

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIA E AMBIENTE

ELISIO CESAR BESSA

INDICADORES AMBIENTAIS DA “GLOBAL REPORTING INITIATIVE – GRP”: uma
análise da utilização nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia
elétrica

**São Luís
2015**

ELISIO CESAR BESSA

INDICADORES AMBIENTAIS DA “GLOBAL REPORTING INITIATIVE – GRI”: uma análise da utilização nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Energia e Ambiente, da Universidade Federal do Maranhão, como requisito necessário para a obtenção do título de Mestre em Energia e Ambiente.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Darliane Ribeiro Cunha.
Co-Orientador: Prof. Dr. Leonardo Leocádio Coelho de Souza.

São Luís

2015

ELISIO CESAR BESSA

INDICADORES AMBIENTAIS DA “GLOBAL REPORTING INITIATIVE – GRI”: uma análise da utilização nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Energia e Ambiente, da Universidade Federal do Maranhão, como requisito necessário para a obtenção do título de Mestre em Energia e Ambiente.

Aprovado em: 28 / 08 / 2015

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leonardo Leocádio Coelho de Souza (Co-Orientador)
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Prof. Dr. Alexandre Nixon Raulino Soratto da Silva
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO

Prof. MSc. Gerisval Alves Pessoa
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que sempre nos coloca no lugar certo, na hora certa, reservando sempre algo surpreendente para nossas vidas.

À minha esposa Aparecida, grande incentivadora desse mestrado e do “meu lado acadêmico” e minhas outras duas mulheres, Camila e Vanessa, meus orgulhos de pai.

Aos colegas de turma Brito, Jacyara, Karinelle, Marcelo e Romeu. Vocês são muito especiais.

À minha orientadora Prof^a. Darliane Cunha, que me inspirou a fazer esse trabalho, e mesmo em um momento complicado, dedicou tempo para passar ensinamentos valiosos.

Ao meu Co-Orientador Prof. Leonardo Leocádio, pelas orientações finais.

À Universidade Federal do Maranhão e ao Programa de Pós-Graduação em Energia e Ambiente.

RESUMO

Os relatórios de sustentabilidade são um importante meio de comunicação das empresas com seus *stakeholders*. Entretanto, a evidenciação dos indicadores ambientais nesses relatórios ainda é considerada baixa. O modelo de relatórios de sustentabilidade da GRI foi desenvolvido para ajudar as organizações a melhor relatarem seus desempenhos nas áreas econômica, social e ambiental, mas estudos demonstram que muitas empresas se autodeclararam seguidoras do padrão e, entretanto na prática a evidenciação ainda é baixa. Este estudo tem como objetivo analisar os relatórios de sustentabilidade das empresas de energia, listadas no Índice Dow Jones de Sustentabilidade (*DJSI*), comparando a evidenciação dos indicadores ambientais essenciais com os padrões da GRI. Para isso, foi feita uma pesquisa exploratória, documental nos relatórios de sustentabilidade de três anos consecutivos das organizações que utilizam o modelo GRI. Foi desenvolvido um critério de classificação dos indicadores e um índice representativo da evidenciação da organização, chamado de Índice de Evidenciação Ambiental (IEVA). Posteriormente, fez-se uma análise dos dados e informações disponibilizadas pelas empresas da amostra comparando o que foi evidenciado com o que é requerido pelo modelo GRI. Foi possível verificar que apesar de pertencerem ao mesmo setor, com as mesmas dificuldades e complexidades, as empresas estão em estágios diferentes de evidenciação ambiental, independente de países ou região geográfica. Nenhuma organização atende de forma plena aos requisitos da GRI, mesmo aquelas que se autodeclararam no nível mais alto de aplicação das diretrizes. As empresas da Europa possuem uma melhor evidenciação ambiental, seguidas das empresas da América do Sul, América do Norte e Ásia. Por fim, foi observado que existe uma tendência de melhoria da evidenciação ambiental no período de três anos analisados nessa pesquisa. Uma importante contribuição dessa pesquisa foi o desenvolvimento do método de classificação dos indicadores e cálculo do Índice de Evidenciação Ambiental (IEVA) que podem ser utilizados nas outras dimensões dos relatórios de sustentabilidade assim como na análise de outros setores industriais.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Relatórios de sustentabilidade. GRI. Evidenciação ambiental.

ABSTRACT

Sustainability reports are an important means of corporate communication with its stakeholders. However, the disclosure of environmental indicators in these reports is still considered low. The GRI sustainability reporting model was designed to help organizations better report their performance in economic, social and environmental areas, but studies show that many companies declared themselves followers of this standard but in practice the disclosure is still low. This study aims to analyze the sustainability reports for the energy sector companies, listed in the Dow Jones Sustainability Index (DJSI), comparing the disclosure of core environmental indicators with GRI standards. For this, it was made an exploratory and documentary research, in the organizations sustainability reports for three consecutive years. It was developed a criteria to classify the indicators as well as an index to represent the company disclosure level, called Environmental Disclosure Index (IEVA). After that, it was made an analysis of all data and information provided by companies in the sample, comparing what was evidenced with what is required by the GRI model, when was possible to observe that despite belonging to the same sector, with the same difficulties and complexities, companies are at different stages of environmental disclosure, regardless of country or geographic region. No organization fully meets GRI model requirements, even those who declared themselves at the highest level of guidelines application. Companies in Europe, have better environmental disclosure, followed by companies from South America, North America and Asia. There is a tendency to improve environmental disclosure in the three years analyzed in this research. An important contribution of this research was the development a method to classify the indicators as well as the calculation of the Environmental Disclosure Index (IEVA) that can be used in other dimensions of sustainability reports and in the analysis of other industrial sectors.

Keywords: Sustainability. Sustainability reporting. GRI. Environmental disclosure.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Indicadores ambientais por aspecto.....	34
Quadro 2	- Descrição dos indicadores ambientais essenciais e adicionais.....	35
Quadro 3	- Indicadores ambientais essenciais.....	40
Quadro 4	- Classificação da evidenciação.....	42
Quadro 5	- Índice de Evidenciação das empresas da América do Norte.....	45
Quadro 6	- Índice de Evidenciação das empresas da América do Sul.....	54
Quadro 7	- Índice de Evidenciação da CLP.....	67
Quadro 8	- Índice de Evidenciação das empresas da Europa.....	69
Quadro 9	- Média do IEVA.....	80

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	-	Distribuição das empresas do setor elétrico listadas no DJSI.....	41
Gráfico 2	-	Distribuição das empresas selecionadas para a amostra.....	42
Gráfico 3	-	Índice de Evidenciação Ambiental da AEP - 2011 a 2013.....	47
Gráfico 4	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Duke - 2011 a 2013.....	49
Gráfico 5	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Pinnacle - 2011 a 2013.....	51
Gráfico 6	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Transalta - 2011 a 2013.....	52
Gráfico 7	-	IEVA das empresas da América do Norte - 2011 a 2013.....	53
Gráfico 8	-	Índice de Evidenciação Ambiental da AES Tietê - 2011 a 2013.....	56
Gráfico 9	-	Índice de Evidenciação Ambiental da CEMIG - 2011 a 2013.....	58
Gráfico 10	-	Índice de Evidenciação Ambiental da CESP - 2011 a 2013.....	60
Gráfico 11	-	Índice de Evidenciação Ambiental da EDP Brasil - 2011 a 2013.....	62
Gráfico 12	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Eletrobrás - 2011 a 2013.....	64
Gráfico 13	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Endesa Chile - 2011 a 2013.....	65
Gráfico 14	-	IEVA das empresas da América do Sul - 2011 a 2013.....	66
Gráfico 15	-	Índice de Evidenciação Ambiental da CLP - 2011 a 2013.....	69
Gráfico 16	-	Índice de Evidenciação Ambiental da EDP - 2011 a 2013.....	71
Gráfico 17	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Endesa - 2011 a 2013.....	73
Gráfico 18	-	Índice de Evidenciação Ambiental da ENEL - 2011 a 2013.....	74
Gráfico 19	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Fortum - 2011 a 2013.....	75
Gráfico 20	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Red - 2011 a 2013.....	77
Gráfico 21	-	Índice de Evidenciação Ambiental da Terna - 2011 a 2013.....	78
Gráfico 22	-	IEVA das empresas da Europa - 2011 a 2013.....	79
Gráfico 23	-	Índice de Evidenciação Ambiental - melhor valor.....	80
Gráfico 24	-	IEVA - Ranking geral das empresas.....	81
Gráfico 25	-	Evolução do IEVA por continente.....	81
Gráfico 26	-	Nível de aplicação das diretrizes.....	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- O tripé da sustentabilidade.....	16
Figura 2	- Estrutura do relatório do GRI.....	26
Figura 3	- Visão geral das diretrizes da GRI.....	27
Figura 4	- Materialidade.....	28
Figura 5	- Etapas do processo de definição do conteúdo do relatório.....	30
Figura 6	- Níveis de aplicação.....	36
Figura 7	- Empresas selecionadas como amostra.....	39
Figura 8	- Metodologia de análise.....	41
Figura 9	- Equação 1 – Índice de Evidenciação Ambiental – IEVA.....	43
Figura 10	- Matriz de materialidade da CESP.....	59

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEP	<i>American Electric Power</i>
ANEEL	Agencia Nacional de Energia Elétrica
APS	<i>Arizona Public Service Company</i>
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CERES	<i>Coalition for Environmentally Responsible Economies</i>
CESP	Companhia Energética de São Paulo
DJSI	<i>Dow Jones Sustainability Index</i>
EDP	Energias de Portugal
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
IEVA	Índice de Evidenciação Ambiental
NOx	Dióxido de Nitrogênio
SOx	Dióxido de Enxofre
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>
WCED	<i>World Commission on Environment and Development</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Situação problema.....	14
1.2	Objetivos gerais e específicos.....	14
1.3	Estruturação da pesquisa.....	15
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
2.1	Sustentabilidade nas organizações.....	16
2.2	Relatórios de sustentabilidade.....	18
2.3	Índice Dow Jones de Sustentabilidade - DJSI.....	21
2.4	O setor de energia.....	22
2.5	<i>Global Reporting Initiative - GRI</i>.....	23
2.5.1	Histórico.....	23
2.5.2	A versão G3.1.....	25
2.5.2.1	<i>A estrutura do relatório.....</i>	<i>25</i>
2.5.2.2	<i>Os princípios e orientações.....</i>	<i>27</i>
2.5.2.3	<i>O conteúdo do relatório.....</i>	<i>32</i>
2.5.2.4	<i>Indicadores de desempenho.....</i>	<i>33</i>
2.5.3	Níveis de aplicação.....	36
2.5.4	Banco de dados da GRI.....	37
3	METODOLOGIA.....	38
3.1	Classificação da pesquisa.....	38
3.2	Delimitação da pesquisa.....	39
3.3	Análise e tratamento dos dados.....	41
3.4	Limitações do trabalho.....	43
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	44
4.1	América do Norte.....	44
4.1.1	American Electric Power - AEP.....	45
4.1.2	Duke.....	48
4.1.3	Pinnacle.....	49
4.1.4	Transalta.....	51
4.1.5	Sumário da América do Norte.....	52
4.2	América do Sul.....	53

4.2.1	AES Tietê.....	54
4.2.2	Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG.....	56
4.2.3	Companhia Energética de São Paulo - CESP.....	58
4.2.4	EDP - Brasil.....	60
4.2.5	Eletrobrás.....	62
4.2.6	Endesa Chile.....	64
4.2.7	Sumário da América do Sul.....	66
4.3	Ásia.....	66
4.3.1	CLP.....	67
4.4	Europa.....	69
4.4.1	Energias de Portugal - EDP.....	70
4.4.2	Endesa.....	71
4.4.3	ENEL.....	73
4.4.4	Fortum.....	74
4.4.5	Red Eléctrica.....	75
4.4.6	Terna.....	77
4.4.7	Sumário da Europa.....	79
4.5	Comparação dos resultados.....	79
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
	REFERÊNCIAS.....	86

1 INTRODUÇÃO

As novas relações do mundo contemporâneo como a globalização, os avanços tecnológicos, o crescimento econômico e o rápido processamento das informações, têm causado grandes impactos na sociedade. Ao mesmo tempo, temas como a degradação dos recursos naturais e da biodiversidade, assim como a mudança climática vem destacando a importância do envolvimento da sociedade como um todo, na questão ambiental. De um modo geral, como agentes dessas relações, as grandes empresas possuem responsabilidades sobre o impacto que suas atividades causam para a sociedade e para o meio ambiente (LEITE; PRATES; GUIMARÃES, 2009).

Como consequência, os diversos *stakeholders* estão cada vez mais mostrando-se interessados na atuação das organizações nesse meio, pressionando para que as empresas considerem os impactos ambientais de suas operações nos seus negócios. A fim de ajudar a destacar as empresas com desempenho sustentável realmente exemplar, diversos índices têm surgido, dentre eles o Índice Dow Jones de Sustentabilidade (*DJSI*), ligado à conhecida bolsa de Nova York. Além disso, aumenta a necessidade dessas organizações comunicarem, de forma consistente e confiável, o seu envolvimento neste campo, o que aumenta a relevância mundial dos relatórios de sustentabilidade.

Segundo Roca e Searcy (2012), não existe uma definição universal sobre o que seja um relatório de sustentabilidade corporativo, mas uma bastante aceita é oferecida por Daub (2007, p. 2), que define um relatório de sustentabilidade como sendo um relatório que “contenha informações qualitativas e quantitativas na extensão daquilo que a companhia gerencia para melhorar sua efetividade e eficiência econômica, ambiental e social no período e integra esses aspectos em seu sistema de gerenciamento da sustentabilidade”.

A definição do *World Business Council for Sustainable Development* - WBCSD, também é similar: “relatórios públicos disponibilizados pelas empresas a fim de prover, aos *stakeholders* internos e externos, uma fotografia da posição e atividades corporativas nos segmentos econômico, social e ambiental” (WBCSD, 2002, p. 8).

Porém, pode-se dizer que o relatório de sustentabilidade é um tema que ainda encontra-se longe de estar consolidado. Apesar da utilização deste instrumento estar crescendo a cada ano, observa-se que a existência de diversos modelos de relatórios e a falta de obrigatoriedade da sua elaboração, em muitos países, faz com que a utilidade desse instrumento fique bastante prejudicada.

Nesse contexto, diversas tentativas têm sido feitas para padronizar os relatórios de sustentabilidade ao longo dos anos. Segundo Brown, De Jong e Lessidrenska (2007), dentre elas destaca-se a *Global Reporting Initiative* (GRI).

1.1 Situação problema

O modelo de relatórios de sustentabilidade da GRI foi criado para ajudar as organizações a melhor relatarem seus desempenhos nas áreas econômica, social e ambiental. Entretanto, estudos demonstram que muitas empresas se autodeclaram seguidoras do padrão, mas, na prática, a aderência ao modelo completo é baixa (MONEVA; ARCHEL; CORREA, 2006).

Castro (2008) estudou a utilização dos indicadores essenciais da GRI nos relatórios das empresas do setor de energia elétrica sul americano, constatando que a aderência aos indicadores essenciais é considerada baixa e que existe uma grande variação entre as empresas, apesar de estarem todas sob o mesmo setor, com as mesmas exigências e o mesmo grau de complexidade.

A uma conclusão semelhante chegou Dias (2006), que estudou a utilização dos indicadores da GRI nas empresas brasileiras em geral. Da mesma forma, Martini, Silva e Mattos (2014), que estudaram os relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras de energia elétrica, concluíram que existem falhas na validação das informações, sugerindo que os testes sugeridos pela metodologia da GRI não estão sendo aplicados ou são adotados sem eficácia, afetando a qualidade e a credibilidade dos relatórios.

Diante do exposto, surge a seguinte problematização: como os relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia nos diversos continentes estão evidenciando os indicadores ambientais estabelecidos pelas guias e instruções da GRI?

1.2 Objetivos gerais e específicos

O objetivo dessa pesquisa é avaliar como as empresas de energia listadas no Índice Dow Jones de Sustentabilidade - DJSI estão evidenciando os indicadores ambientais essenciais nos seus relatórios de sustentabilidade em relação ao padrão da GRI.

Nesta perspectiva, alguns objetivos específicos foram delineados conforme destacados a seguir:

- Apresentar o modelo de relatório de sustentabilidade da GRI;
- Comparar a evidenciação das empresas de energia com o padrão da GRI;
- Avaliar as diferenças de evidenciação das empresas nos diferentes países e continentes;
- Identificar se houve evolução na evidenciação das empresas no período da pesquisa (2011 a 2013).

1.3 Estruturação da pesquisa

Esse trabalho está estruturado em cinco capítulos cuja sequência contribui para o entendimento da pesquisa.

O primeiro capítulo é a introdução que descreve o problema e os objetivos gerais e específicos que se pretende alcançar com esse estudo.

O segundo capítulo traz a revisão bibliográfica, quando se busca a fundamentação teórica em relação aos assuntos tratados nesse estudo principalmente sustentabilidade, relatórios de sustentabilidade, índice Dow Jones de sustentabilidade e o modelo de relatórios da GRI.

O terceiro capítulo refere-se à metodologia, apresentando a classificação e a delimitação da pesquisa, como foi feita a análise e o tratamento dos dados e as limitações do estudo.

O quarto capítulo apresenta a análise e a discussão dos resultados encontrados. A análise individual dos relatórios de cada empresa é apresentada incluindo um sumário por continente e uma comparação global.

O quinto e último capítulo está reservado para as considerações finais, quando uma conclusão do estudo é apresentada, assim como algumas sugestões para trabalhos futuros.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Sustentabilidade nas organizações

Segundo Gladwin, Kennelly e Krause (1995, p. 4), o termo “desenvolvimento sustentável” foi popularizado pelo relatório “*Our common Future*” (WCED, 1987, p. 41), o qual instituiu como definição o “desenvolvimento que atinge as necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atingir suas próprias necessidades”.

Entretanto, não existe uma definição universal de sustentabilidade corporativa. Outra definição representativa é apresentada por Dyllick e Hockerts (2002, p. 2): “atingir as necessidades atuais dos *stakeholders* da empresa sem comprometer sua habilidade de atingir no futuro”. Uma terceira definição é apontada por Van Marrewijk (2003, p. 8), que explica que sustentabilidade corporativa refere-se à “demonstração da inclusão das preocupações com o social e o meio ambiente nos negócios e suas interações com os *stakeholders*”.

Para um negócio, sustentabilidade significa manter os recursos da natureza assim como manter a empresa saudável. Desenvolvimento sustentável é como um banco com três pernas, onde uma perna é a prosperidade econômica, a outra a gestão ambiental responsável e a última a responsabilidade social (Figura 1). Essas três dimensões compõem o chamado tripé da sustentabilidade. Na analogia, se uma das três pernas falhar o banco vira e não cumpre a sua função (WILLARD, 2002).

Figura 1 - O tripé da sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Willard (2002).

O elemento da prosperidade econômica, facilmente aceito pelas organizações, está relacionado com a saúde econômica a longo prazo. A dimensão ambiental não é somente “não causar danos” ao meio ambiente, mas é também desafiá-las a recuperar o meio ambiente de danos já causados anteriormente. Isso significa reduzir o consumo de energia, água e materiais na produção de produtos e serviços, reduzindo resíduos e remediando áreas contaminadas.

A terceira dimensão, responsabilidade social, chama por uma visão global da sociedade e busca garantir que os recursos e o bem estar sejam bem distribuídos entre os cidadãos do mundo. Para uma empresa, responsabilidade social inclui observar os direitos humanos, melhorar condições e relações de trabalho, aderência à ética empresarial, contribuir com os mais necessitados, reduzir o impacto de plantas e instalações comerciais na comunidade local, entre outras (WILLARD, 2002).

Na última década, o termo Responsabilidade Social Corporativa - CSR, tem sido adotado pela comunidade de negócios como sinônimo para desenvolvimento sustentável.

Segundo Willard (2002), as pessoas de negócios buscam o desenvolvimento sustentável por três razões: moralidade, conformidade ou oportunidade. A motivação para a moralidade é baseada na suposição que, para a sociedade, a organização existe para melhorar a vida das pessoas e do ambiente em troca do privilégio de poder operar. A motivação para a conformidade é governada pelo fato de que as leis e regulamentos sociais e ambientais podem afetar o direito da empresa operar.

A motivação para a oportunidade é a habilidade da organização em perceber chances de aumentar receitas e lucro. Uma das razões que fazem com que o desenvolvimento sustentável ainda não decole em muitas organizações é a falta de mecanismos para quantificar as oportunidades e medir os benefícios, tais como o aumento das receitas ou a diminuição dos custos.

O dinheiro é a linguagem dos negócios. O mercado financeiro demanda resultados trimestrais e sólidos retornos sobre os investimentos em um curto período de tempo. Então, muitas vezes não é difícil justificar projetos de prevenção de poluição, por exemplo, que podem evitar gastos elevados com multas e sanções para as companhias. Entretanto, benefícios financeiros para iniciativas ambientais mais proativas tais como eficiência energética e o uso de fontes renováveis de energia podem ser menos evidentes (WILLARD, 2002).

2.2 Relatórios de sustentabilidade

As crescentes pressões para que as empresas sejam transparentes e para que evidenciem uma grande variedade de informações sobre suas atividades, faz com que o tema sustentabilidade cujo significado muitas vezes difere entre indivíduos e organizações, torne-se um tópico carregado emocionalmente. Atualmente, o relatório de sustentabilidade é o principal meio utilizado pelas organizações para relatar suas atividades de responsabilidade social, incluindo os impactos ambientais e sociais além dos resultados financeiros (SODERSTROM, 2013).

Os relatórios de sustentabilidade ao longo do tempo refletem os momentos políticos e sociais do mundo. Fatos políticos e eventos tais como desastres ambientais influenciam o conteúdo dos relatórios de sustentabilidade das organizações sediadas naquelas regiões, principalmente. Nos anos 60 e 70, por exemplo, a sociedade americana estava preocupada com questões sociais como o direito da mulher, igualdade racial e paz mundial, temas dominantes nos relatórios das empresas americanas da época. Um pouco depois, o tema “meio ambiente” passou a ser foco dos relatórios de sustentabilidade, em face de grandes catástrofes ambientais. A evidenciação ambiental, em particular, é diferente de país para país, sendo obrigatória em alguns, regulada por leis em outros ou ainda com pouca exigência em alguns. Depende, muitas vezes, do ramo da indústria ou da força que têm os *stakeholders* naquele país. Em países com políticas mais conservadoras e economias mais pobres, geralmente, o interesse por questões sociais e ambientais é menor (SODERSTROM, 2013; ALAZZANI; WAN-HUSSIN, 2013).

Para Moseñe et al. (2013), as grandes companhias e aquelas que operam em setores ambientalmente mais sensíveis, lideram a evidenciação ambiental, enquanto que outras de menor porte e com atuação em setores menos expostos ambientalmente, dependem do interesse e poder dos seus *stakeholders* para que tomem a iniciativa de relatar os impactos de suas atividades.

Para a GRI (2011, p. 5), um relato de sustentabilidade é:

A prática de medir, evidenciar e ser responsável, frente aos stakeholders internos e externos, pelos resultados da organização na busca do desenvolvimento sustentável. Relatório de Sustentabilidade é um termo amplo, considerado como sinônimo de outros utilizados para descrever os impactos econômicos, sociais e ambientais (tripé da sustentabilidade, responsabilidade social corporativa, etc.). Um relatório de sustentabilidade deve disponibilizar uma representação razoável e balanceada do desempenho sustentável da organização, incluindo as contribuições positivas e negativas.

Em estudos sobre evidenciação ambiental e social, Murray, Sinclair e Power (2006) sugerem que a longo prazo, existe uma relação entre tal evidenciação e o retorno financeiro nas ações. Entretanto, para que os *stakeholders* utilizem as informações de sustentabilidade de uma empresa, essas precisam ser confiáveis e relevantes para a tomada de decisão de investimentos. Relatórios de baixa qualidade e não padronizados, tornam muito difícil a coleta de informação (NG & NATHWANI, 2012).

Um elemento-chave nos relatos de sustentabilidade é a escolha de o que relatar. As informações a serem relatadas precisam ser padronizadas, mas modificadas e especificadas, em certos casos, de acordo com o ramo da indústria (NG & NATHWANI, 2012). Esse processo conhecido como materialidade, segundo a Accountability (2011), pode ser definido como a determinação da relevância e significância de determinado assunto para a organização e suas partes interessadas. Um assunto material é aquele que influencia decisões, ações e desempenho de uma organização ou de seus *stakeholders*.

Na determinação da materialidade, Accountability (2011, p. 6) indica que o ponto de partida é a participação e engajamento dos *stakeholders*, os quais podem ser definidos como, “Aqueles indivíduos, grupos de indivíduos ou organizações que afetam ou podem ser afetados pelas atividades, produtos ou serviços e desempenhos associados em relação aos assuntos determinados pelo engajamento”.

Um engajamento de sucesso depende de uma clara definição do porquê do engajamento, do escopo (o que engajar) e de quem engajar (os *stakeholders*). Além da necessidade de ser um processo sistemático e regular em toda a organização (ACCOUNTABILITY, 2011).

Conforme Azapagic (2004), uma relação de *stakeholders* geralmente inclui empregados, representantes de sindicatos, contratados, fornecedores, clientes, detentores de ações, credores, representantes de seguros, autoridades e representantes de comunidades locais, governos e organizações não governamentais. Cada grupo de *stakeholders* tem interesses diferentes, sejam financeiros, sociais ou ambientais.

Segundo Bourne e Walker (2005), é senso comum que os *stakeholders* precisam ser identificados e seu poder e influência mapeados para que se entenda o impacto nos diversos projetos.

Azapagic (2004) aponta que indicadores geralmente traduzem as questões relacionadas à sustentabilidade em medidas quantificáveis de desempenho econômico, social e ambiental, ajudando as empresas a medirem seu desempenho e estabelecer ações que contribuam com o desenvolvimento sustentável. A identificação de assuntos relevantes que

capturam as características de cada tipo de indústria é, portanto, essencial na determinação dos indicadores. Quando as questões ambientais entram em pauta, aspectos como o uso de materiais e energia, geração e disposição de resíduos, proteção à biodiversidade, uso da água, emissões atmosféricas e o impacto de produtos e serviços no meio ambiente, são os mais importantes. Os indicadores devem, então, traduzir assuntos e questões relevantes e importantes, interna e externamente à empresa, em medidas representativas de desempenho. Essa tradução, nem sempre, é uma tarefa trivial para as organizações pois, na maioria das vezes, essas questões são de caráter global e afetam diversos grupos de *stakeholders*.

Com o propósito de facilitar esse processo, os relatórios de sustentabilidade têm surgido como uma ferramenta essencial na governança das organizações. Iniciativas isoladas, entretanto, fazem com que apareçam diversos formatos de relatórios e indicadores, dificultando a comparação entre as empresas (AZAPAGIC, 2004).

Segundo Brown, De Jong e Levy (2009), desde 1989, os relatórios de sustentabilidade têm sido, para as companhias que adotam um código de conduta em sustentabilidade, o instrumento central de comunicação de sua responsabilidade para o mundo externo. Durante as últimas duas décadas, a quantidade e a popularidade dos códigos de conduta, princípios, guias, modelos e padrões de relatórios de sustentabilidade, têm crescido bastante (JOUNG et al., 2012).

De acordo com Goel (2005), existem mais de 300 dessas ferramentas em todo o mundo, sendo as mais populares no segmento ambiental, as seguintes: o padrão AA1000, os princípios da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* - CERES, *The Equator Principles*, a *Global Reporting Initiative*, *The Greenhouse Gas Protocol Initiative* (GHG Protocol), a ISO 14001, *The Institution of Chemical Engineers*, *The OECD Guidelines for Multinational Enterprises* e o *Global Compact* das Nações Unidas. As organizações geralmente aplicam várias dessas ferramentas simultaneamente as quais, individualmente, ou de forma combinada, proporcionam clareza, legitimidade e funcionalidade normativa, além de aprendizagem, comunicação e materialidade (LABUSCHAGNE; BRANT; VAN ERCK, 2003).

Krajnc e Glavic (2005) afirmam que uma crítica que se faz é que nenhum desses padrões se preocupou em criar uma medida agregada, que pudesse medir e facilmente comparar o desempenho em sustentabilidade das organizações.

Pesquisadores como Brown, De Jong e Lessidrenska (2007), entretanto, defendem que o modelo da GRI é o melhor padrão para relatórios voluntários sobre desempenho ambiental e social para as organizações em todo o mundo. Se medido pelo grau de

aplicabilidade, compreensividade, visibilidade e prestígio, a GRI é um sucesso impressionante desde sua implementação em 1999.

Para Brown, De Jong e Levy (2012), sua maior contribuição para o campo dos relatos foi popularizar um processo de *stakeholders* múltiplos, o qual permite que os participantes articulem suas principais preocupações em relação ao desempenho sustentável, incorporando novos assuntos, facilitando um diálogo amplo e indiretamente contribuindo para a melhoria das políticas e procedimentos dos relatos.

O uso desse padrão tende a permitir que se comparem empresas do mundo inteiro, possibilitando que as organizações tenham um instrumento que facilite a implantação de um processo de melhoria contínua do desempenho, rumo ao desenvolvimento sustentável. Entretanto, apesar de todos os critérios estabelecidos nas diretrizes da GRI, muitas empresas que se dizem usuárias desse instrumento não relatam as informações conforme determina o padrão e se autodeclararam em níveis de aplicação das diretrizes bastante superiores àqueles que refletem o conteúdo de seus relatórios em relação à evidenciação. Fatores que contribuem para essa discrepância são: a verificação externa do relatório não é um requisito, a grande quantidade de empresas aceitas como verificadoras e a especialidade dessas empresas verificadoras, pois isso ainda é uma questão não resolvida nas diretrizes, se o recomendado são as tradicionais, especialistas em finanças, ou em impactos ambientais e sociais (BROWN; DE JONG & LEVY, 2012).

2.3 Índice Dow Jones de Sustentabilidade - DJSI

A crescente pressão dos *stakeholders* para que as organizações considerem os impactos ambientais e sociais de suas operações, através de iniciativas e evidenciação de informações que realmente façam sentido, tem feito com que diversos índices e prêmios tenham surgido a fim de ajudar a destacar as empresas com desempenho sustentável exemplar. De maior notoriedade, são os índices globais de sustentabilidade ligados aos mercados financeiros, os quais despertam o interesse dos investidores, pois as empresas mais sustentáveis entregam resultados mais previsíveis em longo prazo. Nessa categoria, inclui-se o Índice de Sustentabilidade Dow Jones (DJSI) ligado à conhecida bolsa de Nova York (SEARCY; ELKHAWAS, 2012).

Conforme Searcy e Elkhawas (2012, p. 3), diversos termos são usados pelos investidores para medir o desempenho das corporações em sustentabilidade. O termo “índice

de sustentabilidade” refere-se idealmente às “medidas sistemáticas, consistentes, precisas e transparentes do desempenho ambiental, social e econômico das organizações”. Os diversos índices existentes buscam atender essa definição.

Segundo Scalet e Kelly (2010), diversos estudos já focaram nos pontos fortes e fracos dos índices de sustentabilidade, concluindo que os critérios de medição e a seleção e *ranking* consequente varia muito de índice para índice, principalmente devido à falta de padronização e transparência como os índices tratam os dados.

Os autores afirmam que as empresas não estão muito dispostas a ajustar seu comportamento baseado no seu *ranking*. Por outro lado, Chatterji e Toffel (2010), concluíram que as empresas que recebem notas baixas, tomam ações para melhorar sua posição no *ranking*, particularmente se o investimento é baixo e o nível regulatório que se submete a empresa é alto.

O DJSI foi lançado em setembro de 1999 para acompanhar o desempenho das maiores empresas do mundo que lideram o setor em termos de sustentabilidade corporativa. O índice tornou-se, desde então, um ponto de referência no investimento em sustentabilidade (SEARCY; ELKHAWAS, 2012).

Os critérios utilizados para selecionar as empresas são bem definidos, não sendo excluído nenhum setor da indústria, mas somente as melhores colocadas (10%) são inclusas no índice (CHRISTOFI; CHRISTOFI; SISAYE, 2012).

Segundo Singh et al. (2009), esses critérios facilitam a quantificação financeira do desempenho em sustentabilidade, focando na busca da organização por oportunidades e na redução dos riscos e custos relacionados ao tema. Ao desempenho em sustentabilidade de cada empresa é atribuído um score, permitindo que um *ranking* seja estabelecido. Dessa forma, as empresas intensificam continuamente suas iniciativas em sustentabilidade para serem inclusas ou permanecerem no índice. Um número crescente de empresas define a inclusão no DJSI como um objetivo corporativo. Como resultado, cria-se uma competição entre as organizações de um mesmo setor para participar como membro do índice.

2.4 O setor de energia

Segundo Paz, Silva e Rosa (2007), o processo do desenvolvimento humano está relacionado com a evolução da exploração e uso das fontes de energia presentes na natureza. Enquanto as necessidades do ser humano não têm limite, os recursos naturais têm. A dinâmica

das atividades econômicas inclui a satisfação das necessidades do ser humano, conseqüentemente, a produção, transformação, distribuição e consumo da energia devem ser direcionados para a satisfação dessas necessidades. Dessa maneira, a energia assume um traço estratégico na economia mundial.

Se por um lado a energia permite o desenvolvimento e a satisfação das crescentes necessidades de parte da população, por outro lado ela mantém uma parte ainda mais longe de seus benefícios, além de gerar uma série de impactos nos recursos naturais e ambiente sociocultural (PAZ; SILVA; ROSA, 2007).

Em função dessa importância para a sociedade e dos impactos gerados, o setor de energia elétrica é um dos mais sensíveis da economia mundial e, em razão disso, muito monitorado (REPETTO; HENDERSON, 2003).

Nas últimas décadas, em todo o mundo, o setor tem sofrido profundas transformações, passando do controle do Estado para a iniciativa privada e contando com capital estrangeiro. Na maioria dos países, as organizações respondem às agências reguladoras que, em geral, impõem regras e mantém um rígido controle sobre seus resultados e indicadores (REPETTO E HENDERSON, 2003).

Em face dessas exigências, as organizações do setor de energia utilizam bastante os relatórios de sustentabilidade como meio de demonstrar seus indicadores e comunicar suas ações aos seus *stakeholders*.

2.5 Global Reporting Initiative - GRI

2.5.1 Histórico

A GRI é uma organização não governamental internacional, cuja missão é fazer com que relatórios de sustentabilidade sejam padrões adotados por todas as empresas e organizações.

Um relatório de sustentabilidade é um relatório publicado por uma empresa ou organização sobre os impactos econômicos, ambientais e sociais causados por suas atividades do dia a dia, demonstrando seus valores, modelo de governança e como, através deles, está comprometida com a sustentabilidade (GRI, 2015b).

A GRI foi fundada em Boston em 1997, ligada à organização não governamental americana CERES, e ao Instituto Tellus (GRI, 2015b).

Segundo Willis (2003, p. 2), a CERES percebeu três fenômenos insatisfatórios à época:

- As empresas cada vez mais recebiam solicitações de dados e informações sobre desempenho ambiental e social, que consumiam muito seu tempo para disponibilizar;
- Não havia consistência nesse tipo de informação que as empresas passavam para seus *stakeholders*;
- Estavam surgindo diversos formatos de relatórios em diferentes países e setores.

A solução que ocorreu aos líderes da CERES foi trabalhar, a partir daí, na padronização dos relatórios corporativos sobre desempenho ambiental (WILLIS, 2003). Assim, em 2000, a primeira versão do guia para elaboração de relatórios de sustentabilidade foi lançada oficialmente e a GRI separada da CERES como uma instituição independente. A missão da GRI, à época, era melhorar as práticas de relatos de sustentabilidade a um nível equivalente ao praticado em finanças, principalmente em relação à padronização e aceitação geral (GRI, 2015b).

A segunda geração do guia, conhecida como G2, foi lançada em 2002 durante a Conferência Mundial para o Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo. Nesse período, o programa para o Meio-Ambiente das Nações Unidas - UNEP adotou o GRI e convidou seus membros a suportar a organização. A Holanda foi escolhida como sede da organização (GRI, 2015b).

Em 2006, a terceira geração do guia foi lançada, a G3. Mais de 3.000 especialistas de negócios, sociedade civil e trabalhadores participaram do desenvolvimento. A partir daí, a GRI expandiu sua estratégia e construiu várias alianças. Parcerias foram efetuadas com diversos órgãos, dentre eles o Pacto Global das Nações Unidas. Guias específicos para setores da indústria foram desenvolvidos na forma de suplementos, atualmente conhecidos como guias setoriais. A GRI também passou a oferecer outros serviços como treinamento, guia para empresas iniciantes e certificação de relatórios (GRI, 2015b).

Em 2011, a versão G3.1 foi publicada como forma de atualização e complemento da G3, incluindo aspectos relativos a gênero, comunidade local e direitos humanos.

Em maio de 2013, a quarta geração do guia foi lançada, a G4. Durante a transição, a GRI ainda aceita relatórios nas versões G3/G3.1 por dois ciclos, ou seja, relatórios publicados até 31/12/2015 ainda podem ser publicados na versão anterior do guia (GRI, 2015b).

2.5.2 A Versão G3.1

A versão G3 das diretrizes da GRI, lançada em 2006, foi uma resposta às necessidades de uma ferramenta mais amigável, mais parecida com outros padrões e normas de responsabilidade social, com indicadores mais fáceis e focados em desempenho. O resultado foi uma lista de indicadores mais enxuta, com sua compilação orientada através de um protocolo de coleta de dados. Os indicadores qualitativos receberam tratamento especial com mais orientações para aplicação e maior facilidade para as organizações decidirem o que é mais relevante divulgar para seu público-alvo (INSTITUTO ETHOS, 2007).

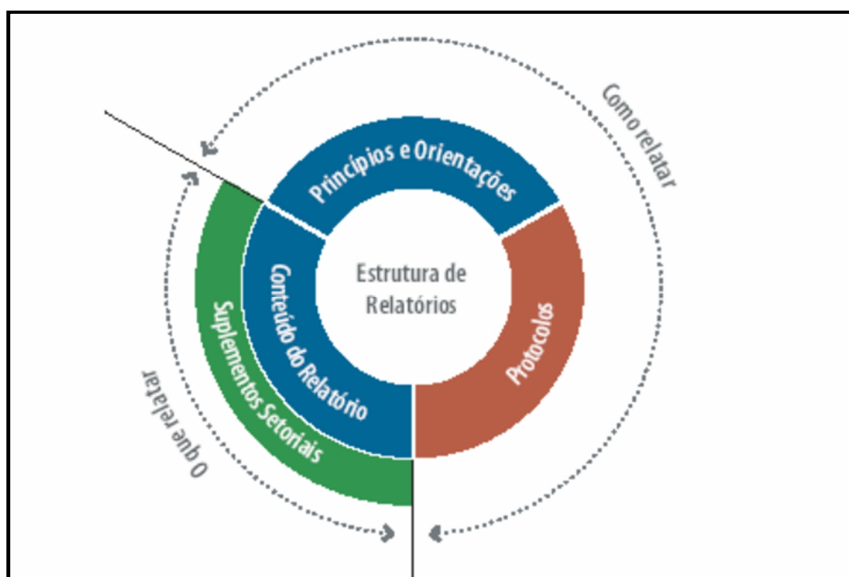
A versão G3.1 foi lançada em 2011 como uma atualização e complemento da versão G3, incluindo e revisando alguns indicadores, princípios e orientações de forma a ampliar a evidenciação, principalmente nos aspectos relacionados a gênero, impactos na comunidade local e direitos humanos (GRI, 2015a).

2.5.2.1 A estrutura do relatório

A estrutura consiste de princípios e orientações para elaboração dos relatórios, além de diretrizes para a determinação do seu conteúdo, os quais orientam e padronizam as informações mínimas que as organizações devem relatar a fim de facilitar a compreensão de seu desempenho. Além desses elementos, que são padrões para todas as organizações, a estrutura também é composta por suplementos setoriais que complementam as informações divulgadas nos respectivos setores de atuação (INSTITUTO ETHOS, 2007).

A estrutura serve como um modelo padrão para que a organização, independente do tamanho, setor ou localização, relate seu desempenho econômico, ambiental e social. Seu conteúdo, geral e específico de cada setor, foi acordado por um grande número de *stakeholders* em todo o mundo (GRI, 2015b).

A Figura 2 mostra a estrutura dos relatórios da versão G3.1 da GRI, que é composta das diretrizes, dos protocolos e dos suplementos setoriais (GRI, 2011).

Figura 2 - Estrutura do relatório do GRI

Fonte: GRI (2013).

As diretrizes são compostas dos princípios e orientações que definem a qualidade do relatório, além do conteúdo em forma de indicadores de desempenho (GRI, 2011).

Os protocolos dividem-se em duas categorias: os protocolos de indicadores que fornecem definições e orientações destinadas a auxiliar as organizações a assegurar coerência na interpretação dos indicadores de desempenho e os protocolos técnicos que orientam questões relativas à elaboração do documento como o estabelecimento dos limites do relatório (GRI, 2011).

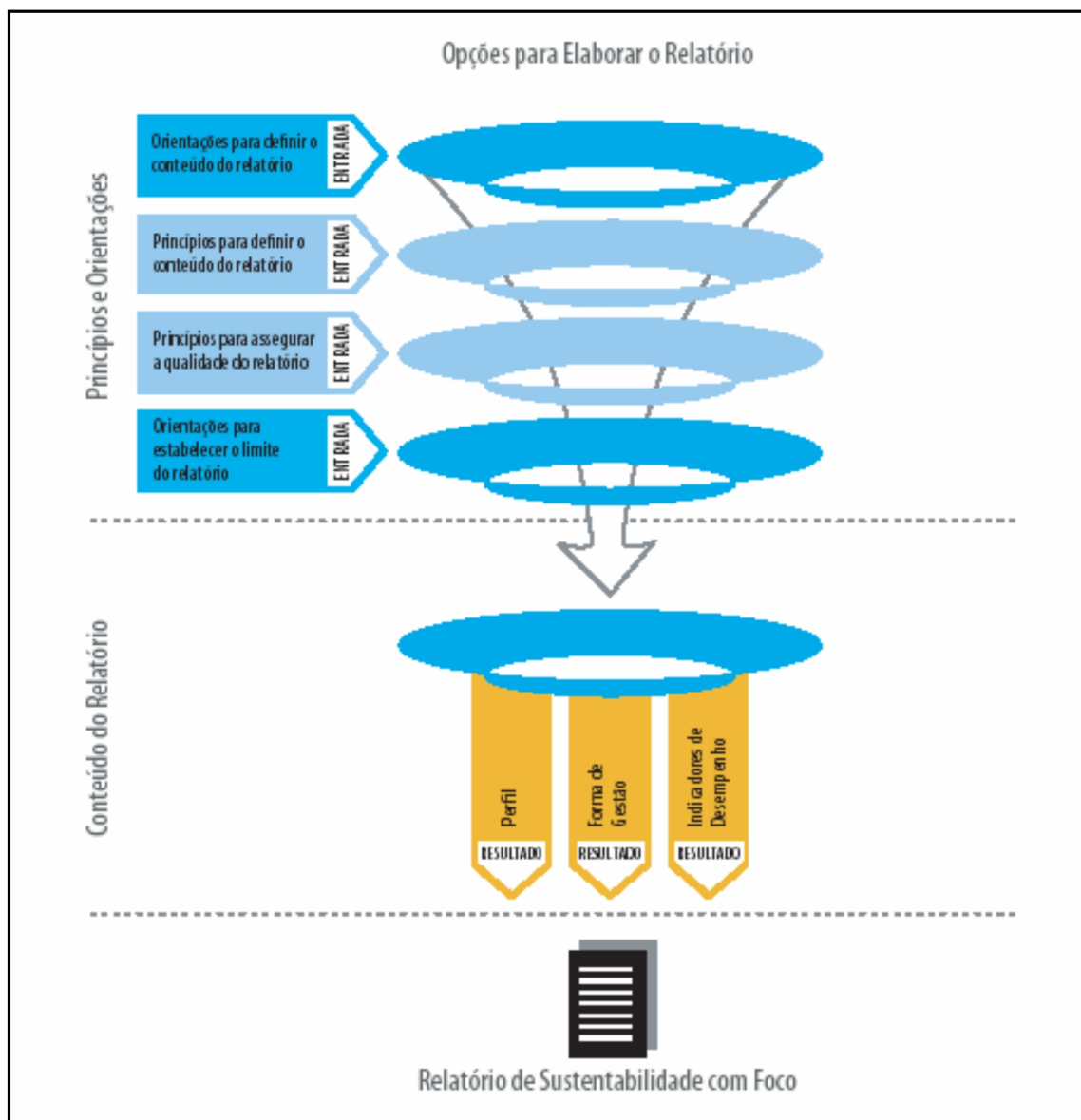
Os Suplementos Setoriais complementam as diretrizes com interpretações e orientações sobre como aplicá-las em determinado setor e incluem indicadores de desempenho específicos do setor (GRI, 2011).

A Figura 3 mostra uma visão geral das diretrizes da GRI, as quais se dividem em duas partes: princípios e orientações e conteúdo do relatório.

Os princípios descrevem os resultados que o relatório deve atingir e orientam as decisões ao longo da elaboração. O quê e como relatar. As orientações definem os negócios da organização contemplados pelo relatório também chamado de limites do relatório (GRI, 2011).

O conteúdo identifica as informações a ser divulgadas, relevantes e essenciais para a maioria das organizações e seus *stakeholders* dividindo-as nas categorias perfil, forma de gestão e indicadores de desempenho (GRI, 2011).

Figura 3 - Visão geral das diretrizes da GRI



Fonte: GRI (2013).

2.5.2.2 Os princípios e orientações

Os princípios descrevem os resultados que um relatório deve atingir e orientam as decisões ao longo do processo de elaboração. Cada princípio é composto de uma definição, uma explicação e um conjunto de testes para que a organização possa avaliar o próprio uso desses princípios. Os princípios visam ajudar a atingir a transparência (GRI, 2011).

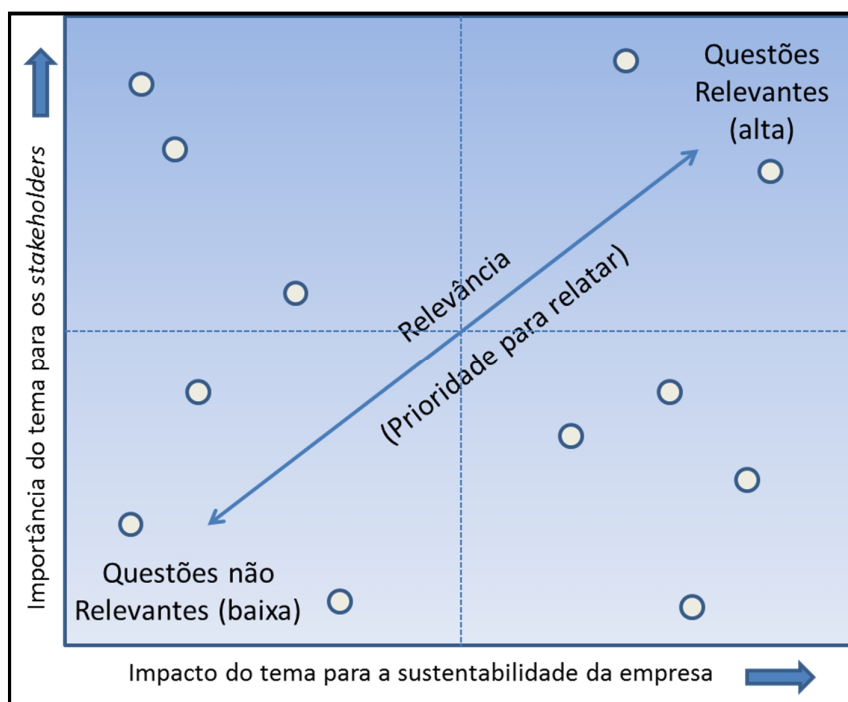
Define-se a transparência como a divulgação completa de informações sobre os temas e indicadores necessários para refletir impactos e possibilitar a tomada de decisões pelos *stakeholders*, bem como sobre os processos, procedimentos e hipóteses usados na preparação dessa divulgação (GRI, 2011, p. 8).

Os princípios são organizados em dois grupos: princípios para definir o conteúdo do relatório e princípios para assegurar a qualidade do relatório (GRI, 2011).

Em relação ao conteúdo do relatório, o primeiro princípio é o da materialidade o qual define que o relatório deve cobrir temas e indicadores que reflitam os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização ou possam influenciar as avaliações e decisões dos seus *stakeholders* (GRI, 2011).

A Figura 4 mostra a relação entre a relevância e a prioridade para relatar um tema. Questões de alta relevância para a sustentabilidade da empresa e para os *stakeholders* devem ter uma alta prioridade para relatar. Por outro lado, aquelas não relevantes para a sustentabilidade da organização e para os *stakeholders* não devem ser relatadas. Existem ainda aqueles temas de baixa relevância para a sustentabilidade da organização, mas alto interesse dos *stakeholders* ou *vice-versa*. Nesse caso, a organização deve decidir por relatar ou não, mas possivelmente a inclusão dessas informações na internet ou outros meios de comunicação oficial seja o mais indicado (INSTITUTO ETHOS, 2007).

Figura 4 - Materialidade



Fonte: GRI (2011); Instituto Ethos (2007), adaptado pelo autor.

Nem todos os temas, portanto, necessitam ser evidenciados. Ao aplicar esse princípio, a organização obtém informações suficientes e determina que temas e indicadores devem ou não ser incluídos no relatório, tomando como base na sua relevância para *stakeholders* e para a sustentabilidade da organização (INSTITUTO ETHOS, 2007).

Os temas e indicadores relevantes são os que podem ser considerados importantes por refletir os impactos da organização ou por influenciar as decisões dos *stakeholders* (GRI, 2011).

Conforme GRI (2011, p. 10):

Para determinar se uma informação é relevante, deve-se utilizar uma combinação de fatores internos e externos, entre os quais a missão geral e a estratégia competitiva da organização, preocupações expressas diretamente pelos *stakeholders*, expectativas sociais mais amplas e o raio de influência da organização sobre entidades tanto *upstream* (a cadeia de suprimentos, por exemplo) quanto *downstream* (como os clientes). As avaliações de materialidade também deverão levar em conta as expectativas básicas expressas em normas e acordos internacionais que a organização deve cumprir.

O segundo princípio é o da inclusão dos *stakeholders*, que segundo o Instituto Ethos (2007), refere-se ao exercício que a organização deve fazer para identificar seus *stakeholders* e apresentar no relatório as questões relacionadas aos seus interesses e expectativas procedentes.

Os *stakeholders* devem incluir tanto as partes diretamente envolvidas nas operações da organização como empregados, acionistas e fornecedores, quanto as que são externas a ela como a comunidade do entorno, por exemplo (GRI, 2011).

A relação da organização com seus *stakeholders* está ligada à gestão socialmente responsável. O engajamento dos *stakeholders* é um processo, anterior ao relatório, que segue um ciclo por meio do qual a organização reconhece as questões relevantes para estes e estabelece objetivos e estratégias para que o engajamento resulte no fortalecimento do relacionamento com esses grupos (INSTITUTO ETHOS, 2007).

O princípio do contexto da sustentabilidade, segundo o Instituto Ethos (2007), orienta para que a reflexão e os resultados esperados no relatório estejam em um contexto mais amplo de análise, de forma a possibilitar que questões ambientais, econômicas e sociais do local no qual a organização atua sejam abordadas e relacionadas ao seu desempenho.

Os relatórios devem responder à pergunta de que modo a organização contribui ou pretende contribuir no futuro para a melhoria ou deterioração das condições econômicas, ambientais e sociais em nível local, regional ou global. Isso envolve, por exemplo, comparar

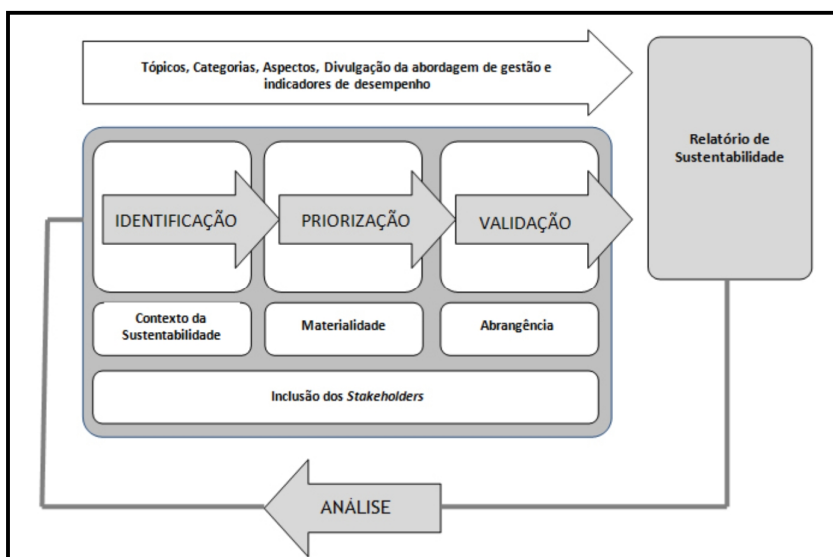
os salários da organização aos níveis de renda do mercado local ou regional ou analisar seus poluentes considerando a capacidade de sua absorção pelo ecossistema regional (GRI, 2011).

O princípio da abrangência, determina que a cobertura dos temas e indicadores relevantes deve ser suficiente para refletir os impactos significativos e permitir que os *stakeholders* avaliem o desempenho da organização no período analisado (GRI, 2011).

A abrangência é determinada pelas dimensões escopo, limite e tempo. Escopo refere-se ao conteúdo do relatório que deve ser definido pelos princípios da materialidade e inclusão dos *stakeholders*. Os assuntos e indicadores reportados precisam ser suficientes para refletir os impactos econômicos, ambientais e sociais além de permitir que os *stakeholders* possam avaliar o desempenho da organização. Limite diz respeito às operações da organização consideradas no relatório como, por exemplo, unidades de negócios, subsidiárias, contratadas ou *joint ventures*. Tempo refere-se à necessidade das informações estarem completas durante o período do relatório (INSTITUTO ETHOS, 2007).

A Figura 5 ilustra as três etapas do processo de definição do conteúdo do relatório que são: a identificação, a priorização e a validação, cada uma com a indicação do princípio que deve ser adotado. O princípio da inclusão dos *stakeholders* é aplicável durante todo o processo, o qual se inicia com a identificação dos tópicos relevantes que devem ser relatados. Em seguida, esses tópicos são priorizados com relação à sua materialidade e por fim validados. A validação tem o objetivo de assegurar que o relatório forneça um equilíbrio do desempenho de sustentabilidade da organização (MARTINI; SILVA; MATTOS, 2014).

Figura 5 - Etapas do processo de definição do conteúdo do relatório



Fonte: Martini, Silva e Mattos, 2014.

Os princípios para a qualidade do relatório buscam garantir a qualidade da informação relatada. As decisões relacionadas ao processo de preparação da informação devem ser consistentes com esses princípios os quais são fundamentais para a transparência do relatório (GRI, 2011).

O princípio do equilíbrio visa garantir que o conteúdo do relatório não reflita apenas os resultados favoráveis da organização. Aspectos positivos e negativos devem ser abordados permitindo que os *stakeholders* façam uma avaliação equilibrada do desempenho da organização (GRI, 2011). O princípio também prevê que a organização faça uma clara distinção entre a apresentação dos dados e a interpretação que a organização faz deles (INSTITUTO ETHOS, 2007).

O leitor do relatório não pode ter uma decisão ou julgamento influenciado de forma indevida ou inapropriadamente em virtude de omissões ou formatos de apresentação, aos quais precisam ser de uma forma que permita aos usuários ver tendências positivas e negativas de período para período. A ênfase em diferentes temas precisa ser proporcional à sua materialidade (GRI, 2011).

O princípio da comparabilidade refere-se à necessidade da organização utilizar métodos que permitam que seus dados sejam comparados com a própria organização em períodos anteriores bem como com outras organizações e padrões de referência apropriados (INSTITUTO ETHOS, 2007). As informações devem ser selecionadas e relatadas de forma consistente, de modo que permita aos *stakeholders* analisar mudanças no desempenho econômico, ambiental e social da organização ao longo do tempo e subsidiar análises sobre outras organizações (GRI, 2011).

O princípio também prevê que variações relativas a escopo e limites do relatório, duração do período analisado e informações cobertas podem ser facilmente identificadas e analisadas (GRI, 2011).

O princípio da exatidão indica que as informações contidas no relatório devem ser precisas e com um nível de detalhe que os *stakeholders* possam facilmente fazer uma análise do desempenho da organização. Os dados quantitativos precisam ter métodos claros e referenciados de coleta enquanto que os qualitativos precisam ser balanceados e explanados de forma clara e objetiva (GRI, 2011).

O princípio da periodicidade diz respeito à regularidade com que o relatório é publicado e a atualidade do seu conteúdo, permitindo que os *stakeholders* possam contar com essas informações nas suas análises e decisões (GRI, 2011).

O princípio da clareza indica que as informações contidas no relatório precisam ser claras e de fácil acesso e compreensão dos *stakeholders*. Uma boa organização do relatório, estruturado e com o uso de gráficos e tabelas, onde aplicável, torna o relatório de fácil uso e manuseio, permitindo a localização mais rápida das informações pelos usuários (GRI, 2011).

Confiabilidade é o último princípio, que diz respeito à documentação do processo de elaboração do relatório. As informações contidas no relatório precisam ser passíveis de ser verificadas e comprovadas pelos *stakeholders*. Portanto, o conteúdo do relatório, bem como seu processo de elaboração, precisa ser muito bem documentado (GRI, 2011).

As orientações são diversas medidas que servem como ajuda na elaboração do relatório. Elas devem ser usadas ao longo de todo o processo como uma maneira de esclarecer a interpretação das diretrizes de elaboração. As orientações ajudam a definir quanto ao conteúdo, ao limite e a abrangência do relatório (GRI, 2011).

2.5.2.3 O conteúdo do relatório

O conteúdo básico de um relatório de sustentabilidade no modelo GRI está dividido em três categorias: (1) perfil, (2) informações sobre a forma de gestão e (3) indicadores de desempenho.

Segundo a GRI (2011) o perfil fornece o contexto para o entendimento do desempenho da organização e está dividido em quatro seções: (1) estratégia e análise, (2) perfil organizacional, (3) parâmetros para o relatório e (4) governança, compromissos e engajamento.

A estratégia e análise é o compromisso do alto escalão da empresa com a sustentabilidade. É composta por uma declaração do detentor do cargo com maior poder na organização sobre a relevância da sustentabilidade para a organização e sua estratégia e a descrição dos principais impactos riscos e oportunidades com foco nos *stakeholders* e na visão de longo prazo (GRI, 2011).

O perfil organizacional fornece informações diversas sobre a organização que são importantes para que os *stakeholders* identifiquem e entendam a organização como nome, principais marcas e produtos, localização da sede, porte, mercados atendidos, dentre outras (GRI, 2011).

A seção parâmetros para o relatório é composta: pelo perfil do relatório que descreve o período coberto pelo relatório, a data do relatório anterior, o ciclo de emissão e os dados para contato; pelo escopo e limite do relatório que descreve o processo de definição do conteúdo do relatório; pelo sumário de conteúdo da GRI que é a tabela que identifica e localiza as informações no relatório; e pela verificação que trata da política e prática de verificação externa do relatório (GRI, 2011).

Governança, compromissos e engajamento englobam: a estrutura de governança da organização, detalhando a composição do mais alto escalão, responsável pela estratégia da empresa; compromissos com iniciativas externas, relatando participação ou apoio a projetos, comitês ou qualquer outra iniciativa de caráter econômico, social ou ambiental; e engajamento dos *stakeholders* que compreende o processo de envolvimento de todas as partes interessadas durante o período de abrangência do relatório (GRI, 2011).

As informações sobre a forma de gestão fornecem o contexto para a análise do desempenho em cada categoria: econômica, ambiental e social. Representa a abordagem da gestão da organização em relação aos aspectos de cada categoria, tomando como base referências internacionais como declarações, diretrizes ou convenções que tratem sobre o tema da categoria (GRI, 2011).

Os indicadores de desempenho são informações objetivas e comparáveis, que refletem os impactos relevantes da organização nas categorias econômica, social e ambiental permitindo que os *stakeholders* tomem decisões baseadas nesses dados (GRI, 2011).

2.5.2.4 Indicadores de desempenho

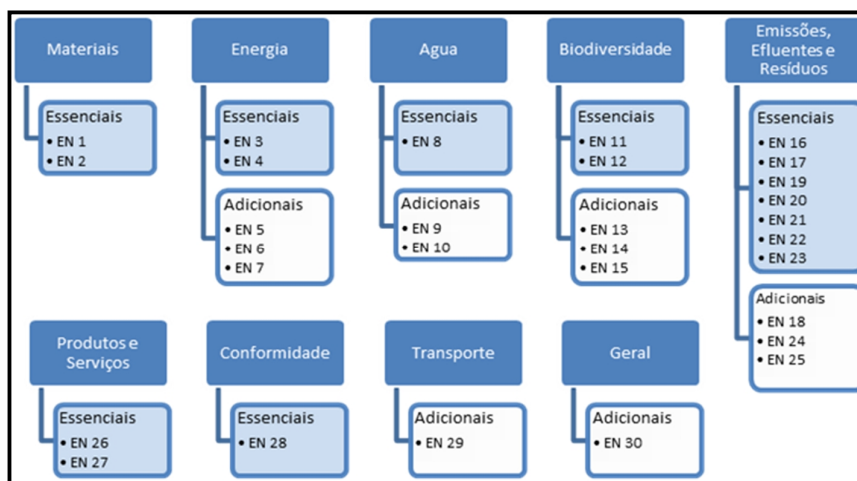
São informações qualitativas ou quantitativas sobre consequências ou resultados associados à organização. São comparáveis e demonstram mudanças ao longo do tempo. Os indicadores de desempenho são agrupados em categorias e subdivididos em essenciais e adicionais. Os indicadores essenciais são aqueles aplicáveis e considerados relevantes à maioria das organizações, enquanto que os adicionais representam práticas emergentes ou que podem ser importantes para uma organização, mas não para outras. Caso exista um suplemento setorial, esses indicadores devem ser tratados como essenciais (GRI, 2011).

Os indicadores de desempenho estão divididos nas três categorias que compõem o tripé da sustentabilidade: econômica, ambiental e social. Cada categoria possui uma série de indicadores subdivididos em essenciais e adicionais (GRI, 2011).

A categoria desempenho ambiental, tema dessa pesquisa, se refere aos impactos da organização sobre sistemas naturais incluindo ecossistema, terra, água e ar, abrangendo o desempenho relacionado a insumos e a produção (GRI, 2011).

O Quadro 1 mostra os indicadores ambientais, essenciais e adicionais, em relação aos aspectos ambientais. São ao todo trinta indicadores de desempenho sendo dezessete essenciais e treze adicionais, distribuídos em nove aspectos.

Quadro 1 - Indicadores ambientais por aspecto



Fonte: Adaptado de GRI (2011).

O Quadro 2 mostra a descrição dos indicadores ambientais essenciais, destacados em azul, e adicionais.

Quadro 2 - Descrição dos indicadores ambientais essenciais e adicionais

Aspecto	Indicador	Descrição
Materiais	EN 1	Materiais usados por peso ou volume
	EN 2	Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem
Energia	EN 3	Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária
	EN 4	Consumo de energia indireta discriminado por fonte de energia primária
	EN 5	Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência
	EN 6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia, ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas
	EN 7	Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas.
Água	EN 8	Total de retirada de água por fonte
	EN 9	Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.
	EN 10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.
Biodiversidade	EN 11	Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacente a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas
	EN 12	Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas
	EN 13	Habitats protegidos ou restaurados
	EN 14	Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade
	EN 15	Número de espécies na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações, discriminadas pelo nível de risco de extinção
Emissões, Efluentes e Resíduos	EN 16	Total de emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa, por peso
	EN 17	Outras emissões indiretas relevantes de gases de efeito estufa, por peso
	EN 18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e as reduções obtidas
	EN 19	Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso
	EN 20	NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso
	EN 21	Descarte total de água, por qualidade e destinação
	EN 22	Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição
	EN 23	Numero e volume total de derramamentos significativos
	EN 24	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da Convenção da Basileia e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.
	EN 25	Identificação, tamanho, status de proteção e índice de biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes de água e drenagem realizados pela organização relatora
Produtos e Serviços	EN 26	Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos
	EN 27	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto
Conformidade	EN 28	Valor monetário de multas significativas e numero total de sanções não-monetárias resultantes de não-conformidade com leis e regulamentos ambientais
Transporte	EN 29	Impactos ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados nas operações da organização, bem como do transporte de trabalhadores
Geral	EN 30	Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo

Fonte: Adaptado de GRI (2011).

2.5.3 Níveis de aplicação

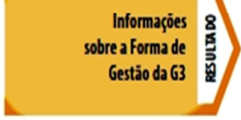
A partir da versão G3, a GRI criou os Níveis de Aplicação das Diretrizes, por meio dos quais a organização pode mensurar até que ponto os elementos da estrutura de relatórios da GRI foram aplicados em seu relatório (INSTITUTO ETHOS 2007).

Declarar o nível de aplicação significa uma comunicação clara, aos usuários do relatório, de quais elementos efetivamente foram aplicados além de permitir que a organização tenha um caminho para expansão progressiva da aplicação da estrutura padrão do relatório (GRI, 2011).

A organização pode avaliar o conteúdo do seu relatório nos níveis A, B ou C. Cada categoria possui uma série de requisitos a serem atendidos, como mostrado na Figura 6. A organização poderá autodeclarar um ponto a mais (+) em cada nível como, por exemplo, A+, B+ ou C+, caso tenha sido utilizada verificação externa (GRI, 2011).

A verificação externa precisa ser conduzida por grupos ou indivíduos comprovadamente competentes, tanto no assunto em questão como em práticas de verificação. A organização também pode solicitar uma verificação da própria GRI, que emite um ícone especial (GRI *application level check*) a ser incluído no relatório (INSTITUTO ETHOS 2007).

Figura 6 - Níveis de aplicação

Relatório Níveis de aplicação		C	C+	B	B+	A	A+
Conteúdo do Relatório		Responder aos Itens: 1.1; 2.1 a 2.10; 3.1 a 3.8, 3.10 a 3.12; 4.1 a 4.4, 4.14 a 4.15.		Responder a todos os critérios elencados para o Nível C mais: 1.2; 3.9, 3.13; 4.5 a 4.13, 4.16 a 4.17.		O mesmo exigido para o nível B	
		Não exigido	Com Verificação Externa	Informações sobre a Forma de Gestão para cada Categoria de Indicador	Com Verificação Externa	Forma de Gestão divulgada para cada Categoria de Indicador	Com Verificação Externa
		Responder a um mínimo de 10 Indicadores de Desempenho, incluindo pelo menos um de cada uma das seguintes áreas de desempenho: social, econômico e ambiental.		Responder a um mínimo de 20 Indicadores de Desempenho, incluindo pelo menos um de cada uma das seguintes áreas de desempenho: econômico, ambiental, dir. humanos, práticas trabalhistas, sociedade, responsabilidade pelo produto.		Responder a cada Indicador essencial da G3 e do Suplemento Setorial* com a devida consideração ao Princípio da materialidade de uma das seguintes formas: a) respondendo ao indicador ou b) explicando o motivo da omissão.	

Fonte: GRI (2011).

2.5.4 Banco de dados da GRI

O uso do banco de dados da GRI é livre, tanto para acessos de leitura e pesquisa como para registros de relatórios. As organizações são incentivadas a registrar seus relatórios, aproveitando de alguns benefícios como a exposição internacional da empresa, disponibilização de seus relatórios para os *stakeholders*, disposição de um banco de dados organizado e de uso amigável dos seus relatórios, possibilidades de comparações e *benchmarking* com os relatórios de outras organizações, além de contribuir para pesquisas e análises de tendências sobre sustentabilidade (GRI, 2015c).

Excetuando-se apenas aqueles relatórios específicos de um tema, como saúde e segurança ou meio ambiente, qualquer tipo de relatório de sustentabilidade, responsabilidade corporativa ou relatórios integrados, podem ser registrados no banco de dados da GRI, incluindo relatórios no padrão GRI, relatórios influenciados ou referenciados pelo padrão, ou até mesmo relatórios que não sigam o modelo GRI. A única exigência é que sejam relatórios que cubram o tripé da sustentabilidade, ou seja, trate de assuntos relacionados aos aspectos econômicos, ambiental e social, além de informações sobre a governança da organização (GRI, 2015c).

3 METODOLOGIA

O objetivo desse capítulo é descrever a metodologia utilizada nessa pesquisa para alcançar os objetivos do estudo. Com esse intuito, dividiu-se o capítulo em quatro partes: (1) classificação da pesquisa tanto quanto aos seus fins, quanto à forma como foi realizada; (2) delimitação da pesquisa, quando se descreve a população e amostra estudada; (3) análise e tratamento dos dados; e (4) limitações da pesquisa.

3.1 Classificação da pesquisa

Segundo Gil (2002), em relação aos objetivos, uma pesquisa pode ser classificada como exploratória, descritiva ou explicativa. As pesquisas exploratórias visam dar uma maior familiaridade a um determinado assunto. São geralmente aplicadas onde há pouco conhecimento ou não há dados suficientes para o pesquisador. Na maioria dos casos assume a forma de levantamento bibliográfico ou estudo de caso. Já as pesquisas descritivas têm como principal objetivo a caracterização de um fenômeno ou população através de coletas padronizadas de dados, tomando a forma de levantamento. As pesquisas explicativas pretendem esclarecer o porquê das coisas. Visam identificar fatores determinantes para a ocorrência de determinados fenômenos, geralmente de forma experimental.

Nesse sentido, essa pesquisa pode ser classificada como exploratória uma vez que não existem muitos estudos disponíveis sobre o tema, ainda mais quando se propõe comparar as organizações como é o objetivo desse trabalho.

Ainda segundo Gil (2002), a classificação das pesquisas quanto ao objetivo é importante, mas para confrontar os dados teóricos com a realidade é necessário um modelo operacional da pesquisa, ou seja, uma classificação quanto ao modo de execução.

Quanto ao modo, essa pesquisa pode ser classificada como bibliográfica e documental, uma vez que o material de pesquisa utilizado foram relatórios de sustentabilidade das empresas, publicados de forma eletrônica, cujo conteúdo foi analisado pelo autor.

Essa pesquisa também se classifica como *ex-post facto*, a qual segundo Gil (2002) caracteriza-se por utilizar dados disponibilizados antes do estudo. Esse fato é verdadeiro em relação aos relatórios de sustentabilidade das empresas pesquisadas.

Segundo Brasileiro (2013), uma pesquisa ainda pode ser classificada quanto à sua abordagem em quantitativa, qualitativa ou quali quantitativa. Essa classificação diz respeito ao modo de ver os dados apresentados na pesquisa.

Quanto à abordagem, essa pesquisa pode ser classificada como qualitativa, pois foi realizada uma análise de conteúdo dos relatórios com abordagens interpretativas, não existindo nenhum tratamento estatístico nos dados apresentados.

3.2 Delimitação da pesquisa

Segundo Brasileiro (2013), população é o conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, etc.) que serão objeto do estudo, e amostra é uma parte que representa esse universo. Sendo assim, a população desse estudo são as 90 empresas do setor de energia listadas no Índice Dow Jones de Sustentabilidade.

Segundo Vergara (2012), há dois tipos de amostras: a probabilística e a não probabilística. A probabilística é baseada em procedimentos estatísticos e a não probabilística é baseada em procedimentos subjetivos, qualitativos e escolhida pela facilidade de acesso e pela representatividade dos dados, baseados no julgamento do pesquisador. Sendo assim, a amostragem dessa pesquisa é considerada como não probabilística, pois a mesma é direcionada para as empresas do setor elétrico, listadas no DJSI, que publicaram relatórios de sustentabilidade na versão G3.1 da GRI nos anos de 2012 a 2014. Com base nesse critério, foi selecionada a amostra dessa pesquisa, constituída de 17 empresas, conforme mostrado na Figura 7, distribuídas nos continentes.

Figura 7 - Empresas selecionadas como amostra



Fonte: mapasmundi.com.br (2015). Adaptado pelo autor.

Essa pesquisa aborda somente os indicadores ambientais essenciais, uma vez que esses são considerados relevantes para os *stakeholders* e aplicáveis para a maioria das organizações, enquanto que os adicionais podem ser relevantes para algumas organizações, mas, em geral, não o são para a grande maioria (GRI, 2011).

O Quadro 3 mostra a lista de indicadores ambientais essenciais da versão G3.1 da GRI.

Quadro 3 - Indicadores ambientais essenciais

Aspecto	Indicador	Descrição
Materiais	EN 1	Materiais usados por peso ou volume
	EN 2	Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem
Energia	EN 3	Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária
	EN 4	Consumo de energia indireta discriminado por fonte de energia primária
Água	EN 8	Total de retirada de água por fonte
Biodiversidade	EN 11	Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacente a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas
	EN 12	Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas
Emissões, Efluentes e Resíduos	EN 16	Total de emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa, por peso
	EN 17	Outras emissões indiretas relevantes de gases de efeito estufa, por peso
	EN 19	Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso
	EN 20	NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso
	EN 21	Descarte total de água, por qualidade e destinação
	EN 22	Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição
	EN 23	Número e volume total de derramamentos significativos
Produtos e Serviços	EN 26	Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos
	EN 27	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto
Conformidade	EN 28	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não-monetárias resultantes de não-conformidade com leis e regulamentos ambientais

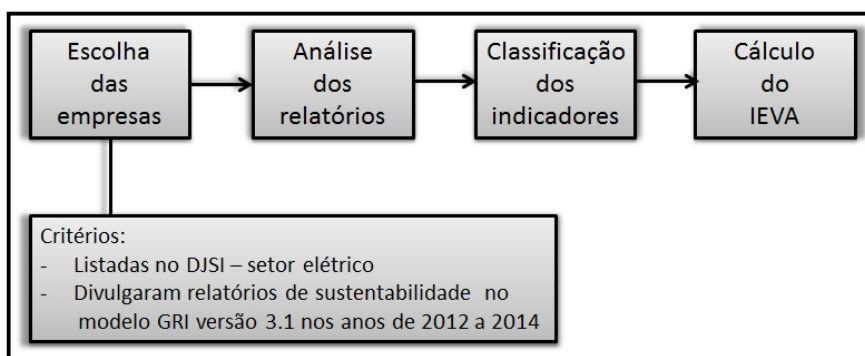
Fonte: GRI (2011), adaptado pelo autor.

O indicador EN27, do aspecto produtos e serviços, relacionado ao percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, foi considerado como “não aplicável (NA)” para todas as empresas, pois considerando que o produto desse ramo de atividade é a eletricidade, esse indicador não tem relevância.

3.3 Análise e tratamento dos dados

A Figura 8 mostra o fluxo adotado na análise dos dados e informações dessa pesquisa.

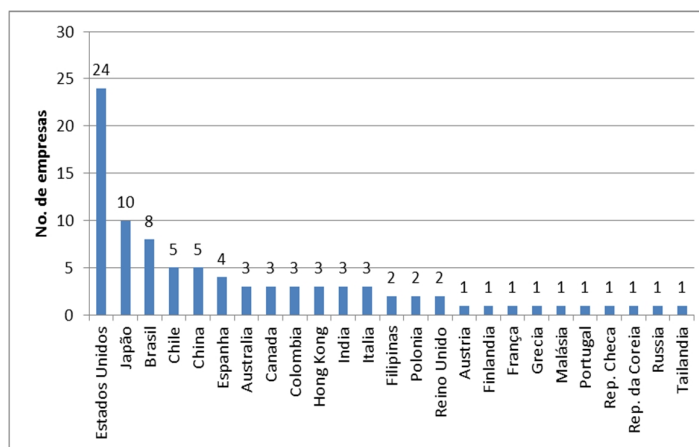
Figura 8 - Metodologia de análise



Fonte: Elaborado pelo autor

Inicialmente, foram escolhidas as empresas do setor elétrico listadas no DJSI. Um total de 90 empresas atendia esse critério, conforme a distribuição por país mostrada no gráfico 1.

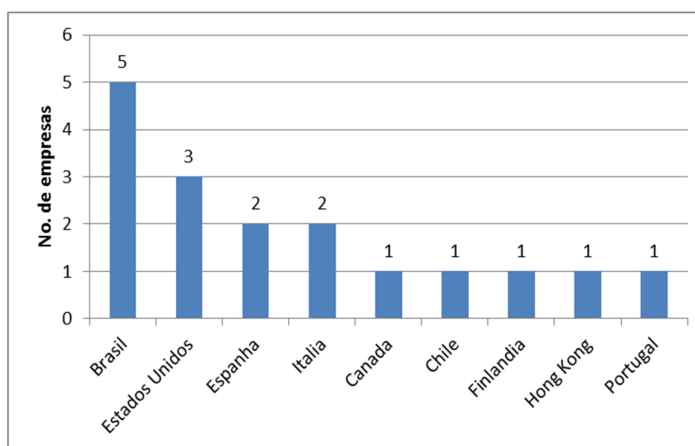
Gráfico 1 - Distribuição das empresas do setor elétrico listadas no DJSI



Fonte: Adaptado de DJSI (2014).

Em seguida, através do banco de dados da GRI, foi verificado quais dessas empresas listadas publicaram relatórios de sustentabilidade na versão G3.1 nos três anos anteriores ao início da pesquisa, ou seja, 2012, 2013 e 2014, chegando-se a um total de 17 empresas componentes da amostra dessa pesquisa, conforme distribuição mostrada nos Gráfico 2. O período de três anos foi escolhido para que se pudesse analisar se existem avanços ou alguma tendência de melhoria nos relatórios das empresas que é um dos objetivos dessa pesquisa e, ao mesmo tempo, ter a oportunidade de analisar uma quantidade maior de dados das empresas de forma que a falta de alguma informação não penalize a organização.

Gráfico 2 - Distribuição das empresas selecionadas para a amostra



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A etapa seguinte foi a análise individual de cada relatório, priorizando-se inicialmente a busca através do índice remissivo dos indicadores GRI, mas complementando a análise com todos os dados disponíveis no relatório.

Cada indicador foi analisado e atribuído a ele uma classificação numérica no intervalo de 0 (zero) a 2 (dois), conforme descrito no Quadro 4.

Quadro 4 - Classificação da evidenciação

Classificação	Atendimento	Evidenciação da informação
0	Não reportado / não atende	Não disponível
1	Atende parcialmente	Disponível mas de forma incompleta ou declarativa, não quantitativa
2	Atende completamente	Totalmente disponível, de forma quantitativa
NA	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em seguida foi calculado o Índice de Evidenciação Ambiental –IEVA, da organização de acordo com a Figura 9, equação 1.

Figura 9 - Equação 1 - Índice de Evidenciação Ambiental - IEVA

$$IEVA = \frac{\Sigma (Classificação dos indicadores)}{(No.de indicadores essenciais *2 - Numero de indicadores "NA")} \times 100$$

Fonte: Elaborado pelo autor.

O IEVA, portanto, representa a porcentagem relativa em relação ao número máximo de pontos possíveis que a organização pode obter.

3.4 Limitações do trabalho

Destacam-se como limitações dessa pesquisa: (1) os dados foram coletados a partir dos relatórios de sustentabilidade das empresas disponibilizados na internet, prioritariamente utilizando-se o *site* da GRI ou, em caso de ausência, os *sites* das próprias empresas. Caso as empresas disponibilizem informações mais completas em outros meios, pode acontecer alguma divergência nas análises; (2) em razão do critério utilizado, o tamanho da amostra foi pequeno, comprometendo a generalização; (3) as análises foram qualitativas, sendo as classificações efetuadas na percepção do pesquisador, que apesar de criteriosas, incluem certo grau de subjetividade. Ainda assim, essa forma de pesquisa pode ser considerada como a mais adequada para alcançar os objetivos propostos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse capítulo trata da análise feita nos relatórios das empresas selecionadas. Optou-se por agrupar as empresas e as análises de acordo com o continente geográfico das organizações, uma vez que um dos objetivos da pesquisa é verificar se existe alguma relação entre a localização geográfica da empresa e seus resultados de evidenciação. Para cada continente, é mostrado um quadro resumo com os indicadores, separados por aspecto, e a classificação atribuída a cada um, para cada empresa, nos três relatórios anuais que fazem parte da pesquisa. Ao final, o somatório das classificações da empresa, em cada ano, é feita e a partir daí calculado o IEVA da empresa, naquele ano. A classificação e o cálculo do IEVA obedecem ao critério descrito na metodologia desse trabalho.

4.1 América do Norte

Na América do Norte, 27 empresas estão listadas no DJSI sob o setor de energia, sendo 24 nos Estados Unidos e 3 no Canadá. Desse total, 12 empresas publicam relatórios no modelo GRI das quais 4 atenderam ao critério da metodologia desse estudo (DJSI, 2014). O Quadro 5 mostra um sumário das classificações dos indicadores das empresas analisadas na América do Norte, nos três anos da pesquisa.

Quadro 5 - Classificação dos indicadores das empresas da América do Norte

Indicador	AEP			Duke			Pinnacle			Transalta		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
EN 1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
EN 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN 3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2
EN 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
EN 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
EN 11	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN 12	0	2	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0
EN 16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 17	0	1	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2
EN 19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN 20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 21	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
EN 22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EN 23	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 26	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EN 27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
EN 28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	11	16	20	14	14	14	15	15	15	20	20	20

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais de cada uma das quatro empresas nos três anos pesquisados. Como existe bastante similaridade nos relatórios dos três anos analisados, da mesma empresa, a análise de cada indicador refere-se ao período de três anos, exceto onde indicado.

4.1.1 American Electric Power - AEP

A *American Electric Power Company* é uma *holding* que possui 14 subsidiárias as quais, juntas, contam com um total de 18.521 empregados, operando aproximadamente 37.600 megawatts de capacidade de geração. A empresa atua somente nos Estados Unidos, em 11 Estados, nos ramos de energias renováveis, transmissão e distribuição, além da geração de energia. Sua sede fica na cidade de Columbus, Estado americano de Ohio. A AEP possui em torno de 5,33 milhões de clientes residenciais, comerciais e industriais (AEP, 2014a).

Desde 2006, a AEP divulga seguidamente seu relatório de sustentabilidade, já no modelo GRI. A AEP se autodeclara nível A na aplicação das diretrizes da GRI, nos três

relatórios analisados. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios de 2011, 2012 e 2013.

O indicador EN1, que trata do peso ou volume do material utilizado, foi classificado como parcial, uma vez que a AEP relata somente os totais com carvão e gás natural, seus principais insumos, não mencionando outros materiais utilizados. Já o indicador EN2, que trata de materiais provenientes de reciclagem, não foi evidenciado.

O indicador EN3 foi classificado como parcial, pois a AEP só relata o consumo de carvão e gás natural, não informando quantitativos de outras fontes como diesel e gasolina, por exemplo. O indicador EN4, relativo ao consumo de energia indireta, não é controlado pela organização, portanto, não foi evidenciado.

O indicador EN8, relacionado ao total de água retirada por fonte, foi classificado como parcial, uma vez que o total de água consumido é informado, mas a empresa não segrega a informação por fonte. Essa segregação torna-se importante, pois a AEP não opera somente usinas de geração energia, o que poderia minimizar essa omissão, mas opera também outros ramos, além da magnitude da organização, quando o consumo de água pode ser significativo.

O indicador EN11, que trata do tamanho e localização da área que opera, não é evidenciado pela AEP no seu relatório de 2011, mas o é de forma completa nos relatórios de 2012 e 2013, mostrando que houve evolução nesse indicador. Da mesma forma o indicador EN12, que descreve os impactos das atividades da organização na biodiversidade, não é evidenciado no relatório de 2011, enquanto que nos relatórios de 2012 e 2013 sua evidenciação é feita de forma completa.

O indicador EN16, relacionado às emissões de gases do efeito estufa, a AEP evidencia completamente nos três relatórios, já o indicador EN17, que trata de outras emissões indiretas, também relacionadas ao efeito estufa, a empresa não evidencia no relatório de 2011, evidencia parcialmente no relatório de 2012 e completamente no relatório de 2013. O indicador EN19, relacionado às emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, foi classificado como parcial nos relatórios de 2012 e 2013, pois a evidenciação é declarativa. No relatório de 2011 esse indicador não é evidenciado.

O indicador EN20, que trata das emissões de NOx e SOx é evidenciado completamente nos três relatórios analisados. Já o EN21, relacionado ao descarte de água, não é evidenciado no relatório de 2011, enquanto que o é parcialmente nos relatórios de 2012 e 2013, uma vez que não foi mencionada a destinação da água descartada.

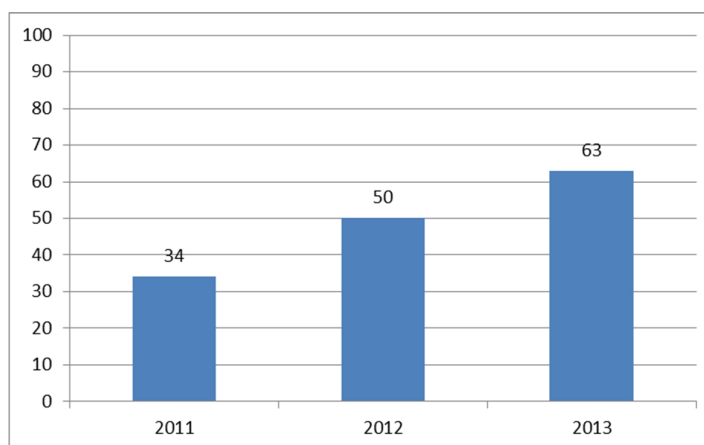
Em relação ao indicador EN22 que trata da questão do resíduo e método de disposição, a AEP evidencia uma classificação do tipo do resíduo, mas não relata o destino final, sendo, portanto, o indicador classificado como parcial nos três relatórios. O indicador EN23 foi classificado como parcial, pois nos três períodos analisados, a AEP relata a quantidade de vazamentos, mas não quantifica o volume total.

O indicador EN26, que trata das iniciativas para mitigar os impactos dos produtos e serviços da organização, não foi evidenciado em nenhum dos três relatórios.

O indicador “multas e sanções significativas”, EN28, do aspecto conformidade, foi classificado como completo nos três períodos analisados.

Existe uma evolução evidente e significativa na evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da AEP no período analisado, conforme mostrado no Gráfico 3. A partir de 2012, a empresa passou a divulgar um relatório mais específico chamado de *GRI report*, com informações bastante detalhadas e *links* para outros dados disponíveis em sua página na internet, o que certamente contribuiu para a melhoria da evidenciação.

Gráfico 3 - Índice de Evidenciação Ambiental da AEP - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Um ponto de destaque no relatório da AEP é a aderência ao princípio da materialidade. Com a ajuda de uma consultoria, a AEP envolveu seus grupos de interesse no assunto, identificou os aspectos mais importantes para seu negócio e seus *stakeholders* em relação à sustentabilidade e desenvolveu ações prioritárias para as questões mais relevantes (AEP, 2014b).

4.1.2 Duke

A Duke, segundo a própria empresa, é a maior companhia de energia dos Estados Unidos e atua nos mercados de geração, transmissão e distribuição de energia, nos ramos de carvão, gás natural, óleo combustível, nuclear, solar e hidrelétrica. Atende aproximadamente 7,2 milhões de clientes residenciais, comerciais e industriais em 12 Estados americanos, além da América Latina e Arábia Saudita. Possui cerca de 28.000 empregados diretos, operando 49.600 MW de capacidade de geração instalada (DUKE, 2014).

A Duke publica relatórios de sustentabilidade desde 2007, sempre informando os indicadores recomendados pela GRI, entretanto os relatórios não seguem a estrutura padrão recomendada pelas guias da GRI. Os relatórios de 2011 e 2012 trazem uma indicação de onde encontrar os indicadores ambientais como um todo em diversas páginas, enquanto que o relatório de 2013 apenas informa que os indicadores GRI estão disponíveis na página da empresa na internet. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios da Duke.

Os indicadores EN1 e EN2, que tratam, respectivamente, dos materiais utilizados em peso ou volume e dos materiais provenientes de reciclagem, não foram evidenciados.

Quanto ao aspecto energia, o indicador EN3, relacionado ao consumo de energia direta, é evidenciado de forma completa, mas o indicador EN4, consumo de energia indireta, não é evidenciado.

O indicador EN8 relativo ao consumo de água, foi classificado com parcial, uma vez que não discrimina a fonte. Os indicadores EN11 e EN12, que tratam respectivamente, da área operada dentro de áreas preservadas e dos impactos na biodiversidade, não são evidenciados nos relatórios.

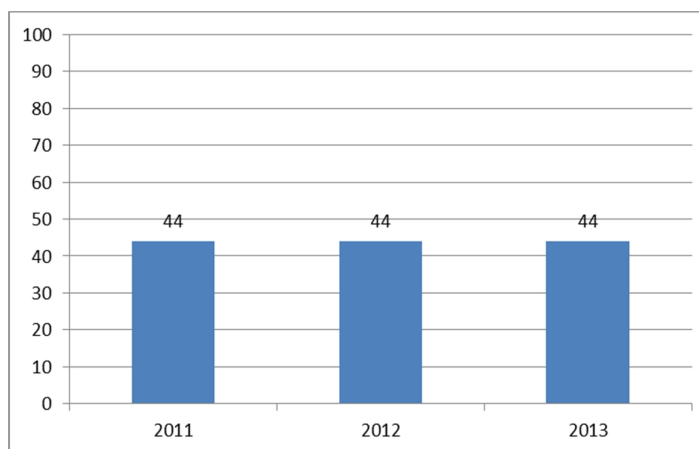
Os indicadores EN16, EN20 e EN23, que tratam, respectivamente, das emissões de gases do efeito estufa, das emissões de NOx e SOx e dos derramamentos significativos, são evidenciados completamente, enquanto que os indicadores EN21 e EN22, relacionados ao descarte de água e resíduos, são classificados como parciais, pois não relatam a disposição final. Já os indicadores EN17 e EN19, referentes a outras emissões que afetam o efeito estufa e emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, respectivamente, não são evidenciados.

O indicador EN26, que versa de iniciativas para mitigar impactos dos produtos e serviços, foi classificado como parcial uma vez que sua evidenciação é apenas declarativa e o

indicador EN28, relacionado a multas e sanções resultantes de não-conformidades, foi evidenciado completamente.

A evidenciação presente nos relatórios da Duke é muito similar ao longo dos três anos pesquisados, não havendo praticamente nenhuma evolução conforme mostrado no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Índice de Evidenciação Ambiental da Duke - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Duke se autodeclara no nível B de aplicação das diretrizes da GRI, não havendo comprovação externa de seus relatórios.

4.1.3 Pinnacle

A Pinnacle é uma *holding* baseada na cidade de Phoenix, Arizona. Possui 1,2 milhões de clientes, atua em geração e distribuição de energia nos ramos de gás, nuclear, carvão e renováveis como eólica, solar, biomassa e biogás. Sua principal subsidiária é a Arizona Public Service Company - APS, que há 128 anos está no mercado de energia, atualmente atendendo quase que a totalidade do estado do Arizona. A Pinnacle possui 6.700 empregados diretos (PINNACLE, 2014).

A Pinnacle publica relatórios de sustentabilidade desde 1994. Analisando-se os relatórios dos três períodos propostos por essa pesquisa, nota-se que o relatório de 2013 não incluiu o sumário com os indicadores da GRI, enquanto que aqueles relativos aos dois períodos anteriores incluem. Apesar de todos os dados estarem lá, a análise fica mais difícil

para os *stakeholders* e interessados em geral nesse tipo de informação. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios da Pinnacle.

Os indicadores EN1 e EN2, relacionados aos materiais utilizados por peso e volume e materiais provenientes de reciclagem, respectivamente, não são evidenciados. Os relatórios citam ações que a empresa desenvolve para redução de consumo, mas não demonstra de maneira concisa que tem controle sobre a quantidade de material consumido ou quanto provém de reciclagem.

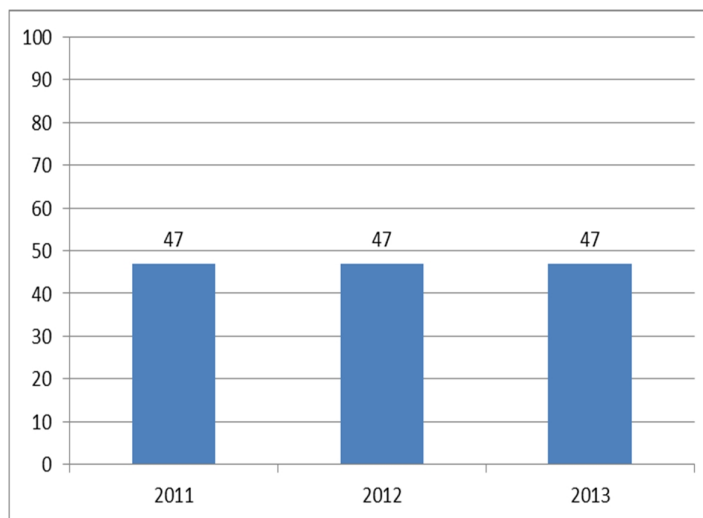
O indicador EN3, que trata do consumo de energia direta, foi classificado como parcial, pois sua evidenciação é somente declarativa, enquanto que o EN4 relacionado à energia indireta não foi evidenciado.

O indicador EN8, retirada de água por fonte, foi classificado como parcial, uma vez que o total consumido não é discriminado por fonte. O indicador EN11, que trata de área operada dentro de áreas protegidas, não é evidenciado enquanto que o indicador EN12, que trata dos impactos dos produtos e serviços na biodiversidade, foi classificado como parcial, uma vez que algumas ações são citadas, mas de forma declarativa.

Os indicadores EN16 e EN17 relacionados a emissões de gases do efeito estufa, diretas e indiretas, respectivamente, são evidenciados de forma completa. O indicador EN19, que trata das emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, e o EN21, que trata do descarte de água, não são evidenciados, enquanto que o EN20, relativo às emissões de NOx e SOx é evidenciado de forma completa. O indicador EN22, que retrata dos resíduos, foi classificado como parcial, pois a empresa não estratifica por tipo e método de disposição. O indicador EN23, que relata quantidade e volume de vazamentos significativos, foi evidenciado completamente.

O indicador EN26, que trata de iniciativas para mitigar impactos dos produtos e serviços, foi classificado como parcial, uma vez que algumas ações são relatadas, mas a extensão da redução desses impactos não é informada enquanto que o indicador EN28, relacionado a multas e sanções, foi completamente evidenciado.

Como mostrado no Gráfico 5, não existe evolução na evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da Pinnacle no período analisado. A Pinnacle não faz referência ao nível de aplicação das diretrizes da GRI nos seus relatórios.

Gráfico 5 - Índice de Evidenciação Ambiental da Pinnacle - 2011 a 2013

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.1.4 Transalta

A Transalta é uma companhia canadense baseada na cidade de Calgary, Estado de Alberta no Canadá. Conta com 2.700 empregados e possui negócios também nos Estados Unidos e Austrália. Opera 64 unidades de geração de energia, incluindo carvão, gás natural, hidrelétrica e eólica com uma capacidade de 42.482 GWh de energia. A empresa publica relatórios de sustentabilidade anualmente, desde 1994 (TRANSALTA, 2014). A análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios relativos aos anos de 2011 a 2013, período que abrange essa pesquisa, é feita a seguir.

Nos relatórios do período analisado, dentro do aspecto materiais, o indicador EN1 que trata dos materiais utilizados por peso ou volume, foi evidenciado completamente, enquanto que o indicador EN2, relacionado a materiais provenientes de reciclagem, não foi evidenciado.

O indicador EN3, relacionado ao consumo de energia direta, é evidenciado completamente enquanto que o EN4, relacionado à energia indireta, foi classificado como parcial, pois a energia elétrica consumida resume-se às edificações.

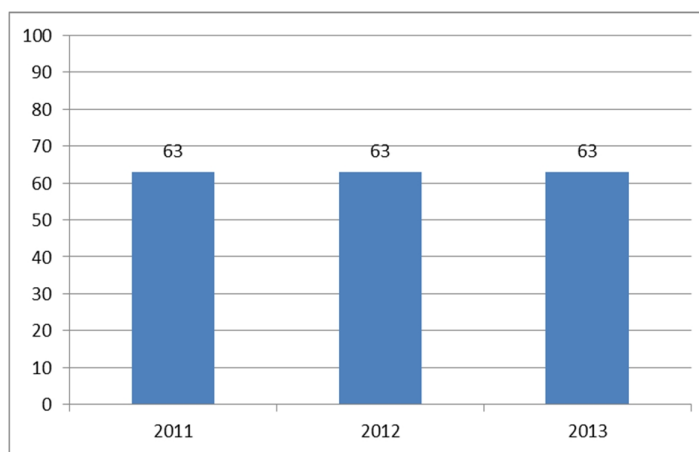
O indicador EN8, relacionado à quantidade retirada por fonte, é evidenciado completamente. O indicador EN11, que trata da área operada dentro de áreas protegidas, e EN12, que descreve os impactos das atividades da empresa na biodiversidade, não são evidenciados.

Os indicadores EN16, EN17 e EN20 que tratam, respectivamente, das emissões de gases do efeito estufa, outras emissões indiretas e emissões de NOx e SOx, são evidenciados completamente, assim como o indicador EN23, relacionado ao número de vazamentos significativos, enquanto que o indicador EN19, que trata de emissões de substâncias que afetam a camada de ozônio não é evidenciado. Ainda no aspecto emissões, efluentes e resíduos, os indicadores EN21, que trata do descarte de água, e EN22, que trata dos resíduos dispostos, foram classificados como parcial, pois o primeiro não especifica a destinação e o segundo o método de disposição final.

O indicador EN26, relacionado aos impactos ambientais, foi classificado como parcial, pois os relatórios descrevem ações que mitigam o impacto de seus produtos e serviços, mas de forma geral, sem descrever cada impacto, enquanto que o indicador EN28, relacionado a multas e sanções, foi evidenciado de forma completa.

De uma forma geral, os relatórios da Transalta são praticamente idênticos nos três anos analisados quando se compara a evidenciação dos indicadores essenciais ambientais, conforme é mostrado no Gráfico 6. A Transalta não menciona o nível de aplicação das diretrizes da GRI.

Gráfico 6 - Índice de Evidenciação Ambiental da Transalta - 2011 a 2013



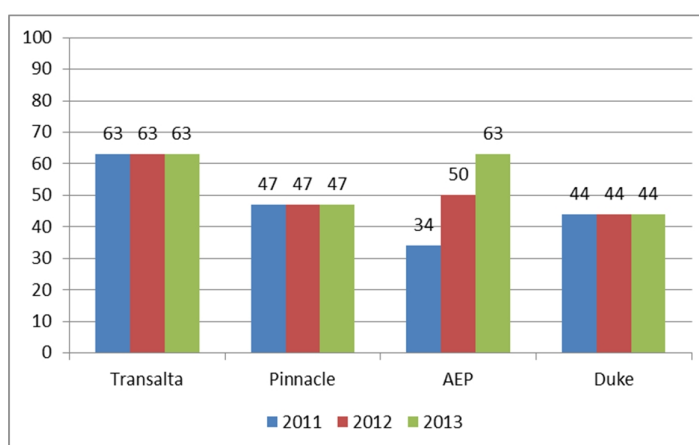
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.1.5 Sumário da América do Norte

Os relatórios das empresas pesquisadas na América do Norte possuem como característica comum à consistência sobre o que é evidenciado ao longo do período de três

anos compreendido entre 2011 e 2013. A exceção é a AEP que demonstra uma boa evolução na evidenciação de seus indicadores ambientais no período pesquisado. O Gráfico 7 mostra os resultados do Índice de Evidenciação Ambiental das quatro empresas da América do Norte no período pesquisado. A exceção da AEP, as empresas pesquisadas na América do Norte não adotam o modelo GRI com muita ênfase. Apesar de se autodeclararem “de acordo” com a metodologia e publicarem no site da GRI, seus relatórios seguem modelos próprios, não adotando os padrões da metodologia.

Gráfico 7 - IEVA das empresas da América do Norte - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.2 América do Sul

Na América do Sul, 16 empresas do setor de energia estão listadas no DJSI, todas elas publicam relatórios de sustentabilidade no modelo GRI, mas somente seis atenderam os critérios dessa pesquisa.

O Quadro 6 mostra um sumário das classificações dos indicadores das empresas analisadas na América do Sul em cada ano analisado.

Quadro 6 - Classificação dos indicadores das empresas da América do Sul

Indicador	AES Tietê			CEMIG			CESP			EDP Brasil			Eletrobras			Endesa Chile		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
EN 1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	2
EN 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN 3	1	1	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2
EN 4	1	1	0	2	2	2	0	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 8	2	2	2	1	1	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	1	1	1
EN 11	2	0	0	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	0	0	1	2	2
EN 12	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1
EN 16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1
EN 17	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1
EN 19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN 20	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
EN 21	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1
EN 22	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
EN 23	2	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1
EN 27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
EN 28	2	2	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	18	14	9	22	20	22	10	13	14	22	20	22	21	23	24	18	22	22

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais de cada uma das empresas nos três anos pesquisados. A análise de cada indicador refere-se ao período de três anos, exceto onde indicado.

4.2.1 AES Tietê

A AES Tietê faz parte do grupo AES Brasil e atua no mercado de geração e comercialização de energia desde 1999. Possui nove usinas hidrelétricas e três centrais elétricas, todas localizadas no estado de São Paulo, do qual é a responsável por 10,5% da capacidade instalada em geração de energia com uma capacidade instalada de 2.658 MW. Possui 337 funcionários diretos e 1.094 contratados (AES, 2014).

O relatório de sustentabilidade da AES publicado em 2014, com os dados relativos ao ano de 2013, é o 8º seguido no modelo GRI e a empresa se autodeclara no nível B+ na aderência às diretrizes da GRI (AES, 2014). Nos dois anos anteriores, a AES se autodeclarou no nível de aplicação B. A seguir é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da AES.

A AES não controla os materiais utilizados por peso ou volume, não evidenciando, portanto, os indicadores EN1 e EN2. No relatório relativo a 2012, a empresa aborda em uma nota que um trabalho de alinhamento havia sido iniciado para que os

indicadores fossem relatados no período seguinte, entretanto isso não ocorreu no relatório de 2013.

Os indicadores EN3, relativo a consumo de energia direta, e EN4, relativo ao consumo de energia indireta, são evidenciados completamente. O indicador EN8, que retrata o total de retirada discriminada por fonte, também é evidenciado de maneira completa. Os relatórios disponibilizam ainda comparações entre períodos e com a meta da organização.

O indicador EN11, que trata da área operada dentro de áreas protegidas, é evidenciado no relatório de 2011, mas isso não acontece nos relatórios de 2012 e 2013. No relatório de 2012 o indicador é citado, mas não é contemplado no texto, enquanto que em 2013 o indicador não é sequer citado. Já o indicador EN12, que trata dos impactos em áreas protegidas, não é evidenciado.

O indicador EN16, relacionado às emissões de gases de efeito estufa, é evidenciado de forma completa. Já o indicador EN17, que trata de outras emissões indiretas, é evidenciado de forma parcial nos relatórios relativos aos anos de 2011 e 2012, quando alguns números são reportados, como as emissões relativas às viagens dos funcionários no primeiro ano e às relativas ao consumo de energia no segundo ano, mas não de forma completa. Já em 2013, esse indicador não é evidenciado. O indicador EN19, relacionado às emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, é evidenciado completamente no relatório relativo a 2011 enquanto que nos relatórios seguintes esse indicador não é evidenciado. Vale explicar que no relatório relativo a 2013, foi colocada uma nota informando que não houve esse tipo de emissão, mas sem explicar a razão. Como essas emissões são originadas principalmente de aparelhos de ar condicionado e nenhuma ação foi descrita no sentido de minimizar esses efeitos, o indicador foi classificado como não evidenciado.

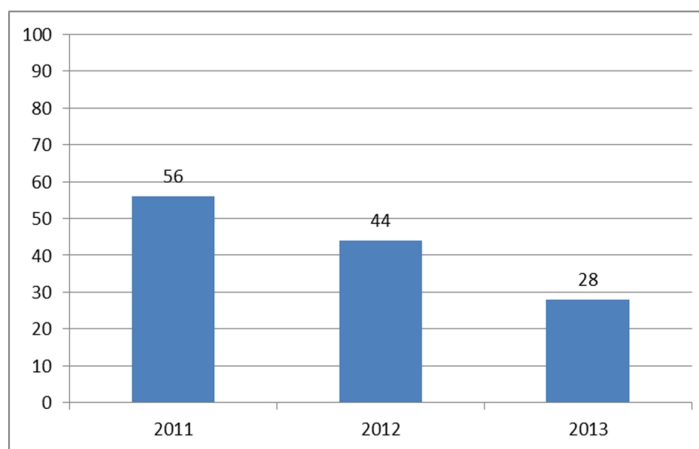
O indicador EN20, que trata das emissões de NO_x e SO_x, e o EN21, relacionado ao descarte de água, não são evidenciados nos relatórios da AES. Já o indicador EN22, relacionado a resíduos, é evidenciado de forma completa, com comparações entre períodos e em relação às metas. Já o indicador EN23, que retrata a quantidade e volume de derramamentos, foi classificado como evidência completa apesar da empresa limitar-se a informar que “não houve vazamentos significantes” nos três períodos sem entrar no mérito de o que considera como significativo.

O indicador EN26, que trata de iniciativas para mitigar os impactos de produtos e serviços, foi classificado como parcial, pois sua evidência é feita de forma declarativa, não sendo relatada a extensão da redução dos impactos. Já o indicador EN28, que trata de multas e

sanções, foi evidenciado completamente nos relatórios relativos a 2011 e 2012, mas não foi evidenciado no relatório relativo a 2013.

O Gráfico 8 mostra os resultados do Índice de Evidenciação Ambiental da AES Tietê nos três períodos analisados.

Gráfico 8 - Índice de Evidenciação Ambiental da AES Tietê - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.2.2 Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG

A Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG é uma *holding* com 2.722 empregados diretos que atua nos mercados de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica além da exploração de gás natural. É uma empresa de capital aberto, controlada pelo governo do estado de Minas Gerais, com participação em 206 empresas além de consórcios e fundos de pensão. Atua em 23 Estados brasileiros além do Distrito Federal e Chile. Opera 70 usinas de geração com uma capacidade instalada de 7.295 MW (CEMIG, 2014b).

Nos três relatórios analisados, a Cemig se autodeclara no nível A+ de aderência às diretrizes da GRI. Uma análise da evidenciação de cada indicador ambiental essencial é feita a seguir.

O indicador EN1 foi classificado como parcial, pois apesar dos relatórios trazerem tabelas discriminando os principais materiais utilizados, o fazem em unidades diferentes de peso ou volume o que dificulta a comparação. O indicador EN2 não é evidenciado.

Os indicadores EN3 e EN4 relativos ao consumo de energia direta e indireta, respectivamente, são evidenciados completamente. Os relatórios apresentam tabelas informando os quantitativos e discriminando a fonte de cada um.

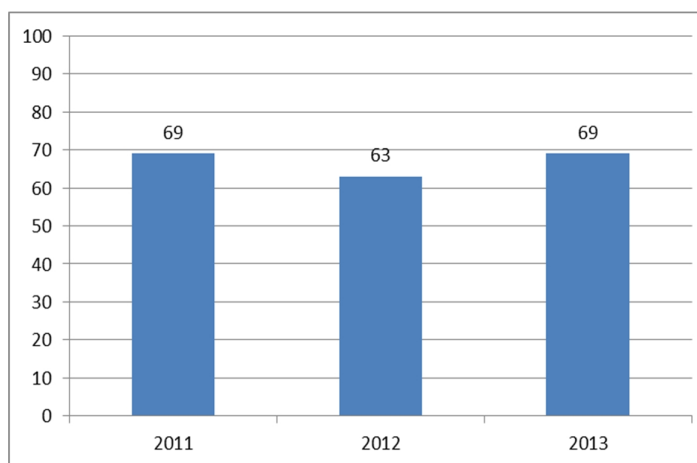
O indicador EN8, relativo à retirada de água por fonte, foi classificado como parcial nos anos de 2011 e 2012, pois as fontes não foram discriminadas, mas sua evidênciação foi feita de forma completa no relatório do ano de 2013.

O indicador EN11 foi evidenciado de forma completa nos relatórios de 2011 e 2012, mas de forma parcial no relatório de 2013, pois a extensão e localização de cada área não são informadas. Já o indicador EN12 relacionado aos impactos de atividades, produtos e serviços foi classificado como parcial, pois os impactos são classificados de forma muito genérica, não especificando o impacto de cada atividade, serviço ou produto.

Os indicadores EN16 e EN17, que tratam das emissões de gases do efeito estufa, são evidenciados de forma completa. O indicador EN19, relacionado às emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, não é evidenciado, enquanto que o indicador EN20, que trata das emissões de NOx e SOx, são evidenciados completamente. O indicador EN21 que trata do descarte de água foi classificado como parcial, pois a destinação não é discriminada. O indicador EN22 que trata da disposição de resíduos é evidenciado de forma completa, enquanto que o indicador EN23, que trata de vazamentos significativos, foi classificado como evidênciação completa nos anos de 2011 e 2013, apesar da empresa se limitar a informar que não aconteceram, mas classificado como não evidenciado no ano de 2012, pois não existe nenhuma menção ao indicador nesse relatório.

O indicador EN26, que trata das iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços, foi classificado como parcial, pois sua evidênciação foi de forma declarativa, não sendo relatada a extensão da redução dos impactos e o indicador EN28, relacionado a multas e sanções devido não-conformidades ambientais, foi classificado como evidênciação completa.

O Gráfico 9, mostra a evolução do índice de evidênciação ambiental da Cemig no período analisado. A diferença mostrada no relatório relativo ao ano de 2012 refere-se ao indicador EN23 que não foi evidenciado. Os demais indicadores e os relatórios em si seguem praticamente o mesmo padrão.

Gráfico 9 - Índice de Evidenciação Ambiental da Cemig - 2011 a 2013

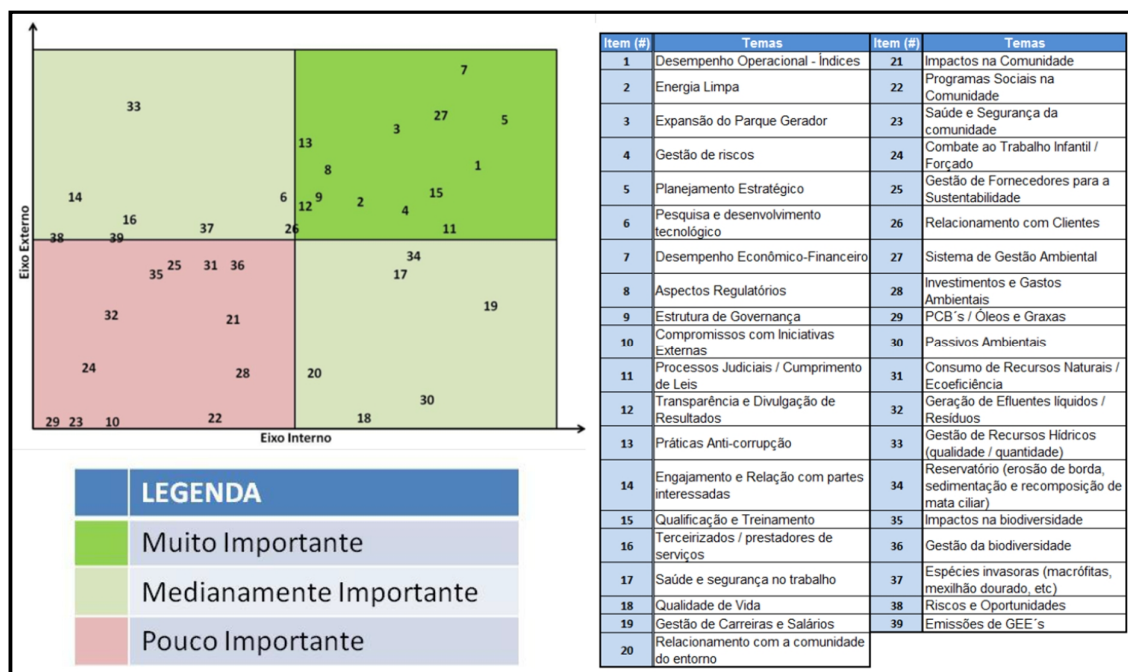
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.2.3 A Companhia Energética de São Paulo - CESP

A Companhia Energética de São Paulo - CESP é uma sociedade de capital aberto, controlada pelo Governo do Estado de São Paulo, com sede na cidade de São Paulo. Atua, exclusivamente, na geração de energia, possuindo um parque gerador exclusivamente hidráulico formado por cinco usinas hidrelétricas. Atende aproximadamente 73 clientes e possui 1.038 empregados diretos. Opera 52 unidades geradoras que possuem uma capacidade instalada de 6.650 MW.

O relatório anual relativo a 2013 foi o 6º seguido divulgado pela CESP, o qual segue diretrizes da GRI, além de atender o modelo Ibase de “Balanço Social” e recomendações da ANEEL quanto à divulgação das informações socioambientais (CESP, 2014). É importante destacar o processo para determinação da materialidade nos relatórios da CESP. Nos três períodos, um processo estruturado de engajamento foi conduzido, resultando na escolha e priorização de temas de fato relevantes para a empresa e seus *stakeholders*, compondo sua “Matriz de Materialidade”, como mostrado na Figura 10. A CESP se autodeclara no nível B+ de aplicação das diretrizes da GRI nos três relatórios analisados nessa pesquisa. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios da empresa.

Figura 10 - Matriz de materialidade da CESP



Fonte: CESP, 2012a.

Os relatórios da CESP não evidenciam os indicadores relativos ao aspecto materiais.

O indicador EN3, que trata do consumo de energia direta, é completamente evidenciado no relatório relativo a 2013, mas não é evidenciado nos relatórios de 2011 e 2012. Já o indicador EN4 relativo ao consumo de energia indireta, o mesmo não é evidenciado nos relatórios de 2011 e 2013, enquanto que no relatório de 2012 ficou classificado como parcial, pois não discrimina por fonte.

O indicador EN8, relativo à quantidade de água retirada por fonte, não é evidenciado nos relatórios da CESP analisados por essa pesquisa, já os indicadores EN11, relacionado às áreas operadas dentro de áreas protegidas, e EN12 que trata dos impactos das atividades, produtos e serviços foram classificados como parcial, pois suas evidenciações são somente declarativas.

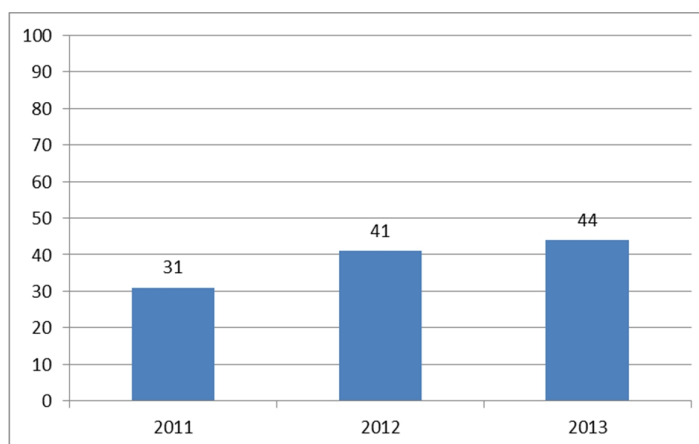
Os indicadores EN16 e EN17, que tratam das emissões diretas e indiretas de gases do efeito estufa são evidenciados de forma completa. Já os indicadores EN19 e EN20, relacionados às emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio e outras emissões atmosféricas significativas, respectivamente, não são evidenciados nos relatórios da CESP. O indicador EN22, relacionado a resíduos, foi classificado de forma parcial, pois sua evidenciação é declarativa. O indicador EN23, que trata de derramamentos significativos, foi

classificado como evidência completa nos relatórios relativos aos períodos de 2012 e 2013, mas não foi evidenciado no relatório de 2011.

O indicador EN26, que trata das ações para mitigar os impactos de produtos e serviços, foi classificado com parcial, pois a extensão da redução dos impactos não é relatada. Já o indicador EN28, relativo a multas e sanções, é evidenciado de forma completa.

O Gráfico 10 mostra os resultados do IEVA da CESP nos três anos analisados nessa pesquisa, indicando que houve avanços na evidência dos indicadores da empresa. De fato, a grande diferença ocorre entre os anos de 2011 e 2012, pois desse último ano para o seguinte, a diferença é mínima, em apenas um indicador.

Gráfico 10 - Índice de Evidência Ambiental da CESP - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.2.4 EDP Brasil

A EDP Brasil constitui uma holding, controlada pela EDP Energias de Portugal, com sede na cidade de São Paulo e ativos em onze estados brasileiros. Possui 2.772 funcionários diretos, 8.286 contratados e mais de três milhões de clientes. Atua nos ramos de geração e distribuição de energia hidrelétrica e térmica, além de energia eólica através de sua subsidiária EDP Renováveis. Sua capacidade instalada de geração é de 2.195 MW. No ramo de distribuição de energia, controla a EDP Bandeirante que atua no Estado de São Paulo e a EDP Escelsa que atua no estado do Espírito Santo (EDP BRASIL, 2014).

A EDP Brasil divulga relatórios de sustentabilidade desde 2007 e desde então adota o padrão GRI na elaboração dos mesmos. Ao mesmo tempo, publica seu balanço social no modelo Ibase e consulta seus *stakeholders* na determinação de sua matriz de materialidade

com base na norma *Accountability* AA1000. Se autodeclara A+ no nível de aplicação das diretrizes da GRI nos três relatórios analisados. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da EDP Brasil.

O indicador EN1, que trata dos materiais usados em peso ou volume, foi classificado como parcial, pois apesar de ser mostrada uma tabela muito explicativa nos relatórios de 2011 e 2013, muitos materiais são relatados com outras unidades como peça ou metro, diferente daquilo que o modelo GRI pede. Outro fato é que essa tabela não é mostrada no relatório de 2012, sendo substituída pelo relato de outros materiais não informados nos relatórios dos outros dois períodos. O indicador EN2, relacionado aos materiais provenientes de reciclagem, foi classificado como não evidenciado.

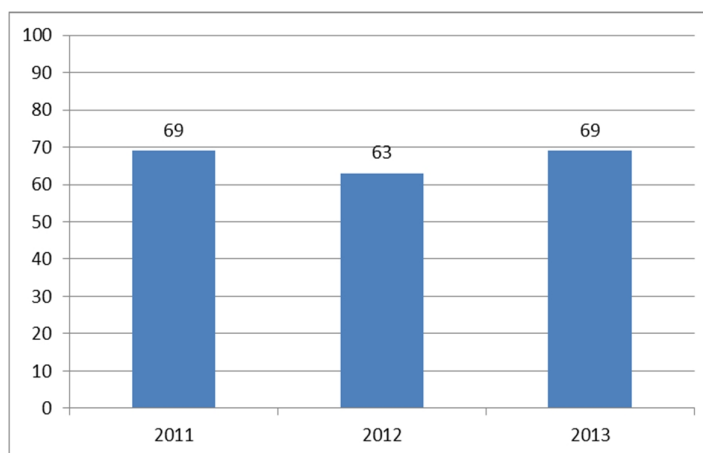
Os indicadores EN3 e EN4, que tratam do consumo de energia direta e indireta, respectivamente, foram classificados como evidenciação completa, já o indicador EN8, relacionado à água retirada por fonte, também foi classificado como evidenciação completa.

O indicador EN11, que trata das áreas operadas dentro de áreas protegidas, foi classificado como evidenciação completa nos relatórios de 2011 e 2013, mas de forma parcial no relatório de 2012, uma vez que a informação está incompleta, contemplando somente as unidades distribuidoras. Da mesma maneira, o indicador EN12 foi classificado como evidenciação completa nos relatórios de 2011 e 2013, mas de forma parcial no relatório de 2012.

Os indicadores EN16 e EN17, que tratam das emissões de gases do efeito estufa, foram classificados como evidenciação completa. Já os indicadores EN19, EN20 e EN21 que tratam das emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, NOx / SOx e descarte de água, não foram evidenciados. A empresa alega que esses indicadores não são relevantes na sua classificação de materialidade, mas os mesmos são obrigatórios nas diretrizes da GRI. O indicador EN22, relacionado a resíduos, e o indicador EN23, relacionado a derramamentos, foram classificados como evidenciação completa.

O indicador EN26 foi classificado como parcial, pois sua evidenciação é somente declarativa, não evidenciando a extensão da redução dos impactos, enquanto que o indicador EN28, que trata de multas e sanções resultantes de não conformidades, foi classificado como evidenciação completa.

De uma maneira geral, os relatórios da EDP Brasil evidenciam seus indicadores de forma bastante homogênea, exceto alguns itens específicos no relatório de 2012 cuja redação ficou muito resumida, dificultando o entendimento pelas partes interessadas. O Gráfico 11 mostra a evidenciação da EDP Brasil no período analisado nessa pesquisa.

Gráfico 11 - Índice de Evidenciação Ambiental da EDP Brasil - 2011 a 2013

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.2.5 Eletrobrás

Criada em 1962, a Eletrobrás é uma empresa de economia mista e capital aberto controladora de empresas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Tendo como maior acionista o governo federal, as empresas Eletrobrás possuem 23.969 funcionários diretos e distribuem energia para 3,8 milhões de clientes, operando e administrando 180 usinas, entre elas 45 hidrelétricas, 125 térmicas, oito eólicas e duas termonucleares. Possui uma capacidade instalada de 42.987 MW. Com sede em Brasília e escritório central no Rio de Janeiro, mantém atividades ainda no Uruguai, Argentina e Nicarágua (ELETROBRAS, 2014).

A Eletrobrás publica relatórios de sustentabilidade desde 2005 e utiliza as diretrizes da GRI como padrão desde 2008. Um destaque em todos os relatórios analisados é uma seção específica para explicar seu processo de construção da materialidade, demonstrando que o tema faz parte da elaboração dos relatórios e da gestão da organização (ELETROBRAS, 2014).

A Eletrobrás se autodeclara no nível B+ de aplicação das diretrizes da GRI em seus relatórios. A seguir, é feita uma análise da evidenciação de cada indicador ambiental essencial nos relatórios da Eletrobrás.

Os indicadores EN1 e EN2, que tratam, respectivamente, dos materiais usados por peso ou volume e dos materiais provenientes de reciclagem, não são evidenciados. Já no aspecto energia, o indicador EN3, relacionado ao consumo de energia direta, não foi evidenciado no relatório de 2011, mas foi evidenciado de forma completa nos relatórios de

2012 e 2013, enquanto que o indicador EN4, que trata da energia indireta, foi evidenciado de forma completa em todos os relatórios.

O indicador EN8, que trata da retirada por fonte foi evidenciado de forma completa.

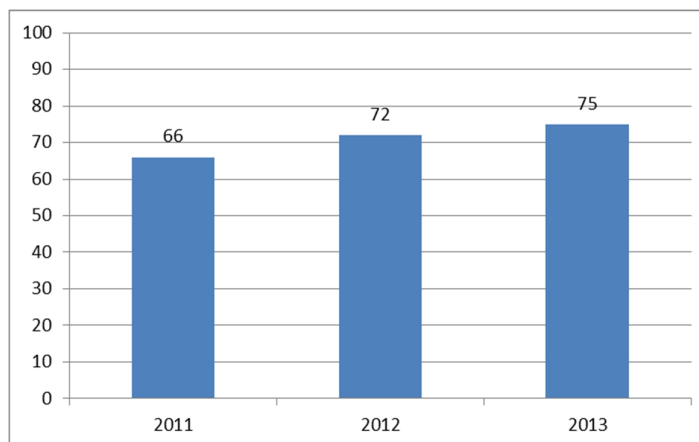
Já o indicador EN11, relacionado ao tamanho e localização de área operada dentro de áreas protegidas, foi evidenciado de forma completa no relatório de 2011, mas não evidenciado nos relatórios de 2012 e 2013, enquanto que o indicador EN12, que trata dos impactos nas áreas protegidas, foi evidenciado de forma completa no relatório de 2013, mas de forma parcial nos relatórios de 2011 e 2012, pois a evidenciação é declarativa.

Os indicadores EN16 e EN17, que tratam respectivamente das emissões diretas e indiretas de gases do efeito estufa, foram evidenciados de forma completa. Já o indicador EN19, relacionado à emissão de substâncias destruidoras da camada de ozônio, não foi evidenciado.

O indicador EN20 que trata das emissões de NOx e SOx foi evidenciado de forma completa, enquanto que o indicador EN21, relacionado ao descarte de água, não foi evidenciado no relatório de 2011, ao contrário dos relatórios de 2012 e 2013 quando foram evidenciados de forma completa. Os indicadores EN22 e EN23, que tratam respectivamente de resíduos e derramamentos, foram evidenciados de forma completa.

O indicador EN26 relacionado aos impactos ao meio ambiente, foi evidenciado de forma completa. Da mesma forma, o indicador EN28, que trata de multas e sanções, do aspecto conformidade, também foi evidenciado de forma completa.

O Gráfico 12 mostra os resultados da evidenciação ambiental da Eletrobrás nos três anos analisados nessa pesquisa. Observa-se que desde o primeiro relatório o nível de evidenciação já é relativamente expressivo e apresenta evolução nos relatórios dos anos posteriores.

Gráfico 12 - Índice de Evidenciação Ambiental da Eletrobrás - 2011 a 2013

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.2.6 Endesa Chile

A Endesa Chile tem como principal atividade a produção de eletricidade através do carvão, gás natural, gás líquido, térmicas e energias renováveis, hidrelétrica e eólica. Possui 1.141 funcionários diretos e 1.239 contratados. Em 2013, divulgou seu 12º relatório de sustentabilidade. A Endesa Chile é controlada pela *holding* Enersis Chile e, além do país sede a empresa atua ainda na Argentina, Peru e Colômbia (ENDESA CHILE, 2014).

O indicador EN1 que trata dos materiais utilizados, foi classificado como evidenciação completa, já o indicador EN2, relacionado a materiais usados provenientes de reciclagem não foi evidenciado. A Endesa alega que o indicador EN2 não se aplica a seu ramo de atividade, entretanto, alguns materiais utilizados na transmissão e distribuição de energia, como transformadores e medidores, por exemplo, podem ser reciclados.

Os indicadores EN3 e EN4, relacionados ao consumo de energia direta e indireta, respectivamente, foram classificados como evidenciação completa. Já o indicador EN8, que trata da quantidade de água retirada por fonte, foi classificado como parcial, pois os relatórios não discriminam por fonte.

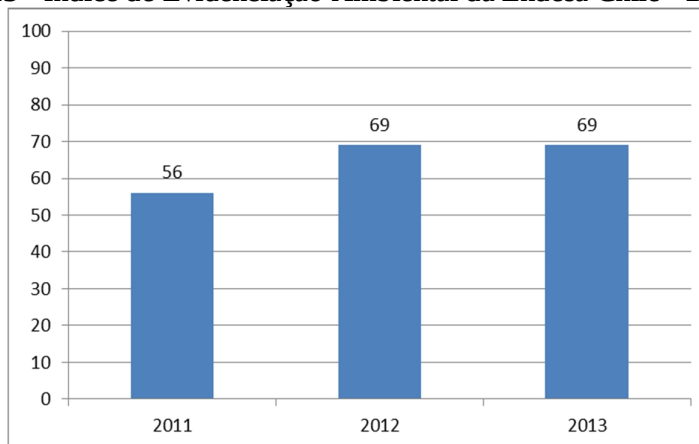
O indicador EN11, que trata da área possuída dentro de áreas protegidas, foi classificado como evidenciação completa nos anos de 2012 e 2013, mas como parcial no ano de 2011 uma vez que o relato foi de forma declarativa. Já o indicador EN12, relacionado aos impactos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade, foi classificado como parcial, pois o texto não trata de impactos específicos, optando a empresa por fazer uma ligação somente à fase de construção do empreendimento.

Os indicadores EN16 e EN17, que tratam de emissões de gases do efeito estufa, foram classificados como parcial nos relatórios relativos a 2012 e 2013, pois a empresa, apesar de mostrar alguns números, não o faz de forma completa e informa que ainda está desenvolvendo tecnologia para essas medições. No relatório de 2011 esses indicadores não são evidenciados. O indicador EN19, relacionado à emissão de substâncias destruidoras da camada de ozônio, também não foi evidenciado. O indicador EN20, que trata das emissões de NOx e SOx, tem evidência plena, já o EN21, relacionado ao descarte de água foi classificado como parcial pois os relatórios não discriminam a destinação. O indicador EN22, relacionado ao peso de resíduos e ao método de disposição, foi classificado como parcial no relatório de 2011, pois a disposição não é especificada, mas como evidência completa nos relatórios de 2012 e 2013. O indicador EN23, que trata de derramamentos, foi classificado como evidência completa.

O indicador EN26, relacionado às iniciativas para mitigar impactos ambientais, foi classificado como parcial, pois a evidência é declarativa, enquanto que o indicador EN28, que trata de multas e sanções resultantes de não conformidades, foi classificado como evidência completa.

O Gráfico 13 mostra a evidência ambiental da Endesa Chile nos três períodos pesquisados. Pode-se notar uma clara evolução da evidência nos relatórios de 2012 e 2013 quando comparados com o relatório de 2011.

Gráfico 13 - Índice de Evidência Ambiental da Endesa Chile - 2011 a 2013



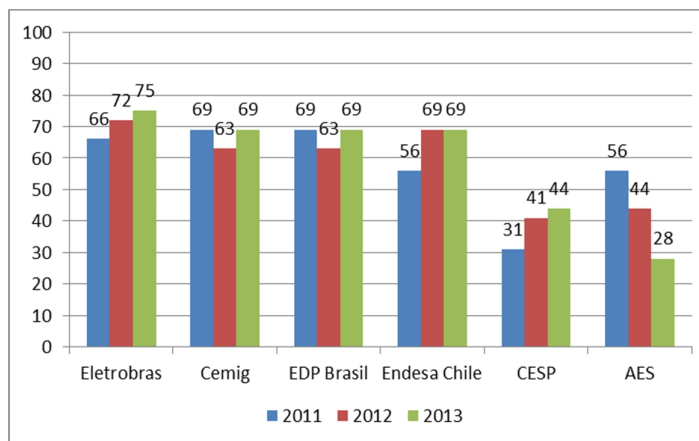
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Endesa Chile se autodeclara no nível A+ na aplicação das diretrizes da GRI nos três relatórios analisados nessa pesquisa.

4.2.7 Sumário da América do Sul

O Gráfico 14 mostra os resultados do Índice de Evidenciação Ambiental das empresas da América do Sul, nos três anos analisados por essa pesquisa. Pode-se perceber que existe uma certa consistência nos resultados das empresas Eletrobrás, Cemig, EDP Brasil e Endesa Chile, ou seja os relatórios dessas quatro organizações evidenciam as informações ambientais de forma muito análoga. Já a CESP e a AES estão em um nível inferior às demais. Pode-se afirmar, também, que os relatórios da Eletrobrás e da CESP apresentam evolução na evidenciação ao longo dos três anos analisados. De uma maneira contrária, os relatórios da AES estão mostrando uma evidenciação menor ano após ano.

Gráfico 14 - IEVA das empresas da América do Sul - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.3 Ásia

No continente asiático, 26 empresas estão listadas no DJSI sob o setor de energia, sendo que 7 delas tem relatórios publicados no modelo GRI mas apenas uma empresa atendeu os critérios da metodologia dessa pesquisa, a CLP.

O Quadro 7 mostra a classificação de cada indicador da CLP, única empresa da Ásia na pesquisa nos três anos analisados.

Quadro 7 - Classificação dos indicadores da CLP

Aspecto	Indicador	CLP		
		2011	2012	2013
Materiais	EN 1	0	0	0
	EN 2	0	0	0
Energia	EN 3	2	2	2
	EN 4	0	0	0
Água	EN 8	2	2	2
Biodiversidade	EN 11	0	0	0
	EN 12	0	0	0
Emissões, Efluentes e Resíduos	EN 16	1	1	1
	EN 17	0	0	0
	EN 19	0	0	0
	EN 20	2	2	2
	EN 21	2	2	2
	EN 22	1	1	1
	EN 23	0	0	0
Produtos e Serviços	EN 26	0	0	0
	EN 27	NA	NA	NA
Conformidade	EN 28	2	2	2
Total		12	12	12

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A seguir, é feita uma análise de cada indicador ambiental essencial da CLP.

4.3.1 CLP

A CLP é uma *holding* pública que está no mercado de energia desde 1901. Seu escritório central está localizado em Hong Kong e atua nos mercados da Austrália, China, Índia e Taiwan, além de Hong Kong. Seu portfólio inclui geração e distribuição de energia

bem como a distribuição de gás. Em geração de energia o portfólio da CLP inclui carvão, gás, energia nuclear, eólica, solar e hidroelétrica (CLP, 2014).

A CLP publica relatórios de sustentabilidade há mais de uma década e adota o modelo GRI desde 2007. Os relatórios abrangem todas as empresas da *holding* (CLP, 2014).

Os relatórios da CLP não incluem um índice dos indicadores GRI, apenas um encarte com informações parciais é disponibilizado no *site* da empresa, dificultando a busca e análise dos dados.

Os indicadores EN1, relacionado aos materiais usados por peso ou volume, e EN2 relacionado ao percentual de materiais provenientes de reciclagem, não são evidenciados nos relatórios da CLP.

O indicador EN3, que trata a energia direta consumida é evidenciado de forma completa, já o indicador EN4, relacionado à energia indireta, não é evidenciado.

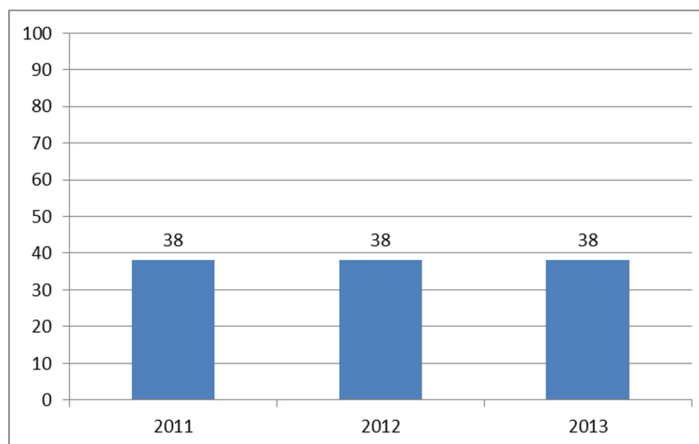
O indicador EN11, relacionado ao tamanho da área operada dentro de áreas preservadas, e o indicador EN12, relacionado aos impactos de suas atividades na biodiversidade, não são evidenciados.

O indicador EN16 relativo a emissões de gases do efeito estufa foi classificado como parcial, uma vez que somente as emissões relativas à geração de energia foram consideradas e a empresa possui outras atividades que também têm impacto. Da mesma forma, o indicador EN22, que trata do descarte de resíduos, também foi classificado como parcial, pois não especifica o método de disposição. Os indicadores EN20, que trata de emissões de NOx e SOx, bem como o EN21, que trata do descarte de água, foram evidenciados como de forma completa, enquanto que os indicadores EN17, EN19 e EN23, relacionados a outras emissões indiretas de gases do efeito estufa, emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio e número de vazamentos significativos, respectivamente, não são evidenciados.

O indicador EN26 que trata de iniciativas para mitigar os impactos de atividades, produtos e serviços, não foi evidenciado, enquanto que o indicador EN28 que trata de multas e sanções resultantes de não conformidades, foi evidenciado de forma completa.

A CLP se autodeclara com um nível de aplicação A+ na aplicação das diretrizes da GRI, nos relatórios analisados nessa pesquisa.

Um sumário do IEVA da CLP nos três anos analisados é mostrado no Gráfico 15, podendo-se concluir que não houve evolução na evidenciação ambiental da empresa no período analisado.

Gráfico 15 - Índice de Evidenciação Ambiental da CLP - 2011 a 2013

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.4 Europa

Na Europa, 18 empresas do setor de energia estão listadas no DJSI, dez delas publicam relatórios de sustentabilidade no modelo GRI, mas somente seis atenderam o critério dessa pesquisa (DJSI, 2014).

O Quadro 8 mostra um sumário das classificações dos indicadores das empresas analisadas na Europa, bem como o IEVA de cada uma, em cada ano analisado.

Quadro 8 - Classificação dos indicadores das empresas da Europa

Indicador	EDP			Endesa			ENEL			Fortum			Red			Tema		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
EN 1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 2	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
EN 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
EN 11	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1
EN 16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 17	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 19	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2
EN 20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
EN 21	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
EN 22	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1
EN 23	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN 26	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
EN 27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
EN 28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total	19	19	19	21	21	21	28	28	28	28	28	28	22	22	22	23	23	23

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais de cada uma das empresas nos três anos pesquisados. A análise de cada indicador refere-se ao período de três anos, exceto onde indicado.

4.4.1 Energias de Portugal - EDP

A “Energias de Portugal – EDP”, é uma empresa de capital aberto com sede em Lisboa, Portugal. Com atuação em 13 países, possui mais de 12 mil funcionários e 9,8 milhões de clientes nos ramos de energia elétrica, gás e energia eólica (EDP, 2013).

A EDP publica relatórios de sustentabilidade adotando o modelo GRI desde 2008 e se autodeclara no nível A+ de aplicação das diretrizes. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da EDP nos relatórios dos três anos pesquisados.

O indicador EN1, que trata de materiais consumidos em peso ou volume, foi classificado como parcial uma vez que a informação está incompleta e o indicador EN2, que trata de materiais provenientes de reciclagem, não é evidenciado.

O indicador EN3 que trata da energia direta consumida é evidenciado de forma completa enquanto que o indicador EN4 relacionado à energia indireta foi classificado como parcial, pois não é feita uma discriminação por fonte.

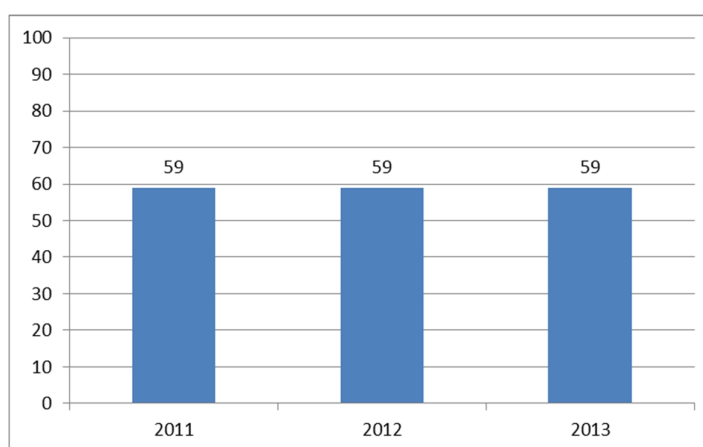
O indicador EN8, que trata da retirada de água por fonte, é evidenciado completamente, enquanto que o indicador EN11, que trata da área operada dentro de áreas protegidas, não é evidenciado e o indicador EN12, relacionado aos impactos na biodiversidade, foi classificado como parcial uma vez que a evidenciação é declarativa.

Os indicadores EN16 e EN17, relacionados às emissões de gases do efeito estufa, são evidenciados completamente. O indicador EN19, que trata das emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, não é evidenciado. Já o indicador EN20, que trata das emissões de NOx e SOx, foi classificado como evidenciação completa. O indicador EN21, relacionado ao descarte de água, foi classificado como parcial, pois a destinação não é especificada. O indicador EN22, que trata da disposição de resíduos também foi classificado como parcial, pois o método de disposição não foi mencionado. O indicador EN23, relacionado ao número e volume de derramamentos, foi classificado como evidenciação completa.

O indicador EN26, que trata das iniciativas para mitigar impactos de atividades, produtos e serviços, não foi evidenciado, enquanto que o indicador EN28, relativo a multas e sanções, foi evidenciado de forma completa.

O Gráfico 16 mostra que o índice de evidenciação da EDP nos três anos analisados nessa pesquisa tem o mesmo valor. Uma análise individual dos indicadores da empresa mostrados no Quadro 8, anteriormente, mostra que não existe variação na classificação de qualquer indicador nos relatórios dos três anos analisados.

Gráfico 16 - Índice de Evidenciação Ambiental da EDP - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.4.2 Endesa

A Endesa é uma multinacional do setor de energia cujas principais atividades são a geração e distribuição de energia, operando 39.562 MW de potência instalada. Atua em nove países, possui 22.995 funcionários e 25,8 milhões de clientes.

A Endesa publica relatórios de sustentabilidade há 13 anos e se autodeclara no nível A+ de aplicação das diretrizes da GRI, nos três relatórios analisados nessa pesquisa. A seguir, uma análise dos indicadores ambientais essenciais da empresa.

O indicador EN1, relacionado com os materiais usados, é evidenciado de forma completa enquanto que o indicador EN2, que trata dos materiais provenientes de reciclagem, foi classificado como parcial uma vez que alguns materiais são citados, mas não de forma relativa à quantidade total utilizada.

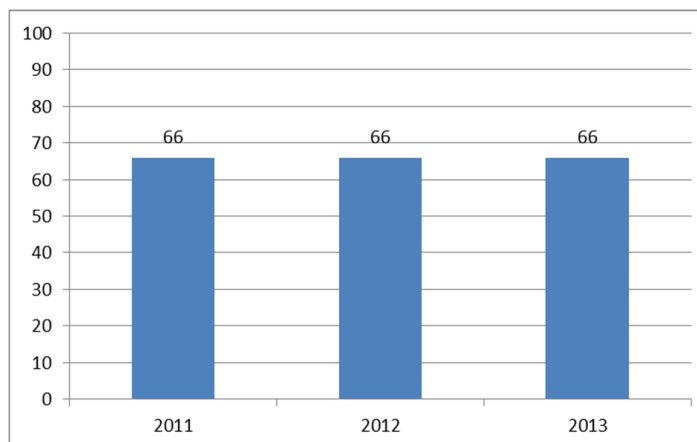
Os indicadores EN3 e EN4, que tratam do consumo de energia direta e indireta, respectivamente, foram evidenciados de forma completa, assim como o indicador EN8, relacionado ao total de água retirada por fonte, que também foi evidenciado de forma completa.

O indicador EN11, que trata do tamanho e localização da área operada dentro de áreas protegidas, foi classificado como parcial, pois a localização dessas áreas com respectivos tamanhos não são especificadas. Da mesma maneira, indicador EN12, relacionado aos impactos na biodiversidade, também foi classificado como parcial, pois a evidenciação é declarativa.

O indicador EN16, relacionado às emissões diretas e indiretas de gases do efeito estufa foi evidenciado de forma completa, já o indicador EN17, outras emissões, não foi evidenciado. O indicador EN19, emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, foi evidenciado de forma completa da mesma forma que o indicador EN20 que trata das emissões de NOx e SOx. O indicador EN21, relacionado ao descarte de água, foi classificado como parcial uma vez que a destinação não é evidenciada. Da mesma forma, o indicador EN22, relacionado a resíduos, foi classificado como parcial, pois a disposição não é mencionada. Por fim, o indicador EN23, relativo à quantidade de derramamentos, foi classificado como não evidenciado.

O indicador EN26, que trata das iniciativas para mitigar os impactos ambientais, foi classificado como parcial, pois a evidenciação foi declarativa, não informando a extensão da redução dos impactos, enquanto que o indicador EN26, relativo a multas e sanções recebidas devido não conformidades, foi classificado como evidenciação plena.

Os relatórios da Endesa nos três anos analisados por essa pesquisa possuem a mesma estrutura, evidenciando os mesmos indicadores, de uma maneira muito semelhante. Essa afirmação pode ser comprovada verificando o resultado das classificações dos indicadores da empresa mostrados no Quadro 8, o que resulta em índices de evidenciação idênticos, conforme mostrado no Gráfico 17.

Gráfico 17 - Índice de Evidenciação Ambiental da Endesa - 2011 a 2013

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

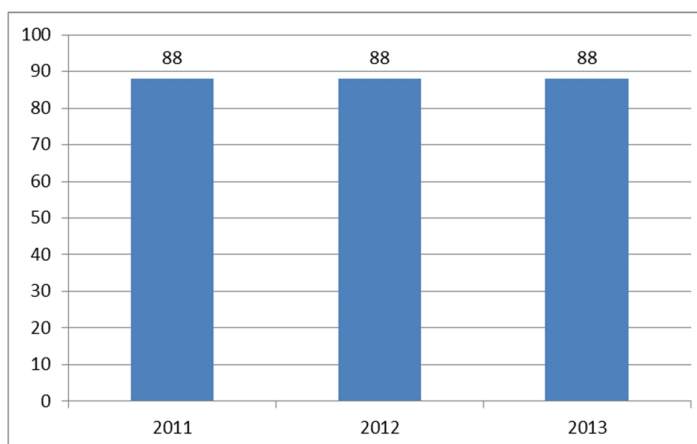
4.4.3 ENEL

A ENEL atua nos segmentos de geração e distribuição de energia elétrica e gás natural. Tem sede em Roma na Itália e tem negócios em 40 países. Possui 71.394 funcionários diretos, 95.683 terceirizados e mais de 60 milhões de clientes.

A ENEL publica relatórios de sustentabilidade desde 2003 e se autodeclara no nível A+ de aplicação das diretrizes da GRI, nos três relatórios analisados nessa pesquisa. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios da ENEL.

A grande maioria dos indicadores ambientais essenciais da ENEL teve evidenciação completa nos relatórios analisados nessa pesquisa. As exceções foram o indicador EN11, que trata da área operada dentro de áreas protegidas, que não foi evidenciado, o indicador EN12, relacionado aos impactos significativos na biodiversidade, que foi classificado como parcial uma vez que sua evidenciação foi declarativa e o indicador EN26, relacionado ao impacto de atividades, serviços e produtos, que foi classificado como parcial, pois sua evidenciação foi declarativa, não sendo relatada a redução do impacto.

O Gráfico 18 mostra o resultado do Índice de Evidenciação Ambiental da ENEL nos três anos pesquisados, não havendo diferença entre os períodos.

Gráfico 18 - Índice de Evidenciação Ambiental da ENEL - 2011 a 2013

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.4.4 Fortum

A Fortum é uma empresa finlandesa que conta com 9.886 funcionários em 11 países da Europa, principalmente Rússia e países nórdicos. Geração de energia, através de hidrelétricas, energia térmica, gás natural e carvão, assim como distribuição de energia e produção de calor são seus principais negócios.

A Fortum autodeclara-se no nível B+ de aplicação das diretrizes da GRI nos três relatórios analisados nessa pesquisa. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da Fortum nos relatórios de 2011, 2012 e 2013.

Os indicadores EN1, que trata dos materiais usados em peso ou volume, e EN2, relacionado a materiais oriundos de reciclagem, foram evidenciados de forma completa.

Os indicadores EN3 e EN4, que tratam do consumo de energia direta e indireta, respectivamente, foram evidenciados de forma completa. Da mesma maneira, o indicador EN8, que trata da retirada de água por fonte, foi evidenciado de forma completa.

O indicador EN11 relacionado à área operada dentro de áreas preservadas, foi evidenciado de forma completa, já o indicador EN12, relacionado aos impactos na biodiversidade, foi classificado como parcial, pois os impactos não foram detalhados.

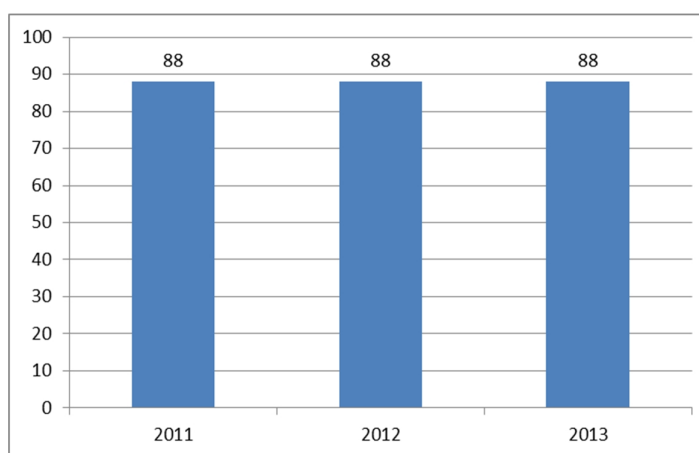
Os indicadores EN16, EN17 e EN19, que tratam, respectivamente, das emissões diretas de gases do efeito estufa, outras emissões indiretas e emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, foram evidenciados de forma completa. O indicador EN20, relacionado às emissões de NOx e SOx, também foi evidenciado de forma completa. Já o

indicador EN21, que trata do descarte de água, foi classificado como parcial, pois a destinação não foi especificada. Da mesma forma, o indicador EN22, relacionado à destinação de resíduos, foi classificado como parcial, pois o tipo de tratamento não foi especificado. O indicador EN23, que trata dos derramamentos significativos, foi evidenciado de forma completa.

O indicador EN26, relacionado às iniciativas para mitigar o impacto ambiental de produtos e serviços, foi classificado como parcial, pois a evidenciação é feita de forma declarativa. Já o indicador EN28, que trata de multas e sanções resultantes de não conformidades, foi evidenciado de forma completa.

O Gráfico 19 mostra o resultado do Índice de Evidenciação Ambiental da Fortum nos três períodos analisados nessa pesquisa. No caso dessa organização, não se observa diferença na evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios analisados.

Gráfico 19 - Índice de Evidenciação Ambiental da Fortum - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.4.5 Red Eléctrica

A Red Eléctrica é uma *holding* espanhola composta das empresas Red Eléctrica de Espana, responsável pelas atividades em solo espanhol, e Red Eléctrica Internacional responsável pelas atividades internacionais do grupo, cuja principal atuação se dá no Peru. Possui 1.672 funcionários diretos, concentra suas atividades na transmissão e operação de sistemas de energia (RED, 2014).

A Red Eléctrica publica relatórios de sustentabilidade desde 2002, com ênfase nas suas operações espanholas. Se autodeclara no nível A+ de aplicação das diretrizes da GRI nos três relatórios analisados nessa pesquisa. A seguir, é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nos relatórios da Red, nos anos de 2011, 2012 e 2013.

O indicador EN1, que trata dos materiais utilizados em peso ou volume foi evidenciado de forma completa, já o indicador EN2, relacionado aos materiais provenientes de reciclagem, foi classificado de como parcial, pois as informações foram incompletas.

Os indicadores EN3 e EN4, que tratam da energia consumida direta e indiretamente, foram evidenciados de forma completa, enquanto que o indicador EN8, relacionado ao total de retirada por fonte, foi classificado como parcial, pois as fontes não são especificadas.

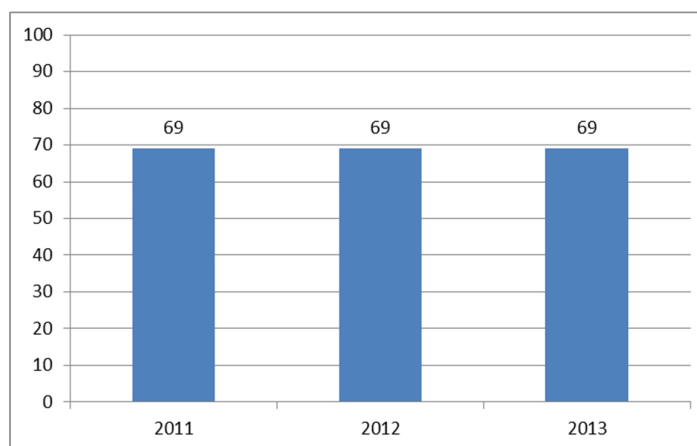
Os indicadores EN11 e EN12, relacionados ao tamanho da área operada e descrição dos impactos na biodiversidade, respectivamente, foram evidenciados de forma completa.

Os indicadores EN16, EN17 e EN22, que tratam, respectivamente, das emissões de gases do efeito estufa, de outras emissões de gases do efeito estufa e da disposição de resíduos, foram evidenciados de forma completa. Já os indicadores EN19, EN20 e EN21, respectivamente, relacionados às emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas e descarte de água por destinação não são evidenciados. A empresa coloca uma nota em seus relatórios que esses indicadores não se aplicam às suas atividades, entretanto, no entendimento do pesquisador, os mesmos deveriam ser evidenciados, pois no caso do indicador EN19, apesar de mínimas, existem emissões provenientes de aparelhos de ar condicionado.

Da mesma maneira, no caso do EN20 o mesmo abrange outras emissões e não somente NOx e SOx e no caso do EN21, o descarte de água não se refere somente a atividades de geração, qualquer empresa de porte, que opera grandes sistemas de energia, possuem efluentes que deveriam ser relatados. O indicador EN23, que trata de derramamentos significativos é evidenciado de forma completa.

O indicador EN26, relacionado aos impactos ambientais de produtos e serviços, não foi evidenciado, enquanto que o indicador EN28, que trata de multas e sanções, no aspecto conformidade, foi evidenciado de forma completa.

O Gráfico 20 contém o resultado do Índice de Evidenciação Ambiental da Red Eléctrica nos três anos analisados nessa pesquisa, mostrando não ter havido qualquer alteração no relato dos indicadores nos relatórios desses três períodos.

Gráfico 20 - Índice de Evidenciação Ambiental da Red - 2011 a 2013

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.4.6 Terna

A Terna é a operadora do sistema de transmissão de energia da Itália. Sediada em Roma, a empresa possui 57.539 km de linhas de transmissão em alta voltagem, 457 subestações e 22 linhas de conexão com as malhas do sistema europeu. Possui 3.442 funcionários diretos e seu ramo de atuação é a transmissão de energia através da operação e manutenção da malha da Itália assim como o planejamento e implementação de novos projetos de desenvolvimento desse sistema.

Em seus relatórios de sustentabilidade, a Terna coloca muito foco no princípio da materialidade, demonstrando um cuidadoso critério na escolha dos assuntos relevantes para evidenciar, tanto para a organização como para seus *stakeholders*. A Terna se autodeclara no nível A+ de aplicação das diretrizes da GRI, nos três relatórios analisados nessa pesquisa. A seguir é feita uma análise da evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da empresa nos relatórios do período coberto por essa pesquisa.

O indicador EN1, relativo aos materiais utilizados em peso ou volume foi evidenciado de forma completa, já o indicador EN2, que trata dos materiais advindos de reciclagem foi classificado como parcial, pois a informação está incompleta.

Os indicadores EN3 e EN4, que tratam da energia consumida direta e indiretamente, foram evidenciados de forma completa, enquanto que o indicador EN8, do aspecto água, foi classificado como parcial, pois os relatórios só especificam o total de água consumida, não discriminando as fontes.

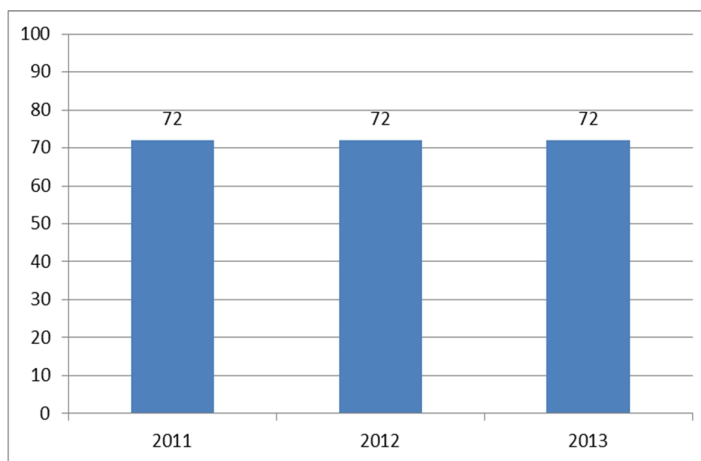
O indicador EN11, relacionado à área operada dentro de áreas protegidas, foi evidenciado de forma completa, já o indicador EN12, que trata dos impactos em áreas protegidas, foi classificado como parcial, pois a evidênciação é declarativa.

Os indicadores EN16, EN17 e EN19, que tratam, respectivamente, das emissões de gases do efeito estufa, de outras emissões de gases do efeito estufa e de substâncias destruidoras da camada de ozônio, foram evidenciados de forma completa. Já os indicadores EN20 e EN21, respectivamente, relacionados às emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas e descarte de água por destinação não são evidenciados. O indicador EN22, que trata dos resíduos por tipo e disposição, foi classificado como parcial, pois a disposição não está especificada. Já o indicador EN23, relacionado aos derramamentos significativos, foi evidenciado de forma completa.

O indicador EN26, que trata dos impactos ambientais de atividades, produtos e serviços, foi classificado como parcial, pois a evidênciação é somente declarativa, enquanto que o indicador EN28, relacionado a multas e sanções em decorrência de não-conformidades, foi evidenciado de forma completa.

O Gráfico 21 mostra o Índice de Evidênciação Ambiental da Terna nos três períodos analisados nessa pesquisa. De acordo com os dados demonstrados, não existe diferença na evidênciação dos indicadores ao longo dos três anos.

Gráfico 21 - Índice de Evidênciação Ambiental da Terna - 2011 a 2013



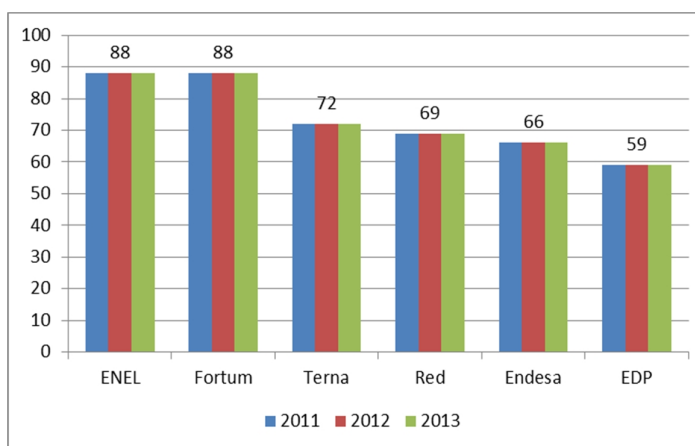
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.4.7 Análise da Europa

O Gráfico 22 mostra um resumo do IEVA das empresas europeias nos três anos analisados por essa pesquisa. Uma característica comum a esse grupo de empresas é que não houve variação do índice nos três anos avaliados, demonstrando que existe consistência na evidenciação dos indicadores, mas, ao mesmo tempo, que não existe uma tendência de melhoria da evidenciação. Como existem empresas com um índice relativamente baixo, essa ausência de tendência de melhoria pode indicar uma não percepção do que está sendo solicitado pelas diretrizes, uma falta de interesse em evidenciar ou até uma falta de capacidade da organização para controlar ou medir os indicadores específicos.

Na Europa, dentre as empresas que fizeram parte da amostragem dessa pesquisa, a Enel e a Fortum foram destaques com um índice de evidenciação ambiental bem superior às outras. Os índices obtidos por essas duas empresas são, inclusive, os maiores entre todas as organizações pesquisadas. Em um segundo nível de evidenciação aparecem a Terna, a Red Eléctrica e a Endesa, seguidas, em um nível um pouco mais abaixo, pela EDP.

Gráfico 22 - IEVA das empresas da Europa - 2011 a 2013



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

4.5 Comparação dos resultados

O Quadro 9 mostra a média do IEVA das empresas de cada continente. O resultado demonstra que existem diferenças na evidenciação das empresas entre continentes, sendo na Europa onde se encontra a maior média, seguindo-se a América do Sul, América do

Norte e por ultimo a Ásia, representada por uma única organização. De uma maneira geral, as empresas da Europa apresentam uma melhor aderência à ferramenta GRI.

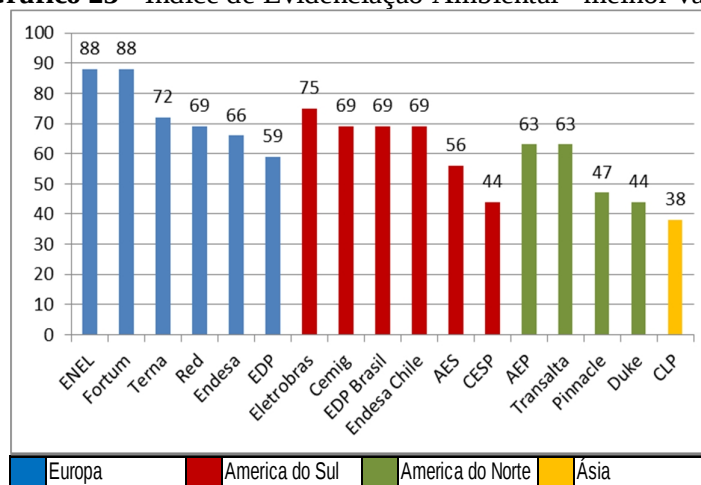
Quadro 9 - Média do IEVA

Continente	Media do IEVA
Europa	74
América do Sul	59
América do Norte	51
Ásia	38

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

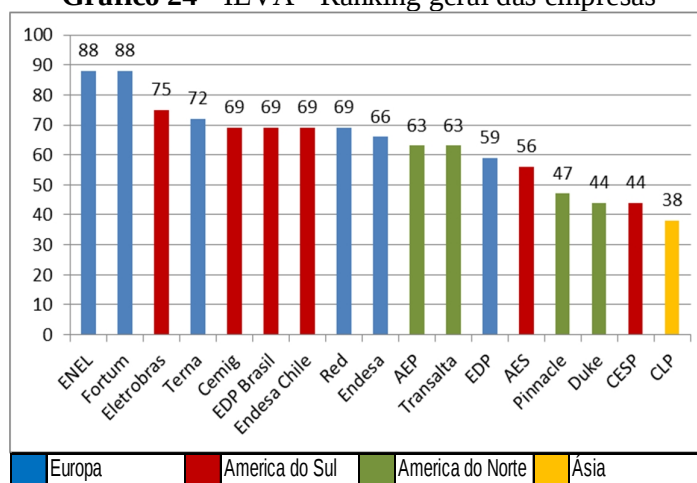
O Gráfico 23, mostra o melhor valor de cada empresa dentre os três anos analisados, separando-as por continente. Pode-se notar que na Europa estão duas empresas, Enel e Fortum, com valores de IEVA bem acima das outras, mas, ao mesmo tempo, a consistência dos resultados entre as empresas é superior aos outros continentes.

Gráfico 23 - Índice de Evidenciação Ambiental - melhor valor



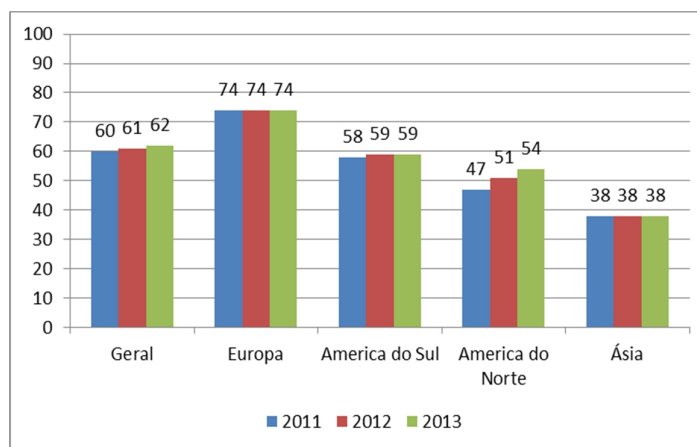
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

O Gráfico 24 mostra o *ranking* geral das empresas, com base no melhor valor do IEVA dentre os três anos analisados, na ordem decrescente, destacando o continente de cada organização. Fica claro que as empresas ENEL e Fortum estão em um nível de evidenciação superior às demais, e que existe uma predominância nos lugares mais altos da escala, de empresas localizadas na Europa e América do Sul em relação às empresas da América do Norte e Ásia.

Gráfico 24 - IEVA - Ranking geral das empresas

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Em relação à evolução ou melhoria da evidenciação ao longo dos três anos analisados nessa pesquisa, pode-se verificar no Gráfico 25, que contém os valores médios de cada ano extratificados por continente, que não existe nenhuma tendência de melhoria na Europa e Ásia, uma melhoria muito pequena nos relatórios das empresas da América do Sul e uma tendência de melhoria nos relatórios das empresas da América do Norte. Quando se avalia a média de todas as empresas, identificado no gráfico como “geral”, pode ser observado que existe uma leve tendência de melhoria (incremento de um ponto do IEVA a cada ano) na evidenciação dos relatórios das organizações.

Gráfico 25 - Evolução do IEVA por continente

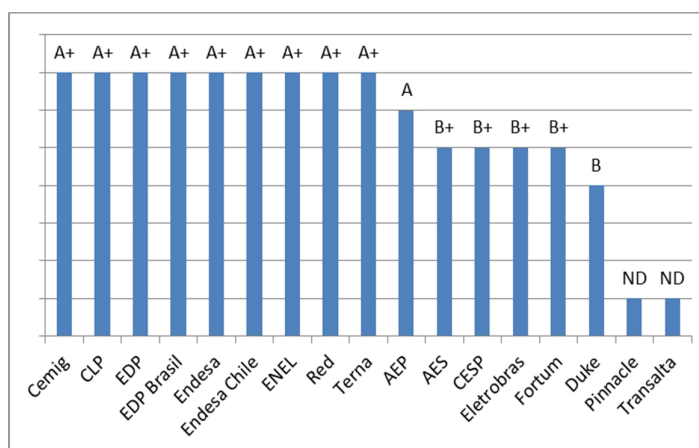
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A melhoria, até certo ponto pequena, observada ao longo dos três anos da pesquisa, foi influenciada fortemente pelas empresas europeias e da América do Norte, e pode

ser justificada em função de que o período analisado ser bem após o lançamento das diretrizes da versão G3.1, a qual foi lançada em 2006, permitindo que as empresas já tivessem consolidado seus relatórios, havendo pouco o que avançar na evidenciação de um ano para o outro.

É importante comentar os níveis autodeclarados, pelas empresas, de aplicação das diretrizes da GRI. Para que um relatório seja considerado como baseado na GRI, é exigida a autodeclaração do nível de aplicação das diretrizes. Entretanto, as organizações, parecem adotar critérios não muito claros para definir seu nível de aplicação. O Gráfico 26 mostra os níveis de cada organização.

Gráfico 26 - Nível de aplicação das diretrizes



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

As empresas Pinnacle e Transalta não declaram seu nível de aplicação das diretrizes, sendo mostrados no gráfico como “ND”. Uma análise dos relatórios das empresas, pode facilmente constatar que cada organização utiliza seu próprio critério para definição do nível de aplicação e que em alguns casos, esses critérios não são consistentes com os modelos da GRI. Um exemplo dessa não aderência é o caso de algumas das empresas que se autodeclararam com o nível A ou A+. Os relatórios dessas organizações deveriam, no mínimo, responder todos indicadores essenciais, com a devida consideração ao princípio da materialidade, ou explicar a omissão. Essa pesquisa constatou que em algumas ocasiões isso não ocorreu e mesmo assim a organização se autodeclarou no nível A ou A+.

Um ponto que pode contribuir para essa discrepância é a especialidade das empresas externas de verificação. A grande maioria das empresas que fazem a verificação dos

relatórios são empresas especialistas em finanças, quando talvez o mais indicado fosse aquelas especialistas em impactos sociais e ambientais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sustentabilidade é um tema que atualmente desperta muito a atenção da sociedade e as empresas sofrem uma grande pressão dos seus *stakeholders* para buscarem o desenvolvimento sustentável. O relatório de sustentabilidade é o principal meio que as empresas dispõem para prestar contas de suas atividades e demonstrar seus resultados nas dimensões econômica, social e ambiental para seus *stakeholders*.

A GRI é uma instituição bastante reconhecida internacionalmente e seguir seus padrões na elaboração dos relatórios de sustentabilidade, garante à organização certa credibilidade, mesmo que a aderência não seja completa.

O modelo GRI é muito usado pelas empresas do setor de energia elétrica, as quais por fornecerem um serviço indispensável à população e ao mesmo tempo ser potenciais causadoras de grandes impactos sociais e ambientais, são bastante cobradas pela sociedade.

O objetivo desse estudo foi analisar o nível de evidenciação dos indicadores ambientais essenciais da versão G3.1 da GRI nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica. Sua importância está relacionada ao fato de demonstrar o quanto as empresas, que se autodeclaram usuárias do padrão GRI, estão aderentes às suas diretrizes e se existem diferenças nessa aderência nos diversos locais do planeta.

Para isso, foi realizada uma pesquisa documental nos relatórios de sustentabilidade das empresas dos anos de 2011 a 2013, disponíveis, prioritariamente, no *site* da GRI ou, em alguns casos, da própria empresa, além de apresentar-se o modelo de relatórios da GRI, a partir da literatura existente.

Durante a pesquisa, foi feita a análise da evidenciação de cada indicador ambiental essencial, comparando o que era relatado com o que é solicitado nas diretrizes da GRI. Cada indicador recebeu uma classificação baseado no nível de evidenciação da informação. Após a classificação de todos indicadores, foi calculado o Índice de Evidenciação Ambiental da empresa.

A primeira conclusão dessa pesquisa é que, de acordo com a metodologia, nenhuma organização atende plenamente as diretrizes do padrão GRI. Aquelas que mais se aproximam são a italiana ENEL e a finlandesa Fortum com um índice de evidenciação de 88, que equivale a 88% do atendimento completo. Os níveis de evidenciação mais baixos ficaram com a chinesa CLP, com um índice de 38, além da brasileira CESP e da americana Duke, ambas com um índice de 44.

Vale ressaltar que várias dessas organizações se autodeclararam nível A, na aplicação das diretrizes, o que requer que todos indicadores essenciais sejam relatados ou no mínimo justificados a ausência, o que não ocorreu em vários casos. Outro ponto, é que a grande maioria desses relatórios foi verificada por organizações externas que deveriam assegurar a qualidade das informações evidenciadas.

Quando os resultados são analisados por região geográfica, percebe-se que as empresas localizadas na Europa possuem uma evidenciação superior às demais regiões continentais. As empresas da América do Sul aparecem em um nível um pouco abaixo, seguidas das empresas localizadas na América do Norte e por fim pela Ásia, representada pela chinesa CLP. Um fato comum quando se analisa cada região geográfica individualmente é a existência de uma diferença acentuada entre a primeira colocada e a última daquela região, demonstrando que essas empresas encontram-se em níveis de evidenciação diferentes, mesmo sob as mesmas condições e exigências do continente. Essa análise não é válida para a Ásia, pois a amostra desse continente é composta de apenas uma empresa.

A análise das empresas de cada país individualmente, não permite concluir que existam diferenças na evidenciação entre os países, dentro do mesmo continente. Embora haja alguma pequena diferença não se pode concluir que a mesma seja significativa, mesmo porque a quantidade de empresas é diferente em cada país, dificultando a conclusão.

Outra conclusão desse estudo é que, durante o período analisado, de 2011 a 2013, de uma maneira geral, houve uma melhoria na evidenciação dos indicadores ambientais essenciais nas empresas pesquisadas. Essa melhoria foi minimizada em função das empresas da Europa e América do Norte onde a evidenciação é praticamente a mesma nos relatórios dos três anos. Entretanto, existem casos específicos de empresas que tiveram uma melhoria acentuada a cada ano, como foi o caso da americana AEP, das brasileiras Eletrobrás e CESP e da chilena Endesa Chile. Chama a atenção os resultados da brasileira AES Tietê, cuja evidenciação caiu ao longo dos três anos analisados.

Uma importante contribuição dessa pesquisa foi o método desenvolvido para classificar a evidenciação dos indicadores bem como o cálculo do Índice de Evidenciação Ambiental (IEVA) os quais podem ser aplicados em pesquisas nas outras dimensões dos relatórios de sustentabilidade modelo GRI ou até mesmo em outros modelos de relatórios.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se utilizar um critério de escolha mais abrangente para as empresas da amostra a fim de que se possa ter um número mais representativo na Ásia e América do Norte. Segregar as empresas por ramo de atividade, como geração ou distribuição de energia, a fim de verificar a influência na evidenciação

ambiental, poderia ser outra maneira de explorar os resultados em trabalhos futuros. Sugere-se, também, fazer uma análise utilizando a nova versão G4 das diretrizes da GRI, pois grande parte das organizações já está migrando seus relatórios para esse novo padrão.

REFERÊNCIAS

ACCOUNTABILITY, 2011. **AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2011**. Disponível em: <<http://www.accountability.org/images/content/3/6/362/AA1000SES%202010%20PRINT.Pdf>>. Acessado em: 10/05/2015.

AEP. **Corporate Accountability Report**. 2012. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/36b76ea2338358a8620e655c9c1265f5.pdf>>. Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Corporate Accountability Report**. 2013. Disponível em: <<http://2013.aepsustainability.com/fastfacts/reports/docs/2013-GRI-Report.pdf>>. Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Corporate Accountability Report**. 2014a. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/85c5e0de8d4674207734e10885ee4805.pdf>>. Acessado em: 29/11/2014.

AEP. **Material Issues**. 2014b. Disponível em: <<http://www.aepsustainability.com/fastfacts/issues.aspx>>. Acessado em: 01/04/2015.

AES. **Relatório de Sustentabilidade, 2011**. Abril, 2012. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/781ba09723d8b7faff98d6629bbb3f8e.pdf>>. Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório de Sustentabilidade, 2012**. Fevereiro, 2013. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/589032302a7cf24fbae605869c3c3dd8.pdf>>. Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório de Sustentabilidade, 2013**. Fevereiro, 2014. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/0fd5ddceba7d37046b988e81685186.pdf>>. Acessado em: 29/11/2014.

ALAZZANI, Abdulsamad; WAN-HUSSIN, Wan Nordin. **Global Reporting Initiative's environmental reporting: A study of oil and gas companies**. Journal of Ecological Indicators 32, 2013.

AZAPAGIC, A. **Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry, 2004**. Journal of Cleaner Production 12 (2004) 639–662

BOURNE, L.; WALKER, D. H. T. **Visualizing and mapping stakeholder influence**. Journal of Management Decision, v. 43, n. 5, p. 649-660, 2005.

BRASILEIRO, A. M. **Manual de produção de textos acadêmicos e científicos**. 1ª. Edição. Atlas, São Paulo. 2013.

BROWN H. S.; DE JONG M., LESSIDRENSKA T. **The rise of Global Reporting Initiative as a case of institutional entrepreneurship.** Corporate Social Responsibility initiative working paper #36. Cambridge, MA: John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 2007. Disponível em: <http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/publications/workingpaper_36_brown.pdf>. Acessado em: 26/12/2014.

BROWN H.S.; DE JONG M., LEVY D. L. **Building institutions based on information disclosure: lessons from GRI's sustainability reporting.** Journal of Cleaner Production 17, 2012.

CASTRO, Fernanda Amorim Ribeiro de. **Análise dos indicadores essenciais da versão "G3", da Global Reporting Initiative, nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica sul-americano.** Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

CEMIG. **Relatório de Sustentabilidade, 2011.** Abril, 2012. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/ab49735b6d41a71e1883862330a73a86.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório de Sustentabilidade, 2012.** Abril, 2013. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/ccd09ca26f7cc469826c9143b0d3fb0c.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório de Sustentabilidade, 2013.** Abril, 2014a. Disponível em: <http://www.cemig.com.br/en-us/relatorio_anual/Pages/default.aspx>. Acessado em: 29/11/2014.

_____. 2014b. Disponível em: <http://www.cemig.com.br/pt-br/a_cemig/quem_somos/Paginas/default.aspx> Acessado em 11/04/2015.

CESP. **Construção da Matriz de Materialidade da CESP.** 2012a. Disponível em: <http://site.cesp.com.br/pdf/matriz_materialidade.pdf> Acessado em: 08/04/2015.

CESP. **Relatório de Sustentabilidade, 2011.** Março, 2012b. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/eb9717894a8c491956ceaef59f48603e.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório de Sustentabilidade, 2012.** Março, 2013. Disponível em: <<http://site.cesp.com.br/sustenta2012/sources/projet/CESP---Relat%C3%B3rio-de-Sustentabilidade-2012.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório de Sustentabilidade, 2013.** Abril, 2014. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/415d5b4b0133ff71be3dd217f441f484.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

CHRISTOFI, Andreas; CHRISTOFI, Petros; SISAYE, Seleshi. **Corporate sustainability: historical Development and reporting practices.** 2012. Management Research Review Vol. 35 No. 2, 2012.

CLP. **Sustainability Report, 2011**. Março, 2012. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/b6c1e597b5940a7cdbc59a358ec80763.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Report, 2012**. Março, 2013. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/814549d56f3a980ee28695392dcf386a.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Report, 2013**. Fevereiro, 2014. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/bde5714c866f5c27707c1e5be721a1e9.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

CHATTERJI, A.; TOFFEL, M. W. **How firms respond to being rated**. Strategic Management Journal 31 (9), 917 e 945, 2010.

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

DIAS, Lidiane Nazaré da Silva. **Análise da utilização de indicadores do Global Reporting Initiative (GRI) nos relatórios sociais em empresas brasileiras**. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis. Rio de Janeiro: 2006.

DJSI. **2014 Listed Companies**. 2014. Disponível em: <http://www.sustainability-indices.com/images/DJSI_invited_universe_032014.xls> Acessado em 10/11/2014.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. **Beyond the business case for corporate sustainability**. Business Strategy and the Environment 11, 130e141, 2002.

DUKE. **Sustainability Report, 2011**. Abril, 2012. <Disponível em: <http://www.duke-energy.com/pdfs/11-12-sustainability-report.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Report, 2012**. Abril, 2013. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/fd8c964dfb83a4a07cabaafd426871fc.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Report, 2013**. Abril, 2014a. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/51fcedccb4737653c4df2ef259643ff3.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Report, 2013**. 2014b. Disponível em: <<http://www.duke-energy.com/sustainability/environmental-indicators.asp>> Acessado em: 02/04/2015.

EDP. **Annual Report, 2011**. Maio, 2012. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/d978f1627b5d45edaad603202bdfc9e4.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Annual Report, 2012**. Março, 2013. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/37c326af8062e382423b95bf130cf8c9.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

EDP. **Relatório Social, 2013**. Maio, 2014. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/d024bb82fc3c29ee040aa1e8d3de1d79.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

EDP BRASIL. **Relatório Anual, 2011**. Março, 2012. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/478219d86c9ae6b87e9db8f39ba875c1.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório Anual, 2012**. Março, 2013. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/812255ddd8d5544db5018b6468670849.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório Anual, 2013**. Março, 2014. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/2d2cd401aa88d0ff9b0b36ec7a8b6864.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

ELETROBRÁS. **Relatório de Sustentabilidade 2011**. Junho, 2012. Disponível em:

<<http://www.eletrobras.com/elb/data/Pages/LUMIS79AE3C27PTBRIE.htm#2010>>. Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade 2012**. Junho, 2013. Disponível em:

<http://www.eletrobras.com/relatorio_sustentabilidade_2012>. Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Relatório Anual de Sustentabilidade 2013**. Junho, 2014. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/b23ade9bcd72c30bf147de8def7fa19c.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

ENDESA. **Informe Anual 2011 Sostenibilidad**. Maio, 2012. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/c53f2a0c3a0424e2454d6e329ef2d807.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Informe Anual 2012 Sostenibilidad**. Abril, 2013. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/fac7b0eb2a24ceffb81e79170080559d.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Informe Anual 2013 Sostenibilidad**. Abril, 2014. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/a0c7c169242ab481dc3cd2e22ebe6e0d.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

ENDESA CHILE. **Informe de Sostenibilidad 2011**. Março, 2012. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/a9fdcbd46dd0179713d8cd28a53f5b65.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Informe de Sostenibilidad 2012**. Março, 2013. Disponível em:

<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/2132c3531c0f2b82147c0b83db12da1e.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

ENDESA CHILE. **Sustainability Report 2013**. Março, 2014. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/19d8499397f44f48a90225b939cf2520.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

ENEL. **Sustainability Report 2011**. Abril, 2012. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/3240f5aa79e5080d9c302dd7b937f77f.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Bilancio di sostenibilità 2012**. Abril, 2013. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/2d9f315c459179d48f2490fd70eb7dcb.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Report 2013**. Maio, 2014. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/22cc101da1d7ef4b1feef391ec3429e7.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

FORTUM. **Sustainability Report 2011**. Março, 2012. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/b5c0e4abad0db1f7a92ebb5ac222db16.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Report 2012**. Março, 2013. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/7bcd1bc4ee553a8670683804a3ac5a04.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Sustainability Annual Report 2013**. Março, 2014. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/9b05de7e4e45f86299816b984a9022b0.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

GLADWIN, T.N.; KENNELLY, J.J.; KRAUSE, T.-S. **Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research**. Academy of Management Review 20, 874 e 907, 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOEL, R. **Guide to Instruments of Corporate Responsibility** - An overview of 16 key tools for labour fund trustees. University of Toronto. 2005. Disponível em: <http://www.coc-runder-tisch.de/news/news_november_2005/Guide_Instruments_csr.pdf> Acessado em: 13/05/2015.

GRI (Global Reporting Initiative). **G3.1 Guidelines, 2011**. Disponível em:
<<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>>. Acesso em: 14/02/2015.

_____. 2015a. Disponível em:<<https://www.globalreporting.org/reporting/G3andG3-1/g3-1-guidelines/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 21/02/2015.

_____. 2015b. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/information/about-gri/what-is-GRI/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 11/02/2015.

_____. 2015c. Disponível em <<http://database.globalreporting.org/reports>>. Acesso em: 11/02/2015.

INSTITUTO ETHOS. **Guia para Elaboração de Balanço Social e Relatório de Sustentabilidade 2007**. 2007. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/12/1Vers%C3%A3o-2007.pdf>> Acesso em: 13 de Fevereiro de 2015.

JOUNG, Che B. ET AL. **Categorization of indicators for sustainable manufacturing**. Journal of Ecological Indicators 24 (2012) 148–157.

KRAJNC, Damjan; GLAVIC, Peter. **A model for integrated assessment of sustainable development**. Journal of Resources, Conservation and Recycling 43, 2005.

LABUSCHAGNE, Carin; BRENT, Alan; ERCK, Ron P.G. van. **Assessing the sustainability performances of industries**. 2005. Journal of Cleaner Production 13, 2005.

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

LOUETTE, Anne. **Ferramentas de Gestão de responsabilidade Socioambiental**. Compêndio para a Sustentabilidade. São Paulo, 2008.

MARTINI, Luiz Carlos de; SILVA, Elmo Rodrigues da; MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. **Análise da transparência corporativa por meio dos relatórios de sustentabilidade com base na Global Reporting Initiative de empresas do setor brasileiro de energia elétrica**. 2014. Revista Sistemas & Gestão 9 (2014), 34-46.

MONEVA, J. M.; ARCHEL, P.; CORREA, C. **GRI and the camouflaging of corporate unsustainability**. Accounting Forum 30, 121–137. 2006.

MOSEÑE, José A. et al. **Environmental reporting in the Spanish wind energy sector: an institutional view**. Journal of Cleaner Production 40 (2013).

NG, A. W.; NATHWANI, J. **Sustainability performance disclosures: The case of independent power producers**. Renewable and Sustainable Energy Reviews 16 (2012).

PAZ, Luciana Rocha Leal da; SILVA, Neilton Fidelis da; ROSA, Luiz Pinguelli. **The paradigm of sustainability in the Brazilian energy sector**. Renewable and Sustainable Energy Reviews 11 (2007).

PINNACLE. **Sustainability and Corporate Responsibility Report 2011**. 2012. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/0341c98b98186cdbaef802e0db42d1ab.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **2012 Corporate Responsibility Report**. 2013. Disponível em: <<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/1b6e5a52dc8a9e97df666441144ff997.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **2013 Corporate Responsibility Report**. 2014. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/96691751883d541758b27527225f88fc.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

RED. **Corporate Responsibility Report 2011**. Março 2012. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/703328597f4a7ae6ab076778a92d994d.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Corporate Responsibility Report 2012**. Março, 2013. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/e8e45c26ffd8fca72c59700b4697a9f5.pdf>>
Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Corporate Responsibility Report 2013**. Março, 2014. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/058aa83038a1f547f1be1a6cce58aefe.pdf>>
Acessado em: 29/11/2014.

REPETTO, R.; HENDERSON. J. **Environmental exposures in the US electric utility industry**. Journal of Utilities Policy 11 (2003) 103–111.

ROCA L. C.; SEARCY C. **An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports**. Journal of Cleaner Production 20, 103 e 118, 2012.

SCALET, S.; KELLY, T.F. **CSR rating agencies: what is their global impact?** Journal of Business Ethics 94, 69 e 88, 2010.

SEARCY, Cory; ELKHAWAS, Doaa. **Corporate sustainability ratings: an investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index**. Journal of Cleaner Production 35. 79-92, 2012.

SINGH, R. K. et al. **An overview of sustainability assessment methodologies**. Journal of ecological indicators 9 (2009) 189 –212.

SODERSTROM, N. **How sustainability reporting develops will have dramatic implications for the practice of accounting and auditing in the future**. Melbourne Business and economics journal 13: 3 –37, 2013.

TERNA. **2011 Sustainability Report**. Março 2012. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/bb0f2303703e0a4caa44a00d5659f06a.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **2012 Sustainability Report**. Maio 2013. Disponível em:
<<http://www.terna.it/LinkClick.aspx?fileticket=Ce3LSWD%2bGkY%3d&tabid=4877>>
Acessado em: 29/11/2014.

_____. **2013 Sustainability Report**. Abril 2014. Disponível em:
<<http://www.terna.it/LinkClick.aspx?fileticket=kGBzx7%2br2ko%3d&tabid=5847>>.
Acessado em: 29/11/2014.

TRANSALTA. **Report on Sustainability 2011**. Maio 2012. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2012/8df885a8602a3275291202e327dcfc7c.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Report on Sustainability 2012**. Maio 2013. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2013/91ac59f3d8315584f0d160c28ca94b1b.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

_____. **Report on Sustainability 2013**. Maio 2014. Disponível em:
<<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2014/913435d9c0a5d24c228ab51e76fe40f3.pdf>> Acessado em: 29/11/2014.

VANMARREWIJK, M. **Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability:** between agency and communion. *Journal of Business Ethics* 44 (2), 95-105, 2003.

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

WILLARD, Bob. **The Sustainability Advantage:** seven business case benefits of a triple bottom line. New Society Publishers, 2002.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD). **Sustainable Development Reporting:** Striking the Balance. World Business Council for Sustainable Development, Geneva, 2002.

WORLD COMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED). **Our Common Future**. Oxford University Press, Oxford, UK, 1987.