilização da DFP – demonstração financeira obrigatória – para evidenciação dos gastos ambientais é muito menor quando comparada ao RC, relatório não obrigatório pelas normas societárias brasileiras. Quando ambos os meios de comunicação são utilizados simultaneamente pelas companhias, em regra, apresentaram informações complementares ou idênticas – como é o caso da empresa Sabesp.

#### 4.1.3 Evidenciação no Balanço Social (BS)

Faz parte da estrutura original do Balanço Social (BS) modelo IBASE o item “Indicadores Ambientais”, subdivididos entre 1) Investimentos relacionados com as operações da empresa e 2)

Investimentos em programas e/ou projetos externos. Dentro desta estrutura, fica a critério de cada companhia o detalhamento, dentro de cada uma destas subdivisões, dos gastos ambientais realizados. No Quadro 18 estão indicadas as evidenciações de gastos ambientais das companhias através do BS:

Quadro 18 – Evidenciação dos gastos ambientais no BS

<b>Empresa</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
AES Eletropaulo	S	S	S	S	S
AES Tietê	S	S	S	S	S
B2W Digital	Não	Não	Não	Não	Não
Braskem	Não	Não	Não	Não	Não
BRF S.A.	S	Não	S	S	Não
CCR S.A.	Não	Não	Não	Não	Não
CEMIG	S	S	S	S	S
CESP	S	S	S	S	S
COELCE	S <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	Não
COPASA	S	S	S	S	S
COPEL	D	D	S	S	S
CPFL Energia	Não	Não	Não	Não	Não
Duratex	D	D	D	D	Não
Ecorodovias	D	D	D	D	Não
Eletróbrás	D	D	D	D	D
Embraer	S	S	S	S	S
Energias BR (EDP)	S	S	S	S	S
Even	Não	Não	Não	Não	Não
Fibria	Não	Não	Não	Não	Não
Fleury	Não	Não	Não	Não	Não
Gerdau	Não	S	S	Não	Não
Klabin	Não	Não	Não	Não	Não
Light S.A.	S	S	S	S	S
Lojas Americanas	Não	Não	Não	Não	Não
Lojas Renner	D	D	D	Não	Não
Natura	Não	Não	Não	Não	Não
Oi	Não	Não	Não	Não	D
Sabesp	Não	S	S	S	S
Suzano	Não	Não	Não	Não	Não
Telefonica	Não	Não	Não	Não	Não
Tim	S	S	S	S	Não
Tractebel	S	S	D	D	D

Vale	Não	Não	S	S	Não
Weg	S	S	Não	Não	Não
<b>Número de evidenciações (ano)</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>13</b>
Detalhada	5	5	5	4	3
Simplificada	13	15	16	15	10

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhada; S: Simplificada; Não: Não publicou BS

<sup>1</sup> O Balanço Social refere-se à Enel Brasil (*holding*)

O Balanço Social é uma ferramenta utilizada para evidenciar os investimentos ambientais realizados pelas companhias, conforme metodologia desenvolvida pelo IBASE.

Entre os anos de 2011 e 2014 a frequência de publicação de BS manteve-se praticamente constante – aderência entre 18 e 21 empresas, entre as 34 estudadas. No último ano de análise (2015), observou-se uma ligeira redução de empresas que utilizaram o recurso – 13 empresas.

Os dados trazidos pelo Quadro 16 auxiliam na compreensão do comportamento das empresas ao longo dos anos em relação às publicações de BS – que nem sempre é constante, pois muitas empresas publicaram e deixaram de publicar BS, ou, ainda, apresentaram esta demonstração com variação no nível de detalhamento ao longo do tempo. Como exemplo de mudança de padrão, a empresa Copel publicou BS de forma detalhada para cada uma das subdivisões do indicador ambiental – operações da empresa ou operações externas – no ano de 2011, conforme Figura 10:



Figura 10 – Copel: gasto ambiental evidenciado no BS 2011

		2011		2010	
4 - INDICADORES AMBIENTAIS		% Sobre RL		% Sobre RL	
<b>Investimentos relacionados com as operações da empresa</b>					
	197.266	2,5	133.800	1,9	
	38.129	0,5	32.485	0,5	
	116.033	1,5	90.796	1,3	
	40.859	0,5	7.422	0,1	
	2.245	-	3.097	-	
<b>Investimentos em programas e/ou projetos externos</b>					
	1.264	-	932	-	
(2)	469	-	344	-	
(3)	118	-	165	-	
	649	-	400	-	
	28	-	23	-	
	<b>198.530</b>	<b>2,5</b>	<b>134.732</b>	<b>1,9</b>	
(4)	Quantidade de sanções ambientais	3	2		
	Valor das sanções ambientais (R\$ Mil)	41	-		

Fonte: Copel (2011).

O BS da empresa Copel ilustrado na Figura 10 apresentou oito níveis de detalhamento, com as seguintes denominações: Pesquisa e desenvolvimento; Rede Compacta; Programa de proteção de fauna e flora; e Gestão de resíduos, referentes ao subgrupo de indicador ambiental “Investimentos relacionados com as operações da empresa”. Para o subgrupo “Investimento em programas e/ou projetos externos”, foram os detalhamentos utilizados pela companhia: Educação Ambiental e Museu Reg. Iguaçu; Auditoria créditos de carbono; Gestão socioambiental de reservatórios; e Outros programas. Por exceder a estrutura básica e detalhar a destinação dos gastos declarados, considerou-se detalhada a evidenciação neste BS.

A empresa passou a reduzir progressivamente o detalhamento dos seus gastos a partir de 2013, e, conseqüentemente a evidenciação passou a ser simplificada. A Figura 11 evidencia o BS mais recente da companhia, que apresenta apenas a estrutura básica de subdivisão de gastos:

Figura 11: BS Copel (2015)

4 - INDICADORES AMBIENTAIS		% Sobre RL		% Sobre RL	
<b>Investimentos relacionados com as operações da empresa</b>					
	490.621	3,3	333.021	2,4	
<b>Investimentos em programas e/ou projetos externos</b>					
	856	0,0	852	0,0	
	<b>491.477</b>	<b>3,3</b>	<b>333.873</b>	<b>2,4</b>	
(2)	Quantidade de sanções ambientais	1	2		
	Valor das sanções ambientais (R\$ Mil)	132	1.600		

Fonte: Copel (2015)

No caso da Tractebel, foi observada situação inversa: a partir de 2013, a empresa passou a evidenciar os gastos ambientais no BS de forma mais detalhada. A demonstração referente ao ano de 2015 – ilustrada na Figura 12 – apresenta detalhamentos além da subdivisão padrão do indicador:

Figura 12 – Tractebel: gasto ambiental evidenciado no BS (2015)

<b>4 – Indicadores ambientais</b>	<b>R\$ mil</b>	<b>% sobre RO</b>	<b>% sobre RL</b>	<b>% sobre VAT</b>
<b>4.1 – Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa</b>				
Passivos e contingências ambientais	11.448	0,56	0,18	0,28
Programa de desenvolvimento tecnológico e industrial	24.151	1,19	0,37	0,59
Outros	7.878	0,39	0,12	0,19
<b>Total dos investimentos relacionados com a produção/operação da empresa</b>	<b>43.477</b>	<b>2,14</b>	<b>0,67</b>	<b>1,05</b>
<b>4.2 – Investimentos em programas e/ou projetos externos</b>				
Projetos de educação ambiental em comunidades	1.106	0,05	0,02	0,03
Preservação e/ou recuperação de ambientes degradados	4.848	0,24	0,07	0,12
Outros	1.377	0,07	0,02	0,03
<b>Total dos investimentos em programas e/ou projetos externos</b>	<b>7.331</b>	<b>0,36</b>	<b>0,11</b>	<b>0,18</b>
<b>Total dos investimentos em meio ambiente (4.1 + 4.2)</b>	<b>50.808</b>	<b>2,50</b>	<b>0,78</b>	<b>1,23</b>

Fonte: Engie (2015)

Nos períodos anteriores a 2013, o BS da Tractebel foi considerado uma forma de evidenciação simplificada dos gastos ambientais. Como exemplo, o BS da empresa referente ao exercício financeiro de 2011 utilizou apenas a estrutura básica de demonstração, vide Figura 13:

Figura 13 – Tractebel: gasto ambiental evidenciado no BS 2011

4. Indicadores Ambientais	R\$ mil	2011	
		% sobre o Resultado Operacional	% sobre a Receita Líquida
Relacionados com a operação da Empresa	21.621	1,06	0,50
Relacionados com projetos em curso	55.757	2,74	1,29
<b>Total dos investimentos em meio ambiente</b>	<b>77.378</b>	<b>3,80</b>	<b>1,79</b>

Fonte: Tractebel (2011)

Comparativamente, a maior parte das companhias optou pela estrutura tradicional de BS para o indicador ambiental, sem subdivisões para maiores detalhamentos.

## 4.2 FATORES DE INTERFERÊNCIA

Nesta seção, apresentam-se os principais fatores encontrados ao longo da pesquisa que poderiam interferir na qualidade da evidenciação dos gastos ambientais – sobretudo no que diz respeito à clareza e comparabilidade da informação. Foram abordados os seguintes temas: variações no RC ao longo do tempo; utilização de dois ou mais recursos de evidenciação; gastos sociais e ambientais – socioambientais – quantificados de forma única; e a adoção de critérios divergentes para evidenciação dos gastos ambientais.

### 4.2.1 Variações no RC ao longo do tempo

As estruturas mais populares de relatórios de responsabilidade corporativa têm sido aprimoradas ao longo do tempo – desde as primeiras gerações do GRI até o Relato Integrado (RI), estrutura conceitual mais recente apresentada neste estudo.

Conforme estudo da EY (2015), a utilização do RI, regido por princípios como a conectividade da informação e concisão do conteúdo, resultou em relatórios corporativos mais sucintos e com menor número de páginas.

Conforme levantado na revisão teórica do tema, doze empresas brasileiras fizeram parte do projeto piloto para relato integrado do IIRC

(2015). Entre estas doze, as seguintes fazem parte do presente estudo: AES Eletropaulo e AES Tietê (integrantes do Grupo AES Brasil); BRF S.A.; CCR S.A.; CPFL Energia; Fibria Celulose S.A.; e Natura. Além das empresas participantes do projeto, outras companhias aderiram aos princípios desta estrutura de relato, parcialmente ou não.

Nesta seção, a análise levou em consideração o comportamento das empresas quanto ao detalhamento da evidenciação no RC ao longo do tempo – vide seção 4.1.1 – o número de páginas dos relatórios analisados pelas companhias, conforme Tabela 3, e, nos casos selecionados, as características da estrutura do relatório.

Tabela 3 – Número de páginas do RC

<b>Empresa</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>M</b>	<b>D.P.</b>
AES Eletropaulo	136	93	69	150	137	117	34,39
AES Tietê	110	81	53	113	107	93	25,64
B2W Digital	-	63	67	67	68	53	2,22
Braskem	105	142	166	204	159	155	36,08
BRF S.A.	81	87	111	117	79	95	17,72
CCR S.A.	36	97	42	55	63	59	23,94
CEMIG	157	165	164	139	166	158	11,30
CESP	132	124	104	93	98	110	16,95
COELCE	248	250	276	125	120	204	75,05
COPASA	162	133	309	87	55	149	98,37
COPEL	Onlin e <sup>1</sup>	Onlin e <sup>1</sup>	98	88	82	54	8,08
CPFL Energia	288	148	76	71	63	129	95,09
Duratex	183	172	225	172	80	166	53,00
Ecorodovias	199	226	217	196	100	188	50,53
Eletróbrás	172	212	103	119	97	141	49,66
Embraer	132	140	92	88	48	100	37,20
Energias BR (EDP)	76	148	153	80	91	110	37,78
Even	-	56	124	127	87	79	33,67
Fibria	192	64	86	152	100	119	52,18
Fleury	74	223	105	144	88	127	59,83
Gerdau	72	43	47	49	20	46	18,51
Klabin	98	30	38	63	48	55	26,81
Light S.A.	166	173	198	152	58	149	53,75
Lojas Americanas	32	59	81	71	79	64	20,07
Lojas Renner	96	117	67	61	63	81	24,70

Natura	134	189	175	29	44	114	73,94
Oi	128	118	156	101	114	123	20,63
Sabesp	245	235	225	50	109	173	87,97
Suzano	108	116	28	64	41	71	39,34
Telefonica	46	71	57	32	87	59	21,38
Tim	41	47	78	71	79	63	17,92
Tractebel	144	211	158	141	63	143	53,04
Vale	121	217	174	119	107	148	46,60
Weg	131	173	174	162	169	162	17,85

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: M: média. D.P.: desvio padrão. Não foram localizados os RC das empresas B2W Digital e Even para o período de 2011.

<sup>1</sup> Empresa não disponibilizou relatório em PDF, apenas online

A empresa Suzano costumava publicar de forma detalhada até o ano de 2012. A partir de 2013, reduziu consideravelmente o número de páginas de seus relatórios. Paralelamente, a informação sobre gastos ambientais deixou de ser evidenciada em 2013 e 2014, voltando apenas a constar no relatório de 2015, conforme exposto no Quadro 19:

Quadro 19 – Publicações de RC da empresa Suzano

ANO	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Número de páginas</b>	108	116	28	64	41
<b>Nível de evidenciação dos gastos ambientais</b>	D	D	S	Não	D

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhado; S: Simplificado; Não: Não evidenciou quantitativamente.

Verificou-se que a empresa passou a utilizar elementos da estrutura conceitual do relato integrado a partir de 2013 – o que pode estar relacionado à redução de páginas dos relatórios, especialmente no primeiro ano de sua adoção.

No relatório corporativo de 2013, a Natura, empresa participante do projeto do IIRC (2015), informou o início de seu processo de transição e a adoção de algumas das diretrizes do Relato Integrado. A partir do ano seguinte, o número de páginas dos relatórios corporativos reduziu drasticamente – o desvio padrão do número de páginas dos RC foi 73,94 – e os gastos ambientais deixaram de ser informados quantitativamente a partir de 2014, vide Quadro 20:

Quadro 20 – Publicações de RC da empresa Natura

<b>ANO</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Número de páginas</b>	134	189	175	29	44
<b>Nível de evidência dos gastos ambientais</b>	D	D	D	Não	Não

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhado; S: Simplificado; Não: Não evidenciou quantitativamente.

O terceiro caso de mudança foi verificado na empresa Eletrobrás, demonstrada no Quadro 21, que reduziu o número de páginas dos relatórios a partir de 2013 e deixou de evidenciar quantitativamente os gastos ambientais também a partir de 2014. Foram identificados elementos e estruturas nos RC da companhia que se aproximam do relato integrado.

Quadro 21 – Publicações de RC da empresa Eletrobrás

<b>ANO</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Número de páginas</b>	172	212	103	119	97
<b>Nível de evidência dos gastos ambientais</b>	D	S	D	Não	Não

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhado; S: Simplificado; Não: Não evidenciou quantitativamente.

O RC com maior volume de páginas entre todos os documentos coletados é da empresa Copasa, referente ao exercício financeiro de 2013, que conta com 309 páginas. Não obstante, conforme exposto no Quadro 22, esta empresa não evidenciou dados quantitativos sobre seus gastos ambientais neste período ou nos demais períodos analisados.

Quadro 22 – Publicações de RC da empresa Copasa

<b>ANO</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Número de páginas</b>	162	133	309	87	55
<b>Nível de evidência dos gastos ambientais</b>	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhado; S: Simplificado; Não: Não evidenciou quantitativamente.

Por fim, sob uma perspectiva temporal, apresenta-se na Tabela 4 o número de empresas que publicaram informações sobre gastos ambientais dispendidos no período de 2011 a 2015 neste relatório:

Tabela 4 – Número de empresas que evidenciaram gastos ambientais no RC no período de 2011 a 2015, por nível de detalhamento

<b>Ano</b>	<b>Nível de detalhamento</b>	<b>RC</b>	<b>Total de evidenciações</b>
<b>2011</b>	D	20	<b>24</b>
	S	04	
<b>2012</b>	D	21	<b>26</b>
	S	05	
<b>2013</b>	D	20	<b>27</b>
	S	07	
<b>2014</b>	D	17	<b>22</b>
	S	05	
<b>2015</b>	D	16	<b>21</b>
	S	05	

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: D: Detalhado; S: Simplificado.

Ainda que exista leve indicativo de queda na frequência de evidenciação dos gastos ambientais dispendidos no período através de RC, os dados expostos não permitem uma afirmação precisa sobre a probabilidade de uma empresa evidenciar gastos ambientais com base no número de páginas ou na estrutura de relatório corporativo. Em contrapartida, pode auxiliar na compreensão da mudança de padrões de evidenciação de uma mesma companhia ao longo do tempo, como no caso das empresas Suzano, Natura e Eletrobrás.

#### **4.2.2 Utilização de dois ou mais recursos de evidenciação**

As empresas podem evidenciar seus gastos ambientais de diversas formas: através de dados quantitativos, informações textuais, quadros, imagens, tabelas, e utilizar uma ou mais demonstrações e/ou relatórios financeiros. Neste estudo, foram considerados três recursos de evidenciação: RC, DFP e BS.

O Quadro 23 apresenta o número de recursos utilizados para evidenciar os gastos ambientais, por ano:

Quadro 23 – Número de recursos utilizados pelas empresas para evidenciação de gastos ambientais

<b>Empresa</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
AES Eletropaulo	2	3	3	3	3
AES Tietê	3	3	3	3	3
B2W Digital	-	-	-	-	-
Braskem	1	1	2	2	2
BRF S.A.	3	1	2	2	-
CCR S.A.	-	-	-	-	-
CEMIG	3	3	3	3	3
CESP	2	2	2	2	2
COELCE	2	2	2	2	1
COPASA	1	1	1	1	1
COPEL	2	2	2	2	1
CPFL Energia	1	1	1	1	1
Duratex	2	2	2	2	1
Ecorodovias	2	2	2	2	1
Eletrobrás	2	2	2	1	2
Embraer	1	1	1	1	1
Energias BR (EDP)	3	3	3	3	3
Even	-	1	-	-	-
Fibria	2	-	-	-	2
Fleury	-	-	-	-	-
Gerdau	2	2	3	2	1
Klabin	1	1	1	2	1
Light S.A.	2	2	2	2	2
Lojas Americanas	-	-	-	-	-
Lojas Renner	1	2	2	1	1
Natura	1	1	1	-	-
Oi	-	1	1	-	1
Sabesp	1	2	2	3	3
Suzano	1	1	1	-	1
Telefônica	-	-	1	1	1
Tim	2	2	2	2	-
Tractebel	3	2	2	3	2
Vale	2	2	2	3	1
Weg	3	3	1	1	1

Fonte: desenvolvido pela autora.



A evidência múltipla deste indicador ambiental não deve apresentar dados divergentes, afinal, trata-se da mesma informação – ou, pelo menos, de informações complementares. Entretanto, divergências foram verificadas em algumas situações.

A AES Eletropaulo utilizou três formas de evidência de gastos ambientais nos últimos anos: RC, através do indicador GRI G4-EN31; DFP, através de demonstração própria de Investimentos Ambientais nas Notas Explicativas (parte integrante); e BS. Na Figura 14, o indicador GRI da companhia para RC demonstra o comparativo dos gastos referentes ao exercício de 2015 e coluna comparativa com os dois anos anteriores (2014 e 2013):

Figura 14 – AES Eletropaulo: gasto ambiental evidenciado no RC 2015

<i>GRI G4-EN31</i>			
Investimentos e gastos com proteção ambiental (R\$ mil)	2013	2014	2015
Custos diretos – Gerência de Meio Ambiente	7.279	3.488	6.755
Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e outros	1.494	1.703	2.093
Licenciamento e compensações ambientais	1.760	4.473	3.771
Recuperação da qualidade do solo e águas subterrâneas	13.776	21.019	8.615
Adequações ambientais e prevenção à poluição	4.056	17.868	6.917
Treinamentos operacionais	26	29	41
Comunicação	19	17	–
Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento	20	–	–
Projetos de eficiência energética	57.260	47.570	47.511
<b>Total</b>	<b>85.690</b>	<b>96.167</b>	<b>75.702</b>

Fonte: AES Eletropaulo (2015b).

A empresa listou os gastos atribuídos à proteção ambiental –

ainda que não classifique ou especifique em maiores detalhes os gastos mencionados neste indicador ao longo do texto do relatório anual. Como parte integrante deste RC, a empresa também publicou Balanço Social, vide Figura 15:

Figura 15 – AES Eletropaulo: gasto ambiental evidenciado no BS 2015

4 - Indicadores Ambientais	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
Investimentos relacionados com a produção/ operação da empresa	24.421	5,16%	0,18%	44.124	103,77%	0,42%
Investimentos em programas e/ou projetos externos	51.282	10,84%	0,38%	52.042	122,39%	0,49%
<b>Total dos investimentos em meio ambiente</b>	<b>75.702</b>	<b>16,01%</b>	<b>0,55%</b>	<b>96.167</b>	<b>226,16%</b>	<b>0,91%</b>

Fonte: AES Eletropaulo (2015b)

O BS da empresa referente ao exercício de 2015, apresentado no seu formato padrão, compara os resultados deste com o ano anterior (2014). O valor global dos gastos é o mesmo do indicador GRI – 75.702 mil – mas, neste caso, a subdivisão dos gastos restringe-se a “Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa” e “Investimentos em programas e/ou projetos externos”.

Esta forma de evidenciação não permite ao usuário compreender quais gastos enumerados no indicador GRI fazem parte de cada uma destas duas subdivisões do Balanço Social. Por exemplo: não é possível compreender se o gasto denominado “Recuperação da qualidade do solo e águas subterrâneas”, presente no indicador GRI (RC) desta empresa, faz parte dos “Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa” ou “Investimentos em programas e/ou projetos externos” do BS. Por fim, a empresa apresenta uma terceira forma de demonstração de investimentos em meio ambiente, através de tabela presente nas Notas Explicativas (DFP), ilustrada na Figura 16:

Figura 16 – AES Eletropaulo: gasto ambiental evidenciado no DFP 2015

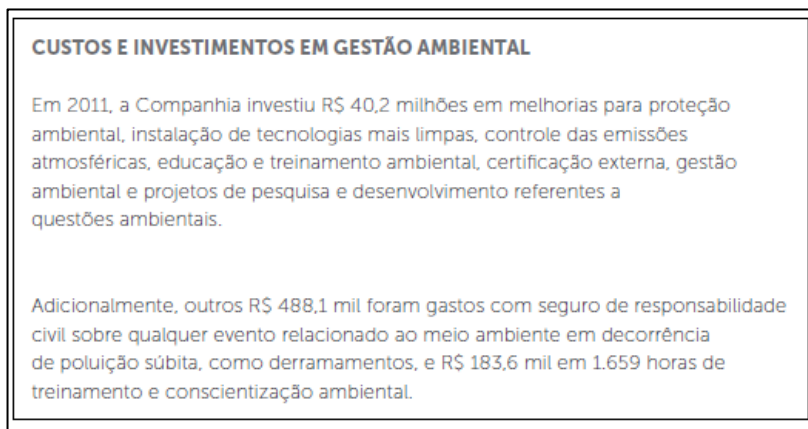
<b>Investimentos em meio ambiente</b>		
<b>Investimentos em Meio Ambiente</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Custos diretos	6.755	3.488
SGA - sistema de gestão ambiental e outros	2.093	1.703
Licenciamentos e compensações ambientais	3.771	4.473
Recuperação da qualidade do solo e águas subterrâneas	8.614	21.019
Prevenção à poluição (construção de bacias coletoras de óleo - ETD's)	6.917	17.868
Treinamentos operacionais (brigada - emergência química)	42	29
Comunicação (semana do meio ambiente, divulgação, impressos etc.)	-	17
<b>Subtotal</b>	<b>28.192</b>	<b>48.597</b>
Projetos de eficiência energética	47.511	47.570
<b>Total</b>	<b>75.703</b>	<b>96.167</b>

Fonte: AES Eletropaulo (2015a)

Desta vez o nível de detalhamento assemelha-se ao indicador apresentado no RC, tratando-se, de informações equivalentes presente em relatórios distintos. Percebe-se uma ligeira mudança na denominação dos gastos realizados: na tabela das Notas Explicativas há maior detalhamento. Observou-se uma variação de R\$ 1 mil no total do gasto declarado em “Recuperação da qualidade do solo e águas subterrâneas”: no indicador GRI é atribuído o valor R\$ 8.615 mil; nas notas explicativas, R\$ 8.614 mil.

A empresa Tractebel, outro caso que ilustra a dificuldade de compreensão das informações evidenciadas de múltiplas formas, declarou no seu RC de 2011 o investimento de R\$ 40,2 milhões em melhorias diversas para a proteção ambiental e, adicionalmente, outros dois gastos de R\$ 488,1 mil e 183,6 mil, respectivamente. A Figura 17 ilustra esta informação evidenciada no RC:

Figura 17 – Tractebel: gasto ambiental evidenciado no RC 2011



Fonte: Tractebel (2011).

A apresentação dos indicadores ambientais da Tractebel através do BS no ano de 2011 (Figura 13, p. 83) evidenciou (em R\$ mil) o gasto de 21.621 relacionado à operação da empresa e 55.575 relacionado com projetos em curso, totalizando 77.378 em investimentos em meio ambiente. Estes dados não condizem com a informação evidenciada na Figura 17, pois nem mesmo os valores totais coincidem.

A Copel, no ano de 2012, utilizou duas formas de evidenciação dos gastos ambientais: BS e RC. No caso desta empresa, não há divergência no valor global apresentado para os gastos ambientais no período – R\$ 273.890 mi – no entanto, a companhia apresentou detalhamento e categorias de gastos distintas nestes dois instrumentos de evidenciação. Esta situação é representada na Figura 18:

Figura 18 – Copel: gasto ambiental evidenciado no BS 2012

4 - INDICADORES AMBIENTAIS		% Sobre RL		% Sobre RL	
<b>Investimentos relacionados com as operações da empresa</b>		<b>273.681</b>	<b>3,2</b>	<b>200.272</b>	<b>2,6</b>
Estudos Ambientais e Implantação de Programas Básicos Ambientais - PBAs	36.665	0,4	34.586	0,4	
Pesquisa e Desenvolvimento	35.502	0,4	40.213	0,5	
Gestão de resíduos, efluentes e emissões	2.631	-	2.257	-	
Programas de proteção de Fauna e Flora	198.883	2,3	123.216	1,6	
<b>Investimentos em programas e/ou projetos externos</b>	<b>209</b>	<b>-</b>	<b>645</b>	<b>-</b>	
<b>Total</b>	<b>273.890</b>	<b>3,2</b>	<b>200.917</b>	<b>2,5</b>	
(2) Quantidade de sanções ambientais	1		3		
Valor das sanções ambientais (R\$ Mil)	10		41		

Fonte: Copel (2012a)

O BS 2012 da Copel apresentou o detalhamento dos investimentos relacionados com as operações da empresa em quatro níveis: Estudos ambientais; Pesquisa e Desenvolvimento; Gestão de resíduos, efluentes e emissões; e Programas de Proteção de Fauna e Flora. O valor total de investimentos em programas e/ou projetos externos, apresentado foi de 273.890 (em mil reais).

Na Figura 19, apresenta-se o indicador GRI (RC) para gastos ambientais subdividido em cinco níveis: Tratamento e disposição de resíduos; Tratamento de emissões; Custo de mitigação e remediação; Custos de prevenção; e Custos de gestão ambiental. Somados, o valor total é o mesmo: R\$ 273.890.000.

Figura 19 – Copel: gasto ambiental evidenciado no RC 2012

Gastos e investimentos totais em proteção ambiental	
Tipo	2012
Tratamento e disposição de resíduos	R\$ 946.000
Tratamento de emissões	R\$ 1.256.000
Custos de mitigação e remediação	R\$ 42.576.000
Custos de prevenção	R\$ 190.302.000
Custos de gestão ambiental	R\$ 38.810.000

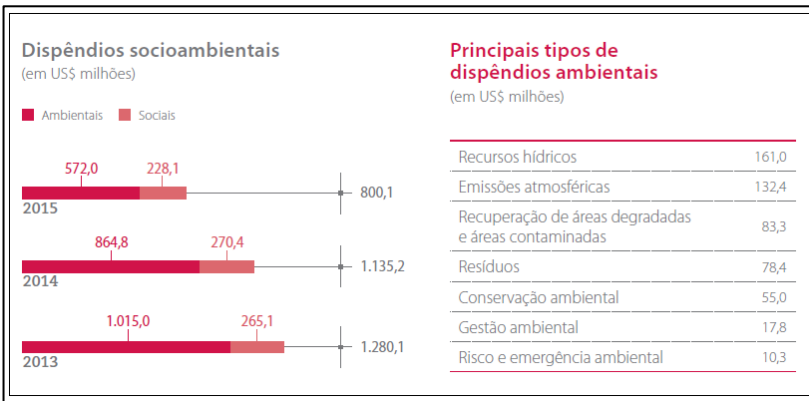
Fonte: Copel (2012b).

A evidenciação múltipla dos indicadores ambientais de uma mesma empresa para um mesmo período não deveria apresentar dados divergentes, afinal, trata-se da mesma informação – ou, pelo menos, de informações complementares. Mesmo nos casos em que os valores globais apresentados não divergem, diferentes classificações e metodologias empregadas no seu detalhamento podem gerar confusão ao usuário desta informação.

### 4.2.3 Gastos Socioambientais

O termo “socioambiental” remete à junção de dois dos três pilares da sustentabilidade – social e ambiental – conforme preconiza o TBL (ELKINGTON, 1994). As empresas também optaram por esta forma de abordagem para mencionar seu desempenho nestes dois aspectos de forma simultânea. A empresa Vale, no ano de 2015, evidenciou os denominados “dispêndios socioambientais” por tipo e respectivos valores de forma individualizada no seu RC (Figura 20), permitindo ao usuário identificar aqueles considerados exclusivamente ambientais.

Figura 20 – Vale: gasto ambiental evidenciado no RC 2015

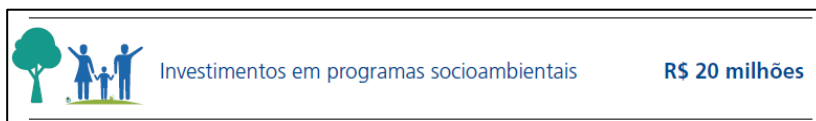


Fonte: Vale (2015)

Foram observadas evidenciações simplificadas ao longo da pesquisa que apresentaram valor único para gastos ambientais e sociais. A empresa CCR, em seu RC, fez a seguinte declaração: “Ao longo de 2012, investiram-se R\$ 24.355 milhões em projetos socioambientais”

(CCR, 2012). A sentença não acompanha qualquer detalhamento ou segregação de gastos que permita ao usuário compreender qual foi o gasto exclusivamente ambiental da companhia. Este também é o caso da empresa Copel: no RC de 2014, a empresa declarou que “investiu mais de R\$ 62,8 milhões em estudos e ações socioambientais para a implantação de novos empreendimentos e aproximadamente R\$ 8 milhões na gestão ambiental dos empreendimentos em operação” (Copel, 2014). A Suzano, no RC de 2013, também realizou evidenciação simplificada de gastos ambientais com valores não segregados, conforme Figura 21:

Figura 21 – Suzano: gasto ambiental evidenciado no RC 2013



Fonte: Suzano (2013)

A Coelce apresentou a composição dos seus gastos ambientais de forma detalhada em 2014 – entre estes detalhamentos, o gasto denominado “Ação socioambiental para a sociedade”. A Figura 22 apresenta a evidenciação dos gastos no relatório para todas as empresas do grupo Enel – controladora da Coelce.

Figura 22 – Coelce: gasto ambiental evidenciado no RC 2014

INVESTIMENTOS E GASTOS AMBIENTAIS (R\$ MIL)   GRI EN30J						Total
	Ampla	Coelce	Endesa Cachoeira	Endesa Cien	Endesa Fortaleza	
Adequação de instalações	1.816	1.200	50	21	11	3.098
Gestão de resíduos	31	199	7	0	44	281
Auditorias ambientais	64	86	12	31	9	202
Educação ambiental	15	47	0	0	0	62
Melhoria da qualidade ambiental	34.212	19.616	66		75	53.969
Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico e Industrial	873	1.141	0	0	0	2.014
Arborização urbana	0	17				17
Programas de eficiência energética	10.696	15.466	0	0	0	26.162
Ação socioambiental para a sociedade	18	1.140	0	0	0	1.158
<b>Total</b>	<b>47.725</b>	<b>38.913</b>	<b>135</b>	<b>52</b>	<b>138</b>	<b>86.963</b>

Fonte: Enel (2014)

A prática de unificação dos gastos ambientais e sociais pode prejudicar a comparabilidade no que diz respeito ao desempenho de outras empresas que divulgam os gastos somente ambientais. Ao agrupar estes gastos, não é possível verificar o quantitativo relacionado exclusivamente à questão ambiental, e comparação entre desempenhos de empresas não irá ocorrer em condições de igualdade.

#### **4.2.4 Critérios divergentes para evidenciação dos gastos ambientais**

Ao longo da pesquisa, foram observadas ocorrências pontuais de utilização de critérios conflitantes entre si, conforme levantamento documentado no Apêndice C. Dentre estas situações, diferentes entendimentos entre empresas sobre a inclusão ou não de determinados tipos de dispêndio como gasto ambiental – como passivos e contingências ambientais.

Os passivos ambientais representam ações compensatórias e podem ser caracterizados como custos de falhas externas, conforme classificação de Hansen e Mowen (2003). Para o Instituto Ethos (2007), o indicador ambiental do BS refere-se aos investimentos da companhia para mitigação e compensação de seus impactos ambientais; por outro lado, os passivos e contingências ambientais geralmente representam obrigações de reparar o impacto ambiental decorrente de não conformidades, não cumprimento da legislação ambiental ou em decorrência de ações poluidoras.

A não unanimidade de inclusão dos passivos ambientais no valor dos gastos ambientais está representada no recorte de evidenciação de gastos da Ecorodovias, em 2014: a empresa somou aos indicadores ambientais da empresa no BS o montante referente a passivos e contingências ambientais – mas excluiu do total de investimentos em meio ambiente as multas e indenizações relativas à matéria ambiental. Esta situação está ilustrada na Figura 23:



Figura 23 – Ecorodovias: gasto ambiental evidenciado no BS 2014

<b>4 - INDICADORES AMBIENTAIS</b>	<b>R\$ MIL</b>
<b>4.1 - INVESTIMENTOS RELACIONADOS COM A PRODUÇÃO/OPERAÇÃO DA EMPRESA</b>	
Programa de desenvolvimento tecnológico e industrial (manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente)	2.383
Educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores	392
Passivos e contingências ambientais	5.915
Outros	727
<b>Total 4.1</b>	<b>9.417</b>
<b>4.2 - INVESTIMENTOS EM PROGRAMAS E/OU PROJETOS EXTERNOS</b>	
Projetos de educação ambiental em comunidades	2.391
Preservação e/ou recuperação de ambientes degradados	254
Outros projetos ambientais	0
<b>Total 4.2</b>	<b>2.645</b>
<b>Total dos investimentos em meio ambiente (4.1 + 4.2)</b>	<b>12.062</b>
Quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade	4
Valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente	20.502

Fonte: Ecorodovias (2014).

A Tractebel atribuiu em seu RC de 2011, na qualidade de gasto relativo à gestão ambiental, o montante de R\$ 488,1 mil em seguro de responsabilidade civil sobre eventos relacionado ao meio ambiente em decorrência de poluição súbita – podendo envolver, entre outros custos, o reembolso de honorários advocatícios e custas judiciais junto aos órgãos ambientais (conforme Figura 17, p. 92). A mesma empresa, em 2015, somou os gastos denominados “passivos e contingências ambientais” ao indicador do BS referente aos “Investimentos relacionados à produção e operação da empresa” (conforme Figura 12, p. 82).

A Braskem, apesar de não apresentar o somatório global dos gastos ambientais, também optou por evidenciar os passivos ambientais no RC de 2015, juntamente com os demais gastos ambientais do período, como representado na Figura 24:

Figura 24 – Braskem - gasto ambiental evidenciado no RC 2015

TIPO DE GASTO	VALOR (MILHÕES R\$)
<b>Investimentos em SSMA</b>	114,4
Segurança do Trabalho	65,6
Segurança de Processo	13,0
Saúde	4,7
Meio Ambiente	31,1
<b>Gastos com tratamento de efluentes e resíduos</b>	93,2
Tratamento de Efluentes Líquidos	50,5
Gestão de Resíduos	42,7
<b>Gestão de Emissões</b>	8,1
<b>Licenças Ambientais</b>	1,1
<b>Depreciação<sup>(1)</sup></b>	46,0
<b>Passivos Ambientais<sup>(2)</sup></b>	65,8
<b>Outros Custos de Gestão Ambiental<sup>(3)</sup></b>	66,6

(1) O valor de depreciação é uma estimativa baseada em anos anteriores.  
(2) O valor reportado em Passivos Ambientais refere-se ao que foi provisionado para uso em cima das previsões de necessidades para os próximos anos.  
(3) Outros custos com gestão ambiental incluem gerenciamento de águas subterrâneas, programas de monitoramento de ruído ambiental, qualidade de recursos hídricos superficiais (lagos, rios, mar) e de dutovias, gerenciamento de riscos ambientais e energia e água administrativa.

Fonte: Braskem (2015)

Observou-se outra situação singular na evidenciação dos gastos: a empresa Oi/Telemar utilizou o item “conservação de energia” como gasto ambiental para fins de balanço social. Não há qualquer detalhamento sobre os critérios de mensuração deste gasto ambiental, cujo valor representou significativos 3,26% da sua Receita Líquida, conforme Figura 25:

Figura 25 – Oi: gasto ambiental evidenciado no BS 2015

4 – INDICADORES AMBIENTAIS	2015			
	R\$ MIL	% SOBRE	% SOBRE	% SOBRE
		RO	RL	VAT
4.1 - Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa				
Desapropriação de terras	0	0	0	0
Passivos e contingências ambientais	0	0	0	0
Programa de desenvolvimento tecnológico e industrial	729.149	12,79%	2,67%	3,21%
Conservação de energia	892.310	15,65%	3,26%	3,93%
Educação ambiental	0	0	0	0
Indicador setorial	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0
<b>TOTAL DOS INVESTIMENTOS RELACIONADOS COM A PRODUÇÃO/OPERAÇÃO DA EMPRESA</b>	<b>1.621.459</b>	<b>28,44%</b>	<b>5,93%</b>	<b>7,14%</b>

Fonte: Oi (2015a)

A mudança de critérios de evidenciação de um mesmo indicador é outro problema que prejudica a comparabilidade de desempenho das companhias. A empresa AES Tietê realizou mudança visível de critérios no indicador GRI entre os anos de 2012 e 2013: a empresa justifica a desconsideração do gasto “Custos de Pessoal” em razão de reclassificação contábil, sem especificar qual seria esta “outra classe” nas demonstrações financeiras. Esta situação está representada na Figura 26:

Figura 26 – AES Tietê: gasto ambiental evidenciado no RC 2013

<b>GRI EN30</b>		
Os investimentos em proteção e gestão ambiental totalizaram R\$ 12,7 milhões, em 2013. Esse valor foi cerca de 51% maior do que o investido em 2012, se descontado o investimento em pessoal, com aumento principalmente em programas ambientais.		
Investimento e gastos em proteção ambiental (R\$ mil)	2012	2013
Licenciamento e programas ambientais	4.684	8.934
Gestão operacional	690	326
Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	1.397	1.455
Projetos de P&D	1.664	1.986
Custos de pessoal	2.288	–
<b>Total</b>	<b>10.723</b>	<b>12.701</b>
* Em 2013, os custos de pessoal não foram reportados. A mudança de critério é reflexo do alinhamento com os valores apresentados nas demonstrações contábeis, que apresentam a despesa em outra classe.		

Fonte: AES Tietê (2013)

No período anterior, neste mesmo indicador GRI integrante do RC da companhia AES Tietê, este gasto ambiental era denominado “Outros custos de gestão ambiental”, conforme ilustrado na Figura 27. Portanto, o usuário da informação que desejar comparar desempenho ambiental desta companhia deve estar atento a esta mudança de metodologia ao utilizar os dados quantitativos da empresa.

Figura 27 – AES Tietê: gasto ambiental evidenciado no RC 2012

GRI EN30			
Investimento com proteção ambiental (R\$ mil)	2010	2011	2012
Programas de Restauração e Conservação da Biodiversidade	217	219	240
Programas de Inspeção e Proteção das APPs	2.618	2.812	2.745
Programas Socioambientais	118	66	968
Programas de Gestão Ambiental (SGA)	773	2.877	1.397
Gestão de Licenciamento Ambiental	2.200	2.295	2.394
Gestão Operacional	1.069	440	690
Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo	6.053	3.837	0
Outros custos de gestão ambiental	--	--	2.288
<b>TOTAL</b>	<b>13.048</b>	<b>12.546</b>	<b>10.723</b>

Fonte: AES Tietê (2012)

No ano de 2015, a Duratex afirmou reclassificar as suas categorias de investimento de forma mais detalhada com o objetivo de proporcionar maior transparência no relato das informações. No entanto, em razão da reclassificação, a companhia decidiu não apresentar os dados referentes ao período de 2013 e anteriores: “Em 2014, a Duratex reclassificou as categorias de investimento de forma mais detalhada (...) por esta razão, não apresenta série histórica dos investimentos em anos anteriores (DURATEX, 2015)”. Desta forma, a análise temporal da empresa é prejudicada, pois as informações publicadas nos relatórios dos anos anteriores seguem a metodologia antiga – o que impossibilita a comparação de desempenho da empresa ao longo do tempo. Esta justificativa está descrita no rodapé das evidenciações de gastos a partir do ano de 2014, vide Figura 28:

Figura 28 – Duratex: gasto ambiental evidenciado no RC 2015

INVESTIMENTOS E GASTOS EM PROTEÇÃO AMBIENTAL (R\$)*	2015	2014
Tratamento e disposição de resíduos	19.308.806,36	19.623.109,40
Tratamento de emissões (ex.: gastos com filtros, agentes)	323.565,67	187.423,81
Depreciação de equipamentos específicos e despesas com materiais e serviços de manutenção e operação, além das despesas com pessoal para essa finalidade	4.420.973,90	3.937.980,81
<b>Subtotal - Custos de disposição de resíduos, tratamento de emissões e mitigação</b>	<b>24.053.345,93</b>	<b>23.748.514,02</b>
Pessoal utilizado em educação e treinamento	85.109,01	115.625,82
Serviços externos de gestão ambiental	3.075.890,41	2.750.357,05
Certificação externa de sistemas de gestão	336.217,12	179.745,33
Pessoal para atividades gerais de gestão ambiental	4.890.768,06	4.198.164,97
Pesquisa e desenvolvimento	4.624.922,54	13.278.820,35
Outros custos de gestão ambiental	5.494.680,15	4.317.294,60
<b>Subtotal - Custos de prevenção e gestão ambiental</b>	<b>18.507.587,29</b>	<b>24.840.008,12</b>
<b>Total</b>	<b>42.560.933,22</b>	<b>48.588.522,14</b>

\*Em 2014, a Duratex reclassificou as categorias de investimento, de forma mais detalhada, permitindo maior transparência no relato das informações. Por essa razão, não apresenta os dados relativos a 2013.

Fonte: Duratex (2015).

A BRF também declarou mudança de metodologia na contabilização de valores de gastos ambientais. Apesar da modificação da métrica, a empresa optou por apresentar os dados relativos ao período anterior com valores atualizados:

Figura 29 – BRF: gasto ambiental evidenciado no RC 2014

<b>INVESTIMENTOS E GASTOS COM PROTEÇÃO AMBIENTAL</b>			
(R\$ milhões) GRI G4-EN31			
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Prevenção e gestão<sup>1</sup></b> (custos de prevenção e gestão ambiental)	60,2	52	64,07
<b>Destinação, tratamento e mitigação</b> (disposição de resíduos, tratamento de emissões e custos de remediação)	61,2	126,7 <sup>2</sup>	120,16
Investimentos em florestas	35,5	33,3	24,18
<b>Total</b>	<b>207,6</b>	<b>212</b>	<b>208,41</b>

<sup>1</sup> Inclui investimentos das unidades do exterior.  
<sup>2</sup> A diferença de valores ocorre à mudança de escopo na contabilização dos valores de "Destinação, tratamento e mitigação" em relação a 2012. De acordo com a nova métrica, a empresa considera em 2012 R\$ 111,9 milhões como total de investimentos e gastos com medidas de proteção ambiental.

Fonte: BRF (2014)

A empresa Oi, em 2012, apresentou seus gastos no indicador GRI EN30 com quatro níveis de detalhamento: Licenciamento ambiental; Emissão de laudos radiométricos para monitorar a qualidade de emissão de sinais; Custos de transporte e armazenagem de resíduos sólidos; e Consultoria ambiental. Estes gastos foram evidenciados de forma quantitativa, conforme Figura 30:

Figura 30 – Oi: gasto ambiental evidenciado no RC 2012

<b>INVESTIMENTOS E GASTOS COM PROTEÇÃO AMBIENTAL</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Total (R\$)</b>
Licenciamento ambiental	4.855.000,00
Emissão de laudos radiométricos para monitorar a qualidade de emissão de sinais	988.500,00
Custos de transporte e armazenagem de resíduos sólidos	572.632,72
Consultoria Ambiental	69.570,45
<b>Total</b>	<b>6.446.123,17</b>

Fonte: Oi (2012).

O RC referente ao exercício financeiro de 2013 evidenciou três novos gastos não realizados no ano anterior: Tratamento e disposição de

resíduos; Programa de descarte e Custo de limpeza, e incluiu gasto não informado e contabilizado em 2012 – Contratação de consultoria para verificação externa do inventário de GEE. Por esta razão, o valor dos gastos ambientais declarados pela companhia para o mesmo exercício financeiro divergiu nestes dois RC analisados:

Figura 31 – Oi: gasto ambiental evidenciado no RC 2013

GRI EN30		
INVESTIMENTOS E GASTOS EM PROTEÇÃO AMBIENTAL (R\$)	2012	2013
Tratamento e disposição de resíduos (coleta fixa + caçambas de lixo)	n.d.	836.755,26
Descarte de baterias, aparelhos e acessórios coletados nas lojas Oi (Descarte Certo)	n.d.	52.751,61
Custos de limpeza total, inclusive com remediação de derramamentos	n.d.	78.366.009,20
Gastos com licenciamento ambiental	4.855.000,00	4.855.000,00
Emissão de laudos radiométricos, que servem para monitorar a qualidade dos sinais de radiofrequência, bem como comprovar essa situação perante a ANATEL e o poder público em geral	988.500,00	527.740,00
Custos de transporte e armazenagem de resíduos sólidos	572.632,72	708.124,35
Contratação de consultoria para verificação externa do inventário de GEE	29.990,45	30.885,00
Custos de prevenção e gestão ambiental	69.570,45	299.910,21

Fonte: Oi (2013).

Embora cada empresa utilize suas próprias denominações, foi possível identificar certa unanimidade: os gastos relacionados à gestão e tratamento de resíduos, conservação ambiental, licenças ambientais, P&D, treinamentos, prevenções em geral e, eventualmente, remediações são alguns dos itens mencionados e considerados pelas companhias como gastos de natureza ambiental, quando as empresas evidenciaram seus gastos de forma detalhada.

Conforme levantado na fundamentação teórica da pesquisa, o setor elétrico deve destinar parte da sua receita líquida anual em PEE e P&D (SILVA *et al*, 2014), destinação esta que pode estar relacionada à questão ambiental e, por esta razão, considerado um gasto ambiental. A simplificação das divulgações prejudica a compreensão dos critérios adotados pelas companhias e, por esta razão, não é possível afirmar que as empresas que evidenciam de forma simplificada detalham seus gastos adotam os mesmos critérios. A empresa Copel, pertencente ao setor elétrico, evidenciou em 2015 os recursos aplicados em P&D, inclusive em meio ambiente:

Figura 32 – Copel: gasto ambiental evidenciado no RC 2015

RECURSOS APLICADOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E CIENTÍFICO - P&D		
Por temas de pesquisa	DIS	GeT
EE - Eficiência Energética		35.064,00
FA - Fontes alternativas de geração de energia elétrica	450.131,02	1.409.433,20
MA - Meio ambiente	709.133,79	1.796.429,74
OP - Operação de Sistemas de Energia Elétrica	1.608.373,99	4.340.972,50
MF - Medição, faturamento e combate às perdas comerciais	1.696.205,97	
PL - Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	638.610,20	1.299.700,86
QC - Qualidade e Confiabilidade dos Serviços de Energia Elétrica		333.970,59
SC - Supervisão, Controle e Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	4.573.375,29	2.281.212,63
SE - Segurança	1.920.721,90	2.587.047,83
OU - Outro	1.239.109,14	975.152,89
Projeto de Gestão 2014/2015	714.896,28	
Total	13.550.557,58	15.058.984,24

Fonte: Copel (2015b)

Neste mesmo período, evidenciou os seguintes valores no BS. Desta forma, possivelmente a empresa não considerou os recursos de P&D aplicados no tema de pesquisa “Meio Ambiente” como gasto ambiental – pois o valor indicado para recursos neste tema é superior ao valor global indicado no BS da companhia para o período.

Figura 33 – Copel: gasto ambiental evidenciado no BS 2015

4 - INDICADORES AMBIENTAIS		% SOBRE RL
Investimentos relacionados com as operações da empresa	490.621	3,3
Investimentos em programas e/ou projetos externos	856	0,0
Total	491.477	3,3
Quantidade de sanções ambientais	1	
Valor das sanções ambientais (R\$ mil)	132	

2015

Fonte: Copel (2015a)

A companhia Sabesp, concessionária de serviços públicos de saneamento básico, evidenciou de forma simplificada seus gastos ambientais no RC do ano de 2015 – R\$ 18,4 milhões – e, através de nota de rodapé, explicou os critérios adotados para chegar a este valor declarado de gastos:

Foram considerados os investimentos e gastos com gestão ambiental, associados diretamente ao desenvolvimento e implementação



de programas corporativos de gestão ambiental, bem como ao Programa de Uso Racional da Água – Pura, entre outras iniciativas. Outros investimentos e gastos associados à proteção ambiental, estão contemplados no valor total de despesas operacionais e investimentos informados no presente relatório. (Sabesp, 2015).

Observou-se que a companhia optou por não incluir valores relacionados à sua atividade fim, razão pela qual os gastos com proteção ambiental contemplados nas despesas operacionais e investimentos estes não foram considerados no universo de R\$ 18,4 milhões declarados como gastos ambientais. Ressalta-se que a atividade da companhia Sabesp envolve o tratamento e destinação de resíduos urbanos – atividade considerada potencialmente poluidora pela legislação ambiental brasileira vigente.

Os ditos custos contingentes (TINOCO; KRAEMER, 2011), na maioria das vezes, não costumam ser evidenciados e somados ao total de gastos ambientais, quando detalhados – uma vez que os custos de contingências ambientais, quando comparado aos demais, são considerados “negativos”, pois representam um potencial de perda para a empresa em decorrência de não conformidades. A diferença de entendimento entre as companhias torna necessária a análise detalhada dos gastos para a interpretação dos valores quantitativos apresentados – pois as comparações de valores globais não estariam em condições de igualdade no que diz respeito à qualidade ambiental das companhias.

#### 4.3 COMPARATIVO DE RESULTADOS

O presente estudo propôs uma análise comparativa entre empresas levando em consideração duas categorias: 1) potencial poluidor; 2) classificação setorial. Conforme metodologia, estes agrupamentos permitem a identificação de uma possível padrão de comportamento entre empresas que se encontrem em situações similares, com base na consideração destas categorias na interpretação dos resultados.

Apresenta-se no Quadro 24 a relação das empresas estudadas e respectivos critérios de classificação:

Quadro 24 – Classificação das companhias conforme setor e potencial poluidor

<b>Empresa</b>	<b>Classificação Setorial Completa</b>	<b>Potencial Poluidor</b>
AES Eletropaulo	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO

AES Tietê	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
B2W Digital	Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO
Braskem	Materiais Básicos / Químicos / Petroquímicos	ALTO
BRF S.A.	Consumo não Cíclico / Alimentos Processados / Carnes e Derivados	MÉDIO
CCR S.A.	Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO
CEMIG	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
CESP	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
COELCE	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
COPASA	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
COPEL	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
CPFL Energia	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
Duralex	Materiais Básicos / Madeira e Papel / Madeira	MÉDIO
Ecorodovias	Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO
Eletrobrás	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
Embraer	Bens Industriais / Material de Transporte / Material Aeronáutico e de Defesa	MÉDIO
Energias BR (EDP)	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
Even	Consumo Cíclico / Construção Civil / Edificações	NÃO
Fibria	Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO
Fleury	Saúde / Serv. Méd. Hospit. Análises e Diagnósticos / Serv. Méd. Hospit. Análises e Diagnósticos	NÃO
Gerdau	Materiais Básicos / Siderurgia e Metalurgia / Siderurgia	ALTO
Klabin	Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO
Light S.A.	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
Lojas	Consumo Cíclico / Comércio / Produtos	NÃO

Americanas	Diversos	
Lojas Renner	Consumo Cíclico / Comércio / Tecidos. Vestuário e Calçados	NÃO
Natura	Consumo não Cíclico / Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza / Produtos de Uso Pessoal	ALTO
Oi	Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO
Sabesp	Utilidade Pública / água e Saneamento / água e Saneamento	MÉDIO
Suzano	Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO
Telefônica	Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO
Tim	Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO
Tractebel	Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO
Vale	Materiais Básicos / Mineração / Mineraiis Metálicos	ALTO
Weg	Bens Industriais / Máquinas e Equipamentos / Motores . Compressores e Outros	MÉDIO

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: MÉDIO: médio potencial poluidor; ALTO: alto potencial poluidor; NÃO: não poluidora

O primeiro critério de classificação das empresas diz respeito ao potencial poluidor da atividade realizada pela companhia, conforme legislação ambiental vigente; e o segundo critério se refere ao setor em que a empresa está inserida, conforme classificação da BM&FBOVESPA. O comparativo de resultados levou em consideração a evidenciação dos gastos ambientais nos relatórios publicados no período, apresentados nesta seção sob a forma de tabela com os respectivos percentuais de frequência de evidenciação. Os valores absolutos observados, subdivididos em evidenciação detalhada e simplificada, estão dispostos no Apêndice D.

As 34 empresas analisadas estão distribuídas entre sete grandes grupos de classificação setorial: Bens Industriais; Consumo Cíclico; Consumo Não Cíclico; Materiais Básicos; Saúde; Telecomunicações; e Utilidade Pública. Após o agrupamento das companhias conforme setor da atividade, verificou-se a frequência de evidenciação de gastos ambientais em cada um dos relatórios nos 5 anos analisados. A Tabela 5 dispõe os resultados encontrados:

Tabela 5 – Frequência de evidenciação de gastos ambientais por classificação setorial

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>Número de empresas</b>	<b>RC</b>	<b>DFP</b>	<b>BS</b>
<b>Bens Industriais</b>	04	50%	15%	55%
<b>Consumo Cíclico</b>	04	25%	0%	15%
<b>Consumo não Cíclico</b>	02	70%	10%	30%
<b>Materiais Básicos</b>	07	89%	34%	23%
<b>Saúde</b>	01	0%	0%	0%
<b>Telecomunicações</b>	03	60%	0%	33%
<b>Utilidade Pública</b>	13	86%	38%	89%

Fonte: desenvolvido pela autora.

Para todos os setores, o RC foi o principal relatório financeiro para evidenciação quantitativa dos gastos ambientais pelas companhias. Entre as 7 companhias integrantes do setor de Materiais Básicos, nos 5 anos analisados, os gastos ambientais foram evidenciados no RC 31 vezes – o que representa 89% das publicações do período. De maneira geral, os setores que mais evidenciaram gastos ambientais foram Materiais Básicos e Utilidade pública.

Sob a perspectiva do potencial poluidor da atividade, verificou-se a frequência de evidenciações quantitativas de cada um dos grupos de empresas. A Tabela 6 apresenta os resultados encontrados:

Tabela 6 – Frequência de evidenciação de gastos ambientais por potencial poluidor

<b>POTENCIAL POLUIDOR</b>	<b>Número de empresas</b>	<b>RC</b>	<b>DFP</b>	<b>BS</b>
<b>NÃO</b>	10	38%	2%	24%
<b>MÉDIO</b>	17	82%	33%	85%
<b>ALTO</b>	07	83%	34%	11%

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: ALTO: alto potencial poluidor; MÉDIO: médio potencial poluidor; NÃO: atividade não poluidora.

Observou-se maior tendência de evidenciação de gastos ambientais entre empresas de potencial poluidor Médio e Alto em relação às empresas não poluidoras. Não foi possível perceber, de imediato, grande diferença de comportamento na evidenciação ambiental de empresas de médio ou alto potencial poluidor – no entanto,

em relação às empresas não poluidoras, a variação é significativa.

Realizou-se uma análise conjunta da frequência de evidenciação observada nestas duas perspectivas – classificação setorial e potencial poluidor – ilustrada na Tabela 7:

Tabela 7 – Análise conjunta da frequência de evidenciação de gastos ambientais por classificação setorial e potencial poluidor

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>POTENCIAL POLUIDOR</b>	<b>RC</b>	<b>DFP</b>	<b>BS</b>
<b>Bens Industriais</b>	NÃO	50%	10%	40%
	MÉDIO	50%	20%	70%
<b>Consumo Cíclico</b>	NÃO	25%	0%	15%
<b>Consumo não Cíclico</b>	MÉDIO	80%	20%	60%
<b>Materiais Básicos</b>	ALTO	60%	0%	0%
	MÉDIO	100%	0%	80%
<b>Saúde</b>	ALTO	87%	40%	13%
	NÃO	0%	0%	0%
<b>Telecomunicações</b>	NÃO	60%	0%	33%
<b>Utilidade Pública</b>	MÉDIO	86%	38%	89%

Fonte: desenvolvido pela autora.

Nota: ALTO: alto potencial poluidor; MÉDIO: médio potencial poluidor; NÃO: atividade não poluidora.

A classificação setorial denominada Utilidade Pública, considerada de médio potencial poluidor pela legislação ambiental, é composta, majoritariamente, por empresas do setor de energia elétrica no presente estudo. O setor elétrico é potencialmente poluidor especialmente em razão das atividades de transmissão de energia elétrica e produção de energia elétrica de fontes não renováveis (termoelétrica), conforme disposto na Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981).

De forma geral, a diferença mais significativa entre um mesmo setor com diferente potencial poluidor decorre do setor de Consumo não Cíclico: a empresa de potencial poluidor médio, vinculada a este setor, evidenciou gastos ambientais no RC em 80% dos casos, 20% na DFP e 60% no BS, no período entre 2011 e 2015. A empresa de alto potencial poluidor vinculada a este setor apresentou, respectivamente, frequência de 60%; 0% e 0%. Demais setores apresentam comportamento homogêneo, ainda o potencial poluidor possa variar entre empresas: isto pode significar que a classificação setorial tem maior influência na

frequência de evidenciação de gastos ambientais, quando comparado ao potencial poluidor da companhia.

À luz das teorias para evidenciação voluntária – teoria da legitimidade e teoria do *disclosure* voluntário –, pode-se concluir que empresas poluidoras possuem maior interesse em evidenciar os gastos ambientais realizados, pois estes representam benefícios para a sociedade e o meio ambiente. Ressalta-se, neste caso, que nem todos os gastos ambientais são realizados pelas companhias de forma voluntária: a legislação ambiental atribui obrigações às companhias que realizam atividades poluidoras, como taxa de controle e fiscalização ambiental (IBAMA, 2016), assim como os órgãos reguladores sobre determinados setores de impacto ambiental, como o setor de energia elétrica. Portanto, para empresas de maior potencial poluidor, realizar gastos ambientais é obrigatório.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evidenciação dos gastos ambientais das empresas de capital aberto, sobretudo aquelas que compõem índices de sustentabilidade no mercado nacional e internacional, reflete os novos anseios da sociedade pelas informações relacionadas à responsabilidade das companhias com o meio ambiente, que já não considera os aspectos econômicos de forma isolada para mensurar o valor das companhias.

Foi objeto de estudos nacionais e internacionais nos últimos anos a forma como as empresas evidenciam estas informações e as possíveis interações de fatores de influência. Como forma de contribuição para o tema e motivado pelos problemas relatados nos estudos anteriores, o presente estudo buscou avaliar o padrão de divulgação das informações quantitativas sobre gastos ambientais das empresas que integraram o ISE nos últimos cinco anos, de forma a caracterizá-las e descrevê-las.

A proposta de evidenciação dos gastos ambientais pelo GRI – estrutura majoritariamente utilizada na elaboração de relatórios corporativos – limita-se a sugerir a evidenciação de “todos os gastos com proteção ambiental por parte da organização” com o objetivo de prevenir, reduzir, controlar e documentar impactos e riscos ambientais. Desta forma, os critérios de classificação de gastos ambientais são definidos arbitrariamente por cada empresa, que podem, inclusive, modificar sua metodologia no ano seguinte. Esta mudança de critérios de inclusão de gastos ambientais e reclassificações prejudicam a análise comparativa dos resultados nos estudos que utilizarem dados quantitativos.

Numa abordagem qualitativa, o estudo identificou as informações relacionadas à evidenciação dos gastos ambientais dispendidos pelas companhias nos três relatórios selecionados para análise – RC, DFP e BS – e, através dos procedimentos metodológicos relatados, foi realizada a análise das evidenciações ambientais das empresas numa perspectiva individual e coletiva – especialmente sob o ponto de vista da comparabilidade e das teorias que fundamentam o presente estudo, evidenciando as práticas das companhias no período estudado.

A revisão teórica demonstrou que o indicador GRI para RC e o indicador ambiental do BS possuem função similar: em ambos os casos, a empresa deve relatar quantitativamente as ações de mitigação, compensação e gestão da qualidade ambiental. No caso de empresas que adotaram a estrutura de relato integrado para RC, sua estrutura não exige informações ambientais quantitativas – apenas recomenda-se evidenciar a criação de valor da companhia através do Capital Natural. A DFP não

possui estrutura ou indicador próprio, pois não se trata de informação societária obrigatória.

Ao longo da pesquisa, verificou-se a predominância de evidenciação no RC, de forma majoritariamente detalhada. As empresas utilizaram recursos gráficos e/ou textuais para detalhas seus gastos: as empresas que mais detalharam seguiram as diretrizes da estrutura recomendada pelo GRI (2016b). Em contrapartida, a evidenciação do gasto ambiental na DFP ocorre geralmente no Relatório da Administração ou Nota Explicativa, de forma predominantemente simplificada, assim como no BS: neste último, verifica-se uma ligeira redução de número de evidenciações através deste recurso.

Verificou-se, entre possíveis fatores de interferência na evidenciação, utilização de mais de um recurso para evidenciação de gastos ambientais por uma mesma empresa em um mesmo período. Em alguns casos, esta iniciativa confunde o usuário, que encontra a informação em locais diferentes de um mesmo relatório, ou em relatórios distintos para um mesmo período, com expressões e valores não necessariamente idênticos. Isto pode significar que áreas responsáveis pela divulgação de informações ambientais nos diferentes relatórios “não dialogam” entre si e não adotam critérios idênticos na evidenciação destes gastos – o que pode causar distorções, especialmente nas análises quantitativas.

O estudo também aponta para uma ligeira mudança de padrão de evidenciação de gastos ambientais pelas companhias: o número total de evidenciações detalhadas no ano de 2014 e 2015 é menor, quando comparado aos anos anteriores. Isto pode estar relacionada à migração dos relatórios modelo GRI, com maior número de páginas, para estruturas alinhadas ao conceito de concisão trazido pelo relato integrado. Ainda assim, o RC é o recurso mais utilizado pelas companhias para evidenciar seus gastos ambientais em todos os períodos.

Os resultados trazidos pela análise comparativa da frequência de evidenciação de gastos pelas companhias por categoria de potencial poluidor corrobora o estudo de Ferreira *et al* (2016), que concluiu uma tendência de maior nível de *disclosure* ambiental para empresas de maior potencial poluidor. Quanto ao comparativo por classificação setorial, o desempenho do setor elétrico na evidenciação dos seus gastos ambientais pode ser explicado, primeiramente, pelas teorias de evidenciação voluntária: a publicação deste tipo de informação é vista como forma de legitimação, ao passo que o gestor, diante do conhecimento deste fato e dos benefícios para a reputação da companhia



perante os diversos *stakeholders*, opta por evidenciá-la em seus meios de comunicação voluntariamente. A obrigatoriedade da destinação de parte da receita líquida para investimentos de PEE e P&D também colaboraram diretamente no padrão de práticas e evidenciação das companhias do setor elétrico, uma vez que a eficiência energética e a pesquisa geralmente estão envolvidas com a questão ambiental.

De maneira geral, não foi possível identificar práticas idênticas entre empresas, o que significa que a comparação de tipos de gastos entre companhias distintas deverá, quase sempre, ser relativizada – pois cada empresa utiliza seu próprio padrão. A utilização de critérios que divergem entre empresas, como a classificação de determinado custo/investimento como gasto ambiental por uma única empresa ou pequeno conjunto de empresas, pode interferir nos resultados da análise, especialmente sob o ponto de vista da comparabilidade de desempenho entre companhias (FERREIRA *et al*, 2009; ROCA;SEARCY, 2012; TANNURI; VAN BELLEN, 2014; ABREU *et al*, 2016). Portanto, cabe ao usuário da informação ter ciência das limitações apontadas na pesquisa para evitar interpretações equivocadas, especialmente na utilização destas informações em estudos futuros que envolvam a comparabilidade de desempenhos e práticas de evidenciação.

Além de explorar as ferramentas voluntárias que as empresas utilizam para evidenciar seus resultados ambientais, o trabalho traz à tona a reflexão sobre os prejuízos da evidenciação ambiental não padronizada. A não obrigatoriedade de evidenciação dos gastos ambientais não deveria justificar tal fato, uma vez que as empresas possuem o dever de informar seus *stakeholders* de forma séria, responsável e com qualidade. A dificuldade para localizar a informação, adoção de critérios não uniformes pelas empresas e a divergência de informações em um mesmo relatório, além de prejudicar os interessados na informação, compromete também estudos futuros que possam vir a utilizar estes dados.

Para que as informações de gastos ambientais possam se tornar úteis para os diversos usuários, sugere-se: o aprimoramento do modelo GRI no sentido de estimular que as informações desta natureza sejam apresentadas de forma padronizada na tabela GRI-EN31; incentivar as empresas que optam pelo balanço social a discriminar os investimentos ambientais internos e externos e, quando utilizados os dois recursos concomitantemente, que os mesmos critérios sejam adotados, inclusive mesma terminologia e nível de detalhamento; e a adoção, pelas empresas, de uma forma de divulgação mais completa e objetiva das informações quantitativas e qualitativas dos gastos ambientais.

Espera-se que este estudo seja útil para a compreensão das informações divulgadas pelas companhias para uso destas em estudos futuros, e que as empresas consideradas sustentáveis pelo mercado possam sempre melhorar as práticas de divulgação das informações financeiras ambientais, fazendo-a de forma transparente, confiável e que permita a comparabilidade dos dados.

Para novos estudos sobre o tema, sugere-se uma abordagem quantitativa sobre a evidenciação ambiental: a análise dos valores declarados pelas companhias para gastos ambientais ao longo do tempo, e a análise de possíveis fatores de interferência no quantitativo declarado pelas companhias.

## REFERÊNCIAS

ABREU, A. C. S.; LUIZ, G.; GALINDRO, B. M.; BORGERT, A.; VAN BELLEN, H. M. Gastos ambientais e níveis de atividades potencialmente poluidoras nas empresas do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 5, n. 1, p. 267-290, 2016.

ACCOUNTING FOR SUSTAINABILITY (A4S). **Connected Reporting: a practical guide with worked examples**. 2011.

AERTS, W.; CORMIER, D. Media legitimacy and corporate environmental communication. **Accounting, Organizations and Society**, v. 34, p. 1-27, 2009.

AES ELETROPAULO. **DFP 2015**. (2015a). Disponível em: <<http://ri.aeseletropaulo.com.br/Download.aspx?Arquivo=pjxgVK5N9vV3tnB4+O5nrA==>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

AES ELETROPAULO. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. (2015b). Disponível em: <<http://relatorios2015.aesbrasil sustentabilidade.com.br/eletropaulo/wp-content/uploads/2016/AES%20Eletropaulo%20-%20Relatorio%20de%20Sustentabilidade%202015.PDF>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

AES TIETE. **DFP 2015**. Disponível em: <<http://ri.aestiete.com.br/Download.aspx?Arquivo=9SF4549eAr8r20jcjIbq2Q==>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

AES TIETE. **Relatório de Sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<http://ri.aestiete.com.br/Download.aspx?Arquivo=uokUKdAD39O3H57HMIglPA==>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

AES TIETE. **Relatório de Sustentabilidade 2013**. Disponível em: <<http://ri.aestiete.com.br/Download.aspx?Arquivo=wU+gRJHUC2lOHLWMWnaEgQ==>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

AL-KHATER, K.; NASER, K. Users' perception of corporate social responsibility and accountability: evidence from an emerging economy. **Managerial Auditing Journal**, 18, 2003.

ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ARNOLD, M. C.; BASSEN, A.; FRANK, R. Integrating Sustainability Reports into Financial Statements: An Experimental Study. 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2030891>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

AZAPAGIC, A. Systems Approach to Corporate Sustainability: A General Management Framework. **Process Safety and Environmental Protection**, v. 81, n. 5, p. 303-316, 2003.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável: Da teoria à prática**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. Responsabilidade e Sensibilidade Social. IN: NETO, B. R. S. (Coord.). **Comunicação corporativa e reputação: construção e defesa da imagem favorável**. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 119-145.

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

BELOFF, B., BEAVER, E. Sustainability indicators and metrics of industrial performance. In: **The SPE International Conference on Health, Safety, and Environment in Oil and Gas Exploration and Production**, Stavanger, Norway, 2000.

BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BM&FBOVESPA. **BM&FBOVESPA divulga a 11ª carteira do ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial**. Disponível em: <<http://isebvmf.com.br/index.php?r=site/conteudo&id=93>>. Acesso em: 18 nov. 2016a.

\_\_\_\_\_. **Evolutivo das Carteiras ISE.** Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8AA8D09752D531A301531486399177B1>>. Acesso em: 18 nov. 2016b

\_\_\_\_\_. **Metodologia do Índice de Sustentabilidade Empresarial.** Disponível em:  
<<http://www.bmfbovespa.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A828D29514A326701516E89429C2F2A>>. Acesso em: 18 nov. 2016c

BORGES, F. H.; TACHIBANA, W. K. A evolução da preocupação ambiental e seus reflexos no ambiente dos negócios: uma abordagem histórica. In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais...** p.5235–5242. Porto Alegre, 2005.

BRAGA, J. P.; SALOTTI, B. M. Relação entre nível de disclosure ambiental e características corporativas de empresas no Brasil. In: **CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE**, 5., 2008, São Paulo/SP. Anais... São Paulo: USP, 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000. **Dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9991.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9991.htm)>. Acesso em: 18 nov. 2016

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. **Estabelece a revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente.**

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

BRASKEM. **Relatório Anual 2015**. Disponível em: <<https://www.braskem.com.br/relatorio-anual-2015>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

BURGWAL, D.; VIEIRA, R. Determinantes da divulgação ambiental em companhias abertas holandesas. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 25, n.64, 2014.

BURRIT, R. L.; SCHALTEGGER, S. Sustainability accounting and reporting: fad or trend? **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 23, n. 7, p. 829-846, 2010

CAMAROTTO, M. País negligencia fiscalização de barragem. **Revista Valor Econômico**, São Paulo, 29/07/2016 (2016a). Disponível em: <http://www.valor.com.br/brasil/4651825/pais-negligencia-fiscalizacao-de-barragem>. Acesso em: 18 nov. 2016.

CAMAROTTO, M. Projeto da Samarco em Mariana era classificado como de “baixo risco”. **Revista Valor Econômico**, São Paulo, 29/07/2016 (2016b). Disponível em: <http://www.valor.com.br/brasil/4651827/projeto-da-samarco-em-mariana-era-classificado-como-de-baixo-risco>. Acesso em: 18 nov. 2016.

CAMPOS, L. M.; TRIERWEILHER, A.C.; CARVALHO, D.N.; SANTOS, T. H. S.; BORNIA, A.C.; PEIXE, B. C. S. Levantamento exploratório de referencial teórico sobre o tema custos ambientais. **Custos e @gronegócios on line**, v. 9, n. 2, abr/jun. 2013.

CAMPOS, L. M. **Um Estudo para Definição e Identificação dos Custos da Qualidade Ambiental**. 1996. 104 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

CARDOSO, V. I. C., OLIVEIRA, J. D.; HOLANDA, A. P. Análise comparativa dos investimentos em responsabilidade social entre as concessionárias e não-concessionárias de serviços públicos: um estudo das empresas integrantes do ISE da BM&FBOVESPA. In Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 10, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2010.

CHEN, J. C.; PATTEN, D. M.; ROBERTS, R. W. Corporate Charitable Contributions: A Corporate Social Performance or Legitimacy Strategy? **Journal of Business Ethics**, v. 82, p. 131–144, 2008.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 8a ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CLARKSON, P. M.; LI, Y.; RICHARDSON, G. D.; VASVARI, F. P. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, p. 303–327, 2008.

COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

COPEL. **DFP 2012**. (2012a). Disponível em: <[http://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/dfp\\_2012/\\$FILE/dfp\\_2012.pdf](http://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/dfp_2012/$FILE/dfp_2012.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

COPEL. **DFP 2015**. (2015a). Disponível em: <[http://ri.copel.com/ptb/6081/dfp2015\\_port.pdf](http://ri.copel.com/ptb/6081/dfp2015_port.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

COPEL. **Relatório Anual 2011**. Disponível em: <<http://ri.copel.com/ptb/283/RelAnual11.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

COPEL. **Relatório Anual 2012**. (2012b). Disponível em: <<http://www.copel.com/RelatSust/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

COPEL. **Relatório Anual 2015**. (2015b). Disponível em: <<http://ri.copel.com/ptb/6282/RelAnual15.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

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

CPFL ENERGIA. **Relatório Anual 2015**. Disponível em: <<http://www.cpfl.com.br/institucional/relatorio-anual/Documents/ra-cpfl-2015.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

DANTAS, J. A.; ZENDERSKY, H. C.; SANTOS, S. C. D.; NIYAMA, J. K. A dualidade entre os benefícios do disclosure e a relutância das organizações em aumentar o grau de evidenciação. **Revista Economia & Gestão**, v. 5, n. 11, p. 56-76, 2005.

DAUB, C. H. Assessing the quality of sustainability reporting: an alternative methodological approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, p. 75-85, 2007.

DJSI. **Corporate Sustainability**. Disponível em <http://www.sustainability-indices.com/sustainability-assessment/corporate-sustainability.jsp>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ECCLES, R. G.; SALTZMAN, D. Achieving Sustainability Through Integrated Reporting. **Stanford Social Innovation Review**, p. 51-61, 2011.

ECORODOVIAS. **DFP 2014**. Disponível em: <[http://ri.ecorodovias.com.br/ecorodovias/web/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=FB93A3E1-1F6A-4008-BF9A-8E738268C453](http://ri.ecorodovias.com.br/ecorodovias/web/download_arquivos.asp?id_arquivo=FB93A3E1-1F6A-4008-BF9A-8E738268C453)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ELETRORÁS. **Relatório Anual e de Sustentabilidade 2013**.

Disponível em:

<<http://www.eletrabras.com/elb/main.asp?Team=%7B4A2B5B3C-751A-4E38-86A7-D6085CEE347B%7D#2013>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001



ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: win-win-win business strategies for sustainable development. **California Management Review**, v. 36, n. 3, p. 90-100, 1994.

ENEL. **Relatório Anual de Sustentabilidade Enel Brasil 2014**. Disponível em <[http://enel-ra.com.br/2014/wp-content/uploads/2015/08/END\\_2014\\_RA.pdf](http://enel-ra.com.br/2014/wp-content/uploads/2015/08/END_2014_RA.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ENGIE. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <<http://rso2015.engieenergia.com.br/pt/download/Tractebel-RA-2015.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ETHOS. **Guia para Elaboração de Balanço Social e Relatório de Sustentabilidade 2007. Disponível em:** <<https://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/12/1Vers%C3%A3o-2007.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

EY. **EY's Excellence in Integrated Reporting Awards 2015: A survey of integrated reports of South Africa's top 100 JSE-listed companies**. Londres, 2015.

FAGUNDES, A. B.; VAZ, C. R.; HATAKEYAMA, K. A relação entre os custos e receitas ambientais como principal indicador do desempenho econômico ambiental das organizações. **Revista Produção**, v. IX, n. III, 2009.

FAVARO, L. C.; ROVER, S. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): a associação entre os indicadores econômico-financeiros e as empresas que compõem a carteira. **CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, v. 1, n. 1, p. 39-55, 1º sem. 2014.

FEIGENBAUM, A. V. Total Quality Control. Pittsfiel, Massachussets, 1990.

FERREIRA, J. S.; ROVER, S.; FERREIRA, D. D. M.; BORBA, J. A. Informações Financeiras Ambientais: diferença entre o nível de *disclosure* entre empresas brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 10, n. 1, p. 5-24, jan/mar 2016.

FERREIRA, L. F.; TRES, L. D.; GARCIA, G. E.; JUNIOR, F. J. B.; FERREIRA, D. D. M. Indicadores de sustentabilidade empresarial: uma comparação entre os indicadores do balanço social IBASE e relatório de sustentabilidade segundo as diretrizes da global reporting initiative GRI. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2009, Resende. **Anais...** Resende, 2009.

FIBRIA. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <[http://fibria.foinvest.com.br/ptb/6389/Fibria\\_RS2015\\_20150415.Port.pdf](http://fibria.foinvest.com.br/ptb/6389/Fibria_RS2015_20150415.Port.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

FONSECA, D.; MACHADO, D. G.; COSTA, A. A.; SOUZA, M. A. Evolução da Evidenciação de Custos Ambientais: Um estudo em Empresas do Setor de Papel e Celulose – Integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 5, n. 2, p. 34-48, mai/ago 2016.

GALLOPÍN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A systems approach. **Environmental Modeling & Assessment**, v. 1, n. 3, p. 101-117, 1996

GAMA, Mara. Ypê e Natura se destacam por ações de preservação e conquistam voto verde. **Folha de São Paulo**, 26/10/2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/topofmind/2015/10/1696662-ype-e-natura-se-destacam-por-acoes-de-preservacao-e-conquistam-voto-verde.shtml>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

GERDAU. **Relatório Anual 2015**. Disponível em: <<http://gerdau.foinvest.com.br/ptb/7042/2015%20-%20Relatorio%20Anual%20Gerdau%20port.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDEMBERG, J.; VILLANUEVA, L. D. **Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2003.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. Tradução: R. C. Costa. 2a. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GRI. Global Reporting Initiative. **Diretrizes para relato de sustentabilidade (Parte 1) – Princípio para Relato e Conteúdos Padrão**. Disponível em:

<<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016a.

GRI. Global Reporting Initiative. **Diretrizes para relato de sustentabilidade (Parte 2) – Manual de Implementação (2ª ed.)**.

Disponível em:

<<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-Two.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016b.

GRI. Global Reporting Initiative. **GRI's History**. Disponível em:

<<https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx>>. Acesso em: 18 nov. 2016c.

GRUN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 11. ed. Campinas: Papirus, 1996.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais. Atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais (CTF/APP). Disponível em:

<http://www.ibama.gov.br/servicosonline/index.php/cadastro/atividades-potencialmente-poluidoras-e-utilizadoras-de-recursos-ambientais-ctfapp>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

INTERNATIONAL INTEGRATED REPORTING COUNCIL (IIRC). **Pilot Programme Business Network**. 2014a.

INTERNATIONAL INTEGRATED REPORTING COUNCIL (IIRC). **The International <IR> Framework**. 2014b.

JURAN, J. M. **Juran Quality By Design: The New Steps for Planning Quality into Goods and Services**. The Free Press, New York, 1992.

KLABIN. Relatório de Sustentabilidade 2013. Disponível em:

<[http://rs2013.klabin.com.br/arquivos/GRI\\_KLABIN\\_2014.pdf](http://rs2013.klabin.com.br/arquivos/GRI_KLABIN_2014.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

**KPMG. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2015.** Amsterdam, 2015.

**KPMG. Room For Improvement: The KPMG Survey of Business Reporting,** second edition. Amsterdam, 2016.

LAU, R. S. M. & RAGOTHAMAN, S. Strategic issues of environmental management. In: **South Dakota Business Review.** Vermillion, v.56, dez. 1997.

LENZEN, M.; DEY, C. J.; MURRAY, S. A. Historical accountability and cumulative impacts: the treatment of time in corporate sustainability reporting. *Ecological Economics*, v. 51, p. 237–250, 2004. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0921800904002666>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

LESZCZYNSKA, A. Towards shareholders' value: an analysis of sustainability reports. **Industrial Management & Data Systems**, v. 112, n. 6, p. 911-928, 2012.

LOPES, L. M. N. O rompimento da barragem de Mariana e seus impactos socioambientais. **Revista Sinapse Múltipla**, v. 5, n. 1, p. 1-14, 2016.

MACHADO, M. A. V.; MACEDO, M. A. S.; MACHADO, M. R.; SIQUEIRA, J. R. M. Análise da relação entre investimentos socioambientais e a inclusão de empresas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA. **Revista de Ciências da Administração**, v. 14, n. 32, p. 141-156, abr. 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MEBRATU, D. **Sustainability and Sustainable Development: Historical and Conceptual Review.** *Environmental Impact Assessment Review*, v. 18, p. 493-520, 1998.

MONTABON, F; SROUFE, R; NARASIMHAN, R. An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 5, p. 998–1014, 2007.

MURCIA, F. D. R. Fatores determinantes do nível de Disclosure Voluntário de companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v.3, n.2, art. 4, p. 72-95, mai/ago 2009.

NASCIMENTO, E. P. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

NATURA. **Relatório Natura 2013**. Disponível em:  
<[http://www.relatoweb.com.br/natura/13/sites/default/files/natura\\_2013\\_completo\\_gri.pdf](http://www.relatoweb.com.br/natura/13/sites/default/files/natura_2013_completo_gri.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

NIKOLAEVA, R.; BICHO, M. The role of institutional and reputational factors in the voluntary adoption of corporate social responsibility reporting standards. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 39, p. 136-157, 2011.

O'CONNOR, J. ¿Es posible el capitalismo sostenible? In: ALIMONDA, H. (Org.). **Ecología política: naturaleza, sociedad y utopía**. Buenos Aires: Clacso, p. 27-52, 2002.

OI. **DFP 2015**. Disponível em:  
<[http://ri.oi.com.br/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=247E86F1-86F7-47DF-8567-C49367649656](http://ri.oi.com.br/download_arquivos.asp?id_arquivo=247E86F1-86F7-47DF-8567-C49367649656)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

OI. **Relatório Anual de Sustentabilidade 2012**. Disponível em:  
<[http://ri.oi.com.br/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=528CC589-84A9-45FD-9367-28164A1B67F5](http://ri.oi.com.br/download_arquivos.asp?id_arquivo=528CC589-84A9-45FD-9367-28164A1B67F5)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

OI. **Relatório de Sustentabilidade 2013**. Disponível em:  
<[http://ri.oi.com.br/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=A4AE5607-565B-41FB-ADE6-F12232CA2FD2](http://ri.oi.com.br/download_arquivos.asp?id_arquivo=A4AE5607-565B-41FB-ADE6-F12232CA2FD2)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

OLIVEIRA, A. I. A. **Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **OECD Principles of Corporate Governance**, 2004.

PEREZ-BATRES, L. A.; MILLER, V. V.; PISANI, M. J. Sustainability and the Meaning of Global Reporting for Latin American Corporations. **Journal of Business Ethics**, v. 91, p. 193–209, 2010.

PORTER, M. E. America's green strategy. *Scientific American*, v. 264, n.4, p. 168, 1991

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROBINSON, J. Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. **Ecological Economics**, v. 48, p. 369–384, 2004.

ROVER, S.; BORBA, J. A.; BORGERT, A. Como as empresas classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais? **Custos e @gronegócios on line**, v 4, n 1, jan/abr. 2008.

ROVER, S.; MURCIA, F. D.-R.; BORBA, J. A.; VICENTE, E. F. R. Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o disclosure das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. **RCO - Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 3, p. 53–72, 2008.

ROVER, S.; TOMAZZIA, E. C.; MURCIA, F. D.; BORBA, J. A. Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, v. 47, n. 2, p. 217-230, abr/maio/jun. 2012.

SABESP. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <[http://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/sociedade\\_meioamb/RS\\_2015\\_28032016.pdf](http://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/sociedade_meioamb/RS_2015_28032016.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

SILVA, T. L.; BORGERT, A.; PFITSCHER, E. D.; ROSA, F. S. Evidenciação de custos e investimentos ambientais das companhias do setor elétrico listadas no ISE BM&FBOVESPA 2011/2012. **Custos e @gronegócios on line**, v. 10, n. 2, abr/jun. 2014.

SIRVINSKAS, L. P. **Manual de direito ambiental**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA, J. O.; CUNHA, P. R.; KLANN, R. C.; SCARPIN, J. E.  
Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista Contemporânea de Contabilidade - UFSC**, Florianópolis, v.7, n.14, p. 159-182, jul./dez., 2010.

SUZANO. **Relatório de Sustentabilidade 2013**. Disponível em: <[http://ri.suzano.com.br/fck\\_temp/9\\_7/file/RELATRIODESUSTENTABILIDADE2013.pdf](http://ri.suzano.com.br/fck_temp/9_7/file/RELATRIODESUSTENTABILIDADE2013.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.

SUZANO. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <<http://suzano.foinvest.com.br/ptb/5528/Relatrio%20de%20Sustentabilidade%202015-na.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

TANNURI, G.; VAN BELLEN, H. M. Indicadores de desempenho ambiental evidenciados nos relatórios de sustentabilidade: uma análise à luz de atributos de qualidade. **Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA**, v. 8, n. 1, p. 2-19, jan/abr. 2014.

TELEFONICA. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <<http://www.telefonica.com.br/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1385589354347&ssbinary=true>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2011.

TRACTEBEL. **Relatório de Sustentabilidade 2011**. Disponível em: <<http://www.tractebelenergia.com.br/wps/wcm/connect/b794dfed-a64c-44a9-8eee-a63a992c2993/135819.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACEb794dfed-a64c-44a9-8eee-a63a992c2993>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

TOMS, S. Eco-logical. In: **Financial Management**. London, FMAI. Jan. 2001.

VALE. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <<http://www.vale.com/PT/aboutvale/sustainability/links/LinksDownloadsDocuments/relatorio-de-sustentabilidade-2015.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

VERRECCHIA, R. E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, p. 97–180, 2001.

VILLIERS, C.; STADEN, C. Can less environmental disclosure have a legitimizing effect? Evidence from Africa. **Accounting, Organization and Society**, 31, pp. 763-781, 2006.

WILLIS, A. The Role of the Global Reporting Initiative's Sustainability Reporting Guidelines in the Social Screening of Investments. **Journal of Business Ethics**, v. 43, p. 233–237, 2003.

ZARO, E. S. **Análise comparativa de Relatos Integrados das empresas brasileiras a luz da estrutura conceitual**. 2015. 170p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.



## APÊNDICE A – Empresas Elegíveis para o ISE selecionadas para a análise

EMPRESA	CICLO ISE					EXCLUSÕES
	2012	2013	2014	2015	2016	
AES ELETROPAULO	X	X	X	X	X	-
AES TIETE	X	X	X	X	X	-
ANHANGUERA	X					saiu da bolsa em 2013
B2W DIGITAL				X	X	-
BCO BRASIL	X	X	X	X	X	setor financeiro
BIC BANCO	X	X	X			setor financeiro
BRADESCO	X	X	X	X	X	setor financeiro
BRASKEM	X	X	X	X	X	-
BRF S.A.	X	X	X	X	X	-
CCR S.A.	X	X	X	X	X	-
CEMIG	X	X	X	X	X	-
CESP	X	X	X		X	-
CIELO			X	X	X	setor financeiro
COELCE	X	X	X	X		-
COPASA	X	X	X			-
COPEL	X	X	X	X	X	-
CPFL ENERGIA	X	X	X	X	X	-
DURATEX	X	X	X	X	X	-
ECORODOVIAS	X	X	X	X	X	-
ELETRORBRAS	X	X	X	X	X	-
EMBRAER	X		X	X	X	-
ENERGIAS BR (EDP)	X	X	X	X	X	-
EVEN	X	X	X	X	X	-
FIBRIA	X	X	X	X	X	-
FLEURY			X	X	X	-
GERDAU	X	X	X	X		-
GERDAU MET	X	X	X	X		análise unificada com a GERDAU
ITAUSA	X	X	X	X	X	setor financeiro
ITAUNIBANCO	X	X	X	X	X	setor financeiro
JSL				X		setor financeiro
KLABIN			X	X	X	-
LIGHT S/A	X	X	X	X	X	-
LOJAS AMERICANAS				X	X	-
LOJAS RENNER				X	X	-
NATURA	X	X	X	X	X	-
OI			X			-
SABESP	X	X	X	X		-
SANTANDER BR	X	X	X	X	X	setor financeiro
SUL AMERICA	X	X	X	X	X	setor financeiro
SUZANO PAPEL	X	X	X			-
TELEFONICA		X	X	X	X	-
TELEMAR	X	X				análise unificada com a OI

EMPRESA	CICLO ISE					EXCLUSÕES
	2012	2013	2014	2015	2016	
TIM PART S/A	X	X	X	X	X	-
TRACTEBEL	X	X	X	X	X	-
ULTRAPAR	X	X				holding de múltiplos investimentos
VALE	X	X	X	X		-
WEG		X	X	X	X	-
<b>TOTAL DE EMPRESAS PARTICIPANTES</b>						
	37	37	40	39	34	

Fonte: desenvolvido pela autora.

## APÊNDICE B – Atividades e potencial poluidor das companhias estudadas

EMPRESA	PP	Classificação (categoria e breve descrição)	Formulário de Referência (FR)
AES ELETROPAULO	MÉDIO	Serviço de Utilidade - transmissão de energia elétrica	(...) O objeto social da Companhia consiste em: I) a explorar serviços públicos de energia, principalmente a elétrica (...); II) estudar, elaborar, projetar, executar, explorar ou transferir planos e programas de pesquisa e desenvolvimento que visem a qualquer tipo ou forma de energia (...); III) participar nos empreendimentos que tenham por finalidade a <b>distribuição e o comércio de energia, principalmente a elétrica (...)</b>
AES TIETE	MÉDIO	Serviço de Utilidade - produção de energia termoeletrica;	(...) o objeto social da Companhia passou a consistir em: I - estudar, planejar, projetar, produzir, comercializar, construir, executar e operar (a) sistemas de produção, distribuição e comercialização de energia, resultante do aproveitamento de rios e de outras fontes de energia incluindo, sem contudo se limitar, fontes renováveis como a solar, eólica e biomassa, <b>além de fontes não renováveis e termoeletricas de qualquer natureza (...)</b>
B2W DIGITAL	NÃO	não se enquadra	A B2W Digital é líder em comércio eletrônico na América Latina. A Companhia opera por meio de uma plataforma digital, com negócios que apresentam forte sinergia e um modelo único, multicanal, multimarca e multinegócios.
BRASKEM	ALTO	Indústria Química - fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo	a Companhia é líder no <b>mercado de resinas termoplásticas (polietileno, polipropileno e PVC)</b> das Américas e maior produtora de polipropileno dos Estados Unidos.
BRF S.A.	MÉDIO	Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas - matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueadas e derivados de origem animal	A BRF S.A. é uma das maiores produtoras mundiais de <b>alimentos de proteína in natura e congelados</b> , sendo responsável por aproximadamente 14,5% do comércio mundial de aves (...)
CCR S.A.	NÃO	não se enquadra	Grupo de concessão de rodovias. Administra rodovias em todo o país + investimentos correlatos (página 84/85). Principal fonte de receita: cobrança de pedágio.
CEMIG	MÉDIO	Serviço de Utilidade - produção de energia termoeletrica;	Destina-se a construir, operar e explorar sistemas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica e serviços correlatos; (...) Considerando suas controladas e coligadas, a Cemig possuía, em 31 de dezembro de 2015, <b>104 usinas em operação, sendo 78 hidrelétricas, 3 termelétricas e 23 eólicas (...)</b>
CESP	MÉDIO	Serviço de Utilidade - produção de energia termoeletrica;	(...) A CESP, sociedade de economia mista de capital aberto, controlada pelo Governo do Estado de São Paulo, tem como atividades principais: o planejamento, a construção e <b>operação de sistemas de geração e comercialização de energia elétrica</b> . (...) Possui um parque gerador exclusivamente hidráulico, formado, em 31 de dezembro de 2015, por três usinas hidrelétricas (...)
COELCE	MÉDIO	Serviço de Utilidade - produção de energia termoeletrica;	A Companhia é responsável pela <b>distribuição de energia elétrica</b> em todo o Estado do Ceará, em uma área de 149 mil quilômetros quadrados, que compreende um total de 184 municípios. A base comercial da Companhia abrange aproximadamente 3,7 milhões de unidades consumidoras, e envolve uma população de mais 8,9 milhões de habitantes.
COPASA	MÉDIO	Serviços de Utilidade - destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos	O objetivo da Companhia é planejar, executar, ampliar, remodelar e <b>explorar serviços públicos de saneamento básico</b> , podendo atuar no Brasil e no exterior. Considera-se saneamento básico o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável, constituído pelas atividades necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição; b) <b>esgotamento sanitário, constituído pelas atividades de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários (...)</b>
COPEL	MÉDIO	Serviço de Utilidade - produção de energia termoeletrica;	É uma sociedade de economia mista, controlada pelo Governo do Estado do Paraná, destinada, através de suas subsidiárias, a pesquisar, estudar, planejar, construir e explorar a produção, transformação, transporte, distribuição e comercialização de energia, em qualquer de suas formas, principalmente a elétrica (...). Em 31 de dezembro de 2015, nós operamos e vendemos energia de deztoito (18) usinas hidrelétricas, doze (12) usinas eólicas e uma <b>termelétrica, com capacidade instalada total de 5.032,2 MW</b> .
CPFL ENERGIA	MÉDIO	Serviço de Utilidade - produção de energia termoeletrica;	Constituída com o objetivo principal de atuar como holding, participando no capital de outras sociedades dedicadas primariamente a (i) distribuir energia elétrica para consumidores em nossas áreas de concessão; (ii) gerar energia elétrica a partir de fontes convencionais e renováveis e desenvolver projetos de geração; (iii) comercializar energia elétrica e (iv) fornecer serviços relacionados ao setor elétrico. (...) Nós também <b>possuímos três usinas termelétricas</b> , Termonordeste, Termoparaíba e Carioba embora a Usina Termelétrica Carioba tenha sido desativada
DURATEX	MÉDIO	Indústria de Madeira - serralta e desdobramento de madeira; preservação de madeira; fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada; fabricação de estruturas de madeira e de móveis.	A Duratex é uma empresa brasileira que atende há mais de seis décadas os mercados de construção civil e moveleiro. Por meio das marcas Deca, Hydra, Durafloor e Duratex, a <b>Companhia produz metais e louças sanitárias, pisos laminados, painéis de partículas de média densidade (MDP), painéis de média e alta densidade (MDF e HDF) e chapas de fibra</b> .

EMPRESA	PP	Classificação (categoria e breve descrição)	Formulário de Referência (FR)
ECORODOVIAS	NÃO	não se enquadra	As operações da EcoRodovias baseiam-se em concessões rodoviárias situadas em áreas estratégicas do território brasileiro e a prestação de serviços integrados de logística, sempre buscando um diferencial de valor agregado. Na atualidade, nossas atividades incluem principalmente nossas concessões rodoviárias, nossos terminais logísticos e o terminal portuário.
ELETRONBRAS	MÉDIO	Serviço de Utilidade - - produção de energia termoeleétrica;	A Eletrobras está envolvida, diretamente e por meio de suas subsidiárias, na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil. (...) As atividades de geração, transmissão e distribuição da Eletrobras são desenvolvidas no Brasil, por meio de 13 subsidiárias regionais e Itaipu (...) CGTEE, que possui e <b>opera usinas termelétricas na região sul do Brasil;</b>
EMBRAER	MÉDIO	Indústria mecânica - fabricação de máquinas, aparelhos, peças (...)	A Embraer é hoje uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo. Com mais de 45 anos de existência, a Companhia atua nas etapas de projeto, desenvolvimento, fabricação, venda e suporte pós-venda de aeronaves para os segmentos de aviação comercial, aviação executiva, além de oferecer soluções integradas para defesa e segurança e sistemas. (...) Nossas controladas são: ELEB Equipamentos Ltda. ("ELEB" - localizada em São José dos Campos, Estado de São Paulo, Brasil, com participação da Embraer de 99,99% no seu capital social. A ELEB <b>produz e vende equipamentos hidráulicos e mecânicos de alta precisão para serem utilizados na indústria aeronáutica, substancialmente em aeronaves da Embraer.</b>
ENERGIAS BR (EDP)	MÉDIO	Serviço de Utilidade - - produção de energia termoeleétrica;	(...) objeto: (a) participar em outras sociedades, como sócia, acionista ou quotista, bem como em negócios e empreendimentos do setor energético, no Brasil e/ou no exterior; (b) gerir ativos de distribuição, geração, transmissão e comercialização de energia, em suas diversas formas e modalidades; (c) estudar, planejar, desenvolver e implantar projetos de distribuição, geração, transmissão e comercialização de energia, em suas diversas formas e modalidades; e (d) prestar serviços em negócios do setor energético no Brasil e/ou no exterior. (...) Além da energia de origem hidrelétrica, o <b>Grupo EDP também possui negócios advindos de origem termoeleétrica</b> por meio de sua controlada Porto do Pecém (...)
EVEN	NÃO	não se enquadra	Desenvolvemos as atividades de incorporação e construção de empreendimentos imobiliários diretamente ou por meio de Sociedades de Propósito Específico ("SPES"), as quais são utilizadas como mecanismos para maximizar as atividades e resultados e a transferência de seus negócios
FIBRIA	ALTO	Indústria de Papel e Celulose - fabricação de celulose e pasta mecânica; fabricação de papel e papelão; fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada.	O objeto social da Companhia, nos termos de seu Estatuto Social em vigor na data deste Formulário de Referência, compreende as seguintes atividades: <b>a) a indústria e o comércio, no atacado e no varejo de celulose, papel, e quaisquer outros produtos derivados desses materiais</b> , próprios ou de terceiros; (...)
FLEURY	NÃO	não se enquadra	Sua atividade tem por objetivo a prestação de serviços médicos na área de diagnósticos, tratamentos e análises clínicas, podendo participar em outras empresas como sócio, acionista ou cotista, bem como criar condições adequadas para o bom desempenho da profissão médica, além de pugnar pela pesquisa e estudos, visando ao progresso científico da Medicina.
GERDAU	ALTO	Indústria metalúrgica - fabricação de aço e de produtos siderúrgicos, produção de fundidos de ferro e aço,	A Gerdau <b>opera usinas siderúrgicas que produzem aço por meio de redução direta de minério de ferro (DRI), altos-fornos, e fornos elétricos a arco (EAF).</b> No Brasil, a Companhia opera três usinas siderúrgicas com altos-fornos, incluindo sua maior usina, Ouro Branco, localizada no Estado de Minas Gerais. A Companhia possui atualmente um total de 52 unidades produtoras de aço em todo o mundo, incluindo empresas com controle compartilhado e associadas.
JSL	NÃO	não se enquadra	A JSL tem por objeto social a exploração dos seguintes serviços: (i) transporte rodoviário de cargas (...); (ii) a locação de veículos, máquinas e equipamentos de qualquer natureza; (iii) o comércio de contêineres plásticos (...)
KLABIN	ALTO	Indústria de Papel e Celulose - fabricação de celulose e pasta mecânica; fabricação de papel e papelão; fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada.	Companhia é a maior <b>produtora de papéis e cartões para embalagens</b> , embalagens de papelão ondulado e sacos industriais do Brasil, além de ser a maior <b>produtora de toras para serrarias e laminadoras</b> . É também uma das maiores recicladoras de papéis e a principal exportadora do setor no país.
LIGHT S/A	MÉDIO	Serviço de Utilidade - - produção de energia termoeleétrica;	A Light S.A. é uma holding, que tem destacada atuação, por meio de suas subsidiárias, nos segmentos de distribuição, geração, transmissão, serviços e comercialização de energia elétrica no Brasil. (...) e despacho <b>termoeletrico</b> vinculado aos Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado na modalidade por disponibilidade - CCEAR-D (...)
LOJAS AMERICANAS	NÃO	não se enquadra	Fundada em 1929 na cidade de Niterói (RJ), com sede no Rio de Janeiro, a Companhia comercializa até 60 mil itens de mais de dois mil fornecedores em todo o Brasil. Em 2015, a Lojas Americanas foi considerada por institutos renomados, a Companhia de varejo mais valiosa do Brasil, bem como a de melhor reputação no país.
LOJAS RENNER	NÃO	não se enquadra	A Companhia desenvolve e vende roupas, calçados e moda íntima de qualidade para mulheres, homens, adolescentes e crianças sob diversas marcas próprias de vestuário e afins

EMPRESA	PP	Classificação (categoria e breve descrição)	Formulário de Referência (FR)
NATURA	ALTO	Indústria Química - fabricação de perfumarias e cosméticos	A Natura Cosméticos S.A., empresa que através de suas controladas no Brasil e no exterior, integra o desenvolvimento, a fabricação, a distribuição e a comercialização de seus produtos. <b>Atua majoritariamente no setor de cosméticos, fragrâncias e higiene pessoal.</b>
OI/TELEMAR	NÃO	não se enquadra	A Companhia atua em todo território nacional e oferece uma variedade de serviços de telecomunicações integrados que incluem telefonia fixa e móvel, uso de redes (interconexão), transmissão de dados (inclusive banda larga) e televisão paga (oferecidos também através de pacotes double-play, triple-play e quadruple-play), serviços de internet e outros serviços de telecomunicações (...)
SABESP	MÉDIO	Serviços de Utilidade - destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos	Os serviços de abastecimento de água envolvem a captação de água bruta, tratamento, transporte, reservação e distribuição de água. Os serviços de <b>coleta de esgoto envolvem a coleta, transporte, tratamento final e disposição final de esgoto.</b>
SUZANO PAPEL	ALTO	Indústria de Papel e Celulose - fabricação de celulose e pasta mecânica; fabricação de papel e papelão; fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada.	A Companhia tem por objeto (a) <b>fabricação, o comércio, a importação e a exportação de celulose, papel e de outros produtos oriundos da transformação de essências florestais, incluindo a reciclagem destes, bem como de produtos relacionados ao setor gráfico;</b> (...)
TELEFONICA	NÃO	não se enquadra	Somos uma empresa líder de telecomunicação móvel no Brasil (participação de mercado de 28,4% em 31 de dezembro de 2015, em termos de acessos), com uma posição particularmente forte no segmento de serviços móveis pós-pagos (participação de mercado de 42,4%, em 31 de dezembro de 2015, em termos de acessos).
TIM PART S/A	NÃO	não se enquadra	Somos o segundo maior prestador de serviços de telecomunicação móvel no Brasil com base no número de linhas telefônicas, com 66,2 milhões de linhas e uma ação de mercado de 25,7% em 2015, conforme comparado a 75,7 milhões de linhas e uma ação de mercado de 26,9% em 2014, com base nos dados da Anatel.
TRACTEBEL	MÉDIO	Serviço de Utilidade - produção de energia termoeleétrica;	A Companhia é concessionária de uso de bem público, na condição de produtor independente, com sede no município de Florianópolis (SC), e tem como atividade a geração e comercialização de energia elétrica, cuja regulamentação está subordinada à Aneel, vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME). (...) Os combustíveis fósseis para geração de <b>energia termoeleétrica são adquiridos com recursos da CCC</b> (...)
VALE	ALTO	Extração e Tratamento de Minerais - pesquisa mineral com guia de utilização; lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento (...)	A Vale é uma das maiores mineradoras do mundo, com base na capitalização de mercado. A Vale é a maior <b>produtora mundial de minério de ferro e pelotas de minério de ferro e a maior produtora global de níquel. Também produz minério de manganês, ferroligas, cobre, carvão térmico e metalúrgico, fosfatados, potássio, cobalto, metais do grupo da platina (PGMs), ouro e prata e outros fertilizantes</b>
WEG	MÉDIO	Indústria de material elétrico, eletrônico e Comunicações - fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores, fabricação de material elétrico, eletrônico (...)	Acreditamos que o Grupo WEG seja atualmente o maior <b>fabricante de equipamentos eletroeletrônicos</b> de uso industrial do Brasil e da América Latina. Acreditamos, também, que estamos entre os maiores fabricantes de motores elétricos de baixa tensão no mundo.

Fonte: desenvolvido pela autora.



## APÊNDICE C – Evidenciação dos Gastos Ambientais

SETOR	POTENCIAL POLUIDOR	EMPRESA	Número de Páginas do RC	RC GR17 Elementos de RT	RC	DFP	BS	Edifícios confluentes
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES ELETRIPAULO	137	GRU/RI	D	D	S	Valores divergentes no RC, DFP e BS
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES TIETE	107	GRU/RI	D	D	S	-
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	B2W DIGITAL	68	GRI	Não	Não	Não	-
Materiais Básicos / Químicos / Petroquímicos	ALTO	BRASKEM	159	GRI	D	S	Não	Passivos ambientais
Consumo não Cíclico / Alimentos Processados / Carnes e Derivados	MÉDIO	BRF S.A.	79	GRU/RI	Não	Não	Não	-
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	CCR S.A.	63	GRU/RI	Não	Não	Não	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CEMIG	166	GRI	D	D	S	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CESP	98	GRI	D	Não	S	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COELCE	120	GRI	D	Não	Não	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPASA	55	GRI	Não	Não	S	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPEL	82	GRI	Não <sup>1</sup>	Não	S	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CPFL-ENERGIA	63	GRU/RI	S	Não	Não	-
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Madeira	MÉDIO	DURATEX	80	GRI	D	Não	Não	-
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	ECORODOVIAS	100	GRI	D	S	Não	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ELETRORBRAS	97	GRU/RI	Não	D	D	-
Bens Industriais / Material de Transporte / Material Aeronáutico e de Defesa	MÉDIO	EMBRAER	48	GRI	Não	Não	S	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ENERGIAS BR (EDP)	91	GRI	D	S	S	-
Consumo Cíclico / Construção Civil / Edificações	NÃO	EVEN	87	GRI	Não	Não	Não	-
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	FIBRIA	100	GRU/RI	D	S	Não	-
Saúde / Serv.Méd.Hospit..Análises e Diagnósticos / Serv.Méd.Hospit..Análises e Diagnósticos	NÃO	FLEURY	88	GRI	Não	Não	Não	-
Materiais Básicos / Siderurgia e Metalurgia / Siderurgia	ALTO	GERDAU	20	GRI	S	Não	Não	-
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	KLABIN	48	GRI	D	Não	Não	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	LIGHT S/A	58	GRI	S	Não	S	-
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	LOJAS AMERICANAS	79	GRI	Não	Não	Não	-
Consumo Cíclico / Comércio / Tecidos, Vestuário e Calçados	NÃO	LOJAS RENNER	63	GRI	D	Não	Não	-
Consumo não Cíclico / Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza / Produtos de Uso Pessoal	ALTO	NATURA	44	GRU/RI	Não	Não	Não	-
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	OI TELEMAR	114	GRI	Não	Não	D	Gastos não considerados por outras empresas
Utilidade Pública / Água e Saneamento / Água e Saneamento	MÉDIO	SABESP	109	GRI	S	S	S	-
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	SUZANO PAPEL	41	GRU/RI	D	Não	Não	-
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TELEFONICA	87	GRI	S	Não	Não	-
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TIM PART S/A	79	GRI	Não	Não	Não	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	TRACTEBEL	63	GRI	D	Não	D	-
Materiais Básicos / Mineração / Minerais Metálicos	ALTO	VALE	107	GRI	D	Não	Não	-
Bens Industriais / Máquinas e Equipamentos / Motores . Compressores e Outros	MÉDIO	WEG	169	GRI	D	Não	Não	-

SETOR	POTENCIAL POLUIDOR	EMPRESA	Número de Páginas do RC	RC GR? Elementos de RI?	RC	DFP	BS	Evidências conflitantes
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES ELETROPAULO	150	GR/RI	D	D	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES TIETE	113	GR/RI	D	D	S	
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	B2W DIGITAL	67	GRI	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Químicos / Petroquímicos	ALTO	BRASKEM	204	GRI	D	S	Não	
Consumo não Cíclico / Alimentos Processados / Carnes e Derivados	MÉDIO	BRF S.A.	117	GR/RI	D	Não	S	
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	CCR S.A.	55	GR/RI	Não	Não	Não	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CEMIG	139	GRI	D	D	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CESP	93	GRI	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COELCE	125	GRI	D	Não	S	Gasto socioambiental sem segregar parte ambiental
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPASA	87	GRI	Não	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPEL	88	GRI	S	Não	S	Gasto socioambiental sem segregar parte ambiental
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CPFL ENERGIA	71	GR/RI	S	Não	Não	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Madeira	MÉDIO	DURATEX	172	GRI	D	Não	D	
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	ECORODOVIAS	196	GRI	D	Não	D	Passivo e contingências no BS
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ELETROBRAS	119	GR/RI	Não	Não	D	
Bens Industriais / Material de Transporte / Material Aeronáutico e de Defesa	MÉDIO	EMBRAER	88	GRI	Não	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ENERGIAS BR (EDP)	80	GRI	D	S	S	
Consumo Cíclico / Construção Civil / Edificações	NÃO	EVEN	127	GRI	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	FIBRIA	152	GR/RI	Não	Não	Não	
Saúde / Serv. Méd. Hospit., Análises e Diagnósticos / Serv. Méd. Hospit., Análises e Diagnósticos	NÃO	FLEURY	144	GRI	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Siderurgia e Metalurgia / Siderurgia	ALTO	GERDAU	49	GRI	S	S	Não	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	KLABIN	63	GRI	D	S	Não	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	LIGHT S/A	152	GRI	D	Não	S	
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	LOJAS AMERICANAS	71	GRI	Não	Não	Não	
Consumo Cíclico / Comércio / Tecidos, Vestuário e Calçados	NÃO	LOJAS RENNER	61	GRI	S	Não	Não	
Consumo não Cíclico / Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza / Produtos de Uso Pessoal	ALTO	NATURA	29	GR/RI	Não	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	OI TELEMAR	101	GRI	Não	Não	Não	
Utilidade Pública / água e Saneamento / água e Saneamento	MÉDIO	SABESP	50	GRI	S	S	S	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	SUZANO PAPEL	64	GR/RI	Não	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TELEFONICA	32	GRI	D	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TIM PART S/A	71	GRI	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	TRACTEBEL	141	GRI	D	S	D	Passivo e contingências no BS
Materiais Básicos / Mineração / Minerais Metálicos	ALTO	VALE	119	GRI	D	S	S	
Bens Industriais / Máquinas e Equipamentos / Motores, Compressores e Outros	MÉDIO	WEG	162	GRI	D	Não	Não	



SETOR	POTENCIAL POLUIDOR	EMPRESA	Número de Páginas do RC	RC GRP/ Elementos de RP?	RC	DFP	BS	Evidências conflitantes
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES ELETROPAULO	D	GR/RI	D	D	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES TIETE	D	GR/RI	D	D	S	
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	B2W DIGITAL	Não	GR	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Químicos / Petroquímicos	ALTO	BRASKEM	D	GR	D	S	Não	
Consumo não Cíclico / Alimentos Processados / Carnes e Derivados	MÉDIO	BRF S.A.	D	GR/RI	D	Não	S	
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	CCR S.A.	Não	GR/RI	Não	Não	Não	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CEMIG	D	GR	D	D	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CESP	D	GR	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COELCE	D	GR	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPASA	Não	GR	Não	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPEL	S	GR	S	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CPFL ENERGIA	S	GR/RI	S	Não	Não	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Madeira	MÉDIO	DURATEX	D	GR	D	Não	D	
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	ECORODOVIAS	D	GR	D	Não	D	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ELETROBRAS	D	GR/RI	D	Não	D	
Bens Industriais / Material de Transporte / Material Aeronáutico e de Defesa	MÉDIO	EMBRAER	Não	GR	Não	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ENERGIAS BR (EDP)	D	GR	D	S	S	
Consumo Cíclico / Construção Civil / Edificações	NÃO	EVEN	Não	GR	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	FIBRIA	Não	GR/RI	Não	Não	Não	
Saúde / Serv.Méd.Hospit.,Análises e Diagnósticos / Serv.Méd.Hospit.,Análises e Diagnósticos	NÃO	FLEURY	Não	GR	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Siderurgia e Metalurgia / Siderurgia	ALTO	GERDAU	S	GR	S	S	S	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	KLABIN	S	GR	S	Não	Não	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	LIGHT S/A	D	GR	D	Não	S	
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	LOJAS AMERICANAS	Não	GR	Não	Não	Não	
Consumo Cíclico / Comércio / Tecidos, Vestuário e Calçados	NÃO	LOJAS RENNER	D	GR	D	Não	D	
Consumo não Cíclico / Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza / Produtos de Uso Pessoal	ALTO	NATURA	D	GR/RI	D	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	OI TELEMAR	D	GR	D	Não	Não	
Utilidade Pública / água e Saneamento / água e Saneamento	MÉDIO	SABESP	S	GR	S	Não	S	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	SUZANO PAPEL	S	GR/RI	S	Não	Não	Costos socioambientais sem segregar parte ambiental
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TELEFONICA	D	GR	D	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TIM PART S/A	D	GR	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	TRACTEBEL	D	GR	D	Não	D	
Materiais Básicos / Mineração / Minerais Metálicos	ALTO	VALE	D	GR	D	Não	S	
Bens Industriais / Máquinas e Equipamentos / Motores . Compressores e Outros	MÉDIO	WEG	S	GR	S	Não	Não	

SETOR	POTENCIAL POLLUIDOR	EMPRESA	Número de Páginas do RC	RC GRP/ Elementos de RP	RC	DFP	BS	Evidências conflitantes
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES ELETROPAULO	93	GRI	D	D	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES TIETE	81	GRI	D	D	S	
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	B2W DIGITAL	63	GRI	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Químicos / Petroquímicos	ALTO	BRASKEM	142	GRI	D	Não	Não	
Consumo não Cíclico / Alimentos Processados / Carnes e Derivados	MÉDIO	BRF S.A.	87	GRI	D	Não	Não	
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	CCR S.A.	97	GRI	Não	Não	Não	Gasto socioambiental sem segregação por parte ambiental
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CEMIG	165	GRI	D	D	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CESP	124	GRI	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COELCE	250	GRI	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPASA	133	GRI	Não	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPEL	Online <sup>1</sup>	GRI	D	Não	D	BS e RC com detalhamento de gastos distintos
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CPFL ENERGIA	148	GRI	S	Não	Não	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Madeira	MÉDIO	DURATEX	172	GRI	D	Não	D	
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	ECORODOVIAS	226	GRI	D	Não	D	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ELETROBRAS	212	GRI	S	Não	D	
Bens Industriais / Material de Transporte / Material Aeronáutico e de Defesa	MÉDIO	EMBRAER	140	GRI	Não	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ENERGIAS BR (EDP)	148	GRI	D	S	S	
Consumo Cíclico / Construção Civil / Edificações	NÃO	EVEN	56	GRI	D	Não	Não	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	FIBRIA	64	GRI	Não	Não	Não	
Saúde / Serv.Méd.Hospit..Análises e Diagnósticos / Serv.Méd.Hospit..Análises e Diagnósticos	NÃO	FLEURY	223	GRI	Não	Não	Não	
Materiais Básicos / Siderurgia e Metalurgia / Siderurgia	ALTO	GERDAU	43	GRI	S	Não	S	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	KLABIN	30	GRI	D	Não	Não	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	LIGHT S/A	173	GRI	D	Não	S	
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	LOJAS AMERICANAS	59	GRI	Não	Não	Não	
Consumo Cíclico / Comércio / Tecidos, Vestuário e Calçados	NÃO	LOJAS RENNEN	117	GRI	D	Não	D	
Consumo não Cíclico / Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza / Produtos de Uso Pessoal	ALTO	NATURA	189	GRI	D	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	OI TELEMAR	118	GRI	D	Não	Não	
Utilidade Pública / água e Saneamento / água e Saneamento	MÉDIO	SABESP	235	GRI	S	Não	S	
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	SUZANO PAPEL	116	GRI	D	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TELEFONICA	71	GRI	Não	Não	Não	
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TIM PART S/A	47	GRI	D	Não	S	
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	TRACTEBEL	211	GRI	D	Não	S	
Materiais Básicos / Mineração / Minerais Metálicos	ALTO	VALE	217	GRI	D	S	Não	
Bens Industriais / Máquinas e Equipamentos / Motores . Compressores e Outros	MÉDIO	WEG	173	GRI	S	S	S	

SETOR	POTENCIAL POLUIDOR	EMPRESA	Número de Páginas do RC	RC GRP? Elementos de RT?	RC	DFP	BS	Existências conflitantes	2011
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES ELETROPAULO	136	GRI	Não	D	S		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	AES TIETE	110	GRI	D	D	S		
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	B2W DIGITAL	-	GRI	-	Não	Não		
Materiais Básicos / Químicos / Petroquímicos	ALTO	BRASKEM	105	GRI	D	Não	Não		
Consumo não Cíclico / Alimentos Processados / Carnes e Derivados	MÉDIO	BRF S.A.	81	GRI	D	D	S		
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	CCR S.A.	36	GRI	Não	Não	Não		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CEMIG	157	GRI	D	D	S		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CESP	132	GRI	D	Não	S		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COELCE	248	GRI	D	Não	S		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPASA	162	GRI	Não	Não	S		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	COPEL	Online <sup>1</sup>	GRI	D	Não	D		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	CPFL ENERGIA	288	GRI	S	Não	Não		
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Madeira	MÉDIO	DURATEX	183	GRI	D	Não	D		
Bens Industriais / Transporte / Exploração de Rodovias	NÃO	ECORODOVIAS	199	GRI	D	Não	D		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ELETROBRAS	172	GRI	D	Não	D		
Bens Industriais / Material de Transporte / Material Aeronáutico e de Defesa	MÉDIO	EMBRAER	132	GRI	Não	Não	S		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	ENERGISA BR (EDP)	76	GRI	D	S	S		
Consumo Cíclico / Construção Civil / Edificações	NÃO	EVEN	-	GRI	-	Não	Não		
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	FIBRIA	192	GRI	D	S	Não		
Saúde / Serv.Méd.Hospit...Análises e Diagnósticos / Serv.Méd.Hospit...Análises e Diagnósticos	NÃO	FLEURY	74	GRI	Não	Não	Não		
Materiais Básicos / Siderurgia e Metalurgia / Siderurgia	ALTO	GERDAU	72	GRI	S	S	Não		
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	KLABIN	98	GRI	D	Não	Não		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	LIGHT S/A	166	GRI	D	Não	S		
Consumo Cíclico / Comércio / Produtos Diversos	NÃO	LOJAS AMERICANAS	32	GRI	Não	Não	Não		
Consumo Cíclico / Comércio / Tecidos, Vestuário e Calçados	NÃO	LOJAS RENNER	96	GRI	Não	Não	D		
Consumo não Cíclico / Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza / Produtos de Uso Pessoal	ALTO	NATURA	134	GRI	D	Não	Não		
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	OI TELEMAR	128	GRI	Não	Não	Não		
Utilidade Pública / água e Saneamento / água e Saneamento	MÉDIO	SABESP	245	GRI	S	Não	Não		
Materiais Básicos / Madeira e Papel / Papel e Celulose	ALTO	SUZANO PAPEL	108	GRI	D	Não	Não		
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TELEFONICA	46	GRI	Não	Não	Não		
Telecomunicações / Telecomunicações / Telecomunicações	NÃO	TIM PART S/A	41	GRI	D	Não	S		
Utilidade Pública / Energia Elétrica / Energia Elétrica	MÉDIO	TRACTEBEL	144	GRI	D	S	S		Valores incompatíveis no BS e RC
Materiais Básicos / Mineração / Minerais Metálicos	ALTO	VALE	121	GRI	D	S	Não		
Bens Industriais / Máquinas e Equipamentos / Motores, Compressores e Outros	MÉDIO	WEG	131	GRI	S	S	S		

Fonte: desenvolvido pela autora.



## APÊNDICE D – Comparativo de resultados por categorias

Classificação Serencial	Número de evidências	DPP										RC					RS				
		2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL		
		DPP										RC					RS				
Bens haberiats	Total	1	1	0	0	1	3	2	2	2	2	2	10	3	3	2	2	1	11		
	Desatilhada	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	7	1	1	1	1	0	4		
Consumo Cíctico	Simplificada	1	1	0	0	1	3	1	1	1	0	3	2	2	1	1	1	7			
	Total	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	5	1	1	1	0	0	3			
Consumo não Cíctico	Desatilhada	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0			
	Simplificada	1	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	7	1	0	1	1	0	3		
Materias Bolestos	Total	1	0	0	0	0	1	2	2	2	2	7	1	0	0	0	0	0			
	Desatilhada	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	6	0	0	0	0	0	0			
Saúde	Simplificada	1	0	0	0	0	1	2	2	2	2	7	1	0	0	0	0	0			
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Telecomunicações	Desatilhada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Simplificada	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	6	1	1	1	1	1	5			
Utilidade Pública	Total	5	4	4	6	6	25	11	12	12	11	42	11	11	11	12	12	58			
	Desatilhada	3	3	3	3	4	16	9	9	9	8	35	9	9	9	10	10	46			
Potencial Poluidor	Simplificada	2	1	1	3	2	9	2	3	3	3	11	2	2	2	2	2	10			
	Total	0	0	0	0	1	1	2	5	5	4	17	3	3	3	2	1	12			
Não Poluidora	Desatilhada	0	0	0	0	1	1	2	5	5	4	17	3	3	3	2	1	8			
	Simplificada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Médio Potencial Poluidor	Total	7	5	4	6	6	28	14	15	15	12	52	15	15	15	12	12	72			
	Desatilhada	4	3	3	3	4	17	11	11	11	9	44	11	11	11	12	12	56			
Alto Potencial Poluidor	Simplificada	3	2	1	4	2	12	7	6	6	6	29	0	0	0	0	0	4			
	Total	0	0	0	0	0	0	6	5	3	3	17	0	0	0	0	0	0			

Fonte: desenvolvido pela autora.



## ANEXO A – Potencial poluidor das atividades econômicas.

<b>Categoria</b>	<b>Atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental</b>	<b>Potencial Poluidor</b>
Extração e tratamento de minerais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pesquisa mineral com guia de utilização;</li> <li>- lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento;</li> <li>- lavra subterrânea com ou sem beneficiamento;</li> <li>- lavra garimpeira;</li> <li>- perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural.</li> </ul>	Alto
Indústria de produtos minerais não metálicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beneficiamento de minerais não metálicos, não associados à extração;</li> <li>- fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como: produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto e vidro, entre outros.</li> </ul>	Médio
Indústria metalúrgica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabricação de aço e de produtos siderúrgicos</li> <li>- produção de fundidos de ferro e aço / forjados / arames / relaminados com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia</li> <li>- metalurgia dos metais não-ferrosos, em formas primárias e secundárias, inclusive ouro</li> <li>- produção de laminados / ligas / artefatos de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia</li> <li>- relaminação de metais não-ferrosos , inclusive ligas</li> <li>- produção de soldas e anodos</li> <li>- metalurgia de metais preciosos</li> <li>- metalurgia do pó, inclusive peças moldadas</li> <li>- fabricação de estruturas metálicas com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia</li> <li>- fabricação de artefatos de ferro / aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia</li> <li>- têmpera e cementação de aço, recozimento de arames, tratamento de superfície</li> </ul>	Alto
Indústria mecânica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico e/ou de superfície</li> </ul>	Médio
Indústria de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fabricação de pilhas, baterias e outros</li> </ul>	Médio

material elétrico, eletrônico e comunicações	acumuladores - fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática - fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos	
Indústria de material de transporte	- fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios - fabricação e montagem de aeronaves - fabricação e reparo de embarcações e estruturas flutuantes	Médio
Indústria de madeira	- serraria e desdobramento de madeira - preservação de madeira - fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada - fabricação de estruturas de madeira e de móveis	Médio
Indústria de papel e celulose	- fabricação de celulose e pasta mecânica - fabricação de papel e papelão - fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada	Alto
Indústria de borracha	- beneficiamento de borracha natural - fabricação de câmara de ar e fabricação e condicionamento de pneumáticos - fabricação de laminados e fios de borracha - fabricação de espuma de borracha e de artefatos de espuma de borracha , inclusive látex	Pequeno
Indústria de couros e peles	- secagem e salga de couros e peles - curtimento e outras preparações de couros e peles - fabricação de artefatos diversos de couros e peles - fabricação de cola animal	Alto
Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos	- beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos - fabricação e acabamento de fios e tecidos - tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos - fabricação de calçados e componentes para calçados	Médio
Indústria de Produtos de	- fabricação de laminados plásticos - fabricação de artefatos de material plástico	Pequeno



Matéria Plástica.		
Indústria do Fumo	- fabricação de cigarros/charutos/cigarrilhas e outras atividades de beneficiamento do fumo	Médio
Indústrias Diversas	- usinas de produção de concreto - usinas de asfalto - serviços de galvanoplastia	Pequeno
Indústria Química	- produção de substâncias e fabricação de produtos químicos - fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira - fabricação de combustíveis não derivados de petróleo - produção de óleos/gorduras/ceras vegetais-animais/óleos essenciais vegetais e outros produtos da destilação da madeira - fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos e de borracha e látex sintéticos - fabricação de pólvora/explosivos/detonantes/munição para caça-desporto, fósforo de segurança e artigos pirotécnicos - recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais - fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos - fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas - fabricação de tintas, esmaltes, lacas , vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes - fabricação de fertilizantes e agroquímicos - fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários - fabricação de sabões, detergentes e velas - fabricação de perfumarias e cosméticos - produção de álcool etílico, metanol e similares	Alto
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	- beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares - matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueadas e derivados de origem animal - fabricação de conservas	Médio

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preparação de pescados e fabricação de conservas de pescados</li> <li>- preparação , beneficiamento e industrialização de leite e derivados</li> <li>- fabricação e refinação de açúcar</li> <li>- refino / preparação de óleo e gorduras vegetais</li> <li>- produção de manteiga, cacau, gorduras de origem animal para alimentação</li> <li>- fabricação de fermentos e leveduras</li> <li>- fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais</li> <li>- fabricação de vinhos e vinagre</li> <li>- fabricação de cervejas, chopes e maltes</li> <li>- fabricação de bebidas não alcoólicas, bem como engarrafamento e gaseificação de águas minerais</li> <li>- fabricação de bebidas alcoólicas</li> </ul>	
Serviços de Utilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- produção de energia termoeleétrica</li> <li>- transmissão de energia elétrica</li> <li>- estações de tratamento de água</li> <li>- interceptores, emissários, estação elevatória e tratamento de esgoto sanitário</li> <li>- tratamento e destinação de resíduos industriais (líquidos e sólidos)</li> <li>- tratamento/disposição de resíduos especiais tais como: de agroquímicos e suas embalagens usadas e de serviço de saúde, entre outros</li> <li>- tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas</li> <li>- dragagem e derrocamentos em corpos d'água</li> <li>- recuperação de áreas contaminadas ou degradadas</li> </ul>	Médio
Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transporte de cargas perigosas</li> <li>- transporte por dutos</li> <li>- marinas, portos e aeroportos</li> <li>- terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos</li> <li>- depósitos de produtos químicos e produtos perigosos</li> </ul>	Alto
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos e autódromos</li> </ul>	Pequeno
Uso de Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silvicultura</li> <li>- exploração econômica da madeira ou lenha e</li> </ul>	Médio

Naturais	subprodutos florestais - atividade de manejo de fauna exótica e criadouro de fauna silvestre - utilização do patrimônio genético natural - manejo de recursos aquáticos vivos - introdução de espécies exóticas e/ou geneticamente modificadas - uso da diversidade biológica pela biotecnologia	
----------	---	--