

Evidenciação Ambiental das Empresas de Energia Elétrica Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Resumo

O objetivo do presente estudo foi identificar o nível de evidenciação ambiental das empresas de energia elétrica listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Para isso foram analisadas as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs), o Balanço Social, o Relatório da Administração e o Relatório de Sustentabilidade de nove empresas do setor elétrico listadas no ISE no ano de 2017. A pesquisa teve natureza descritiva e utilizou abordagem qualitativa, com coleta de dados documentais. A identificação da evidenciação ambiental se deu através da análise dos relatórios, no atendimento de 11 critérios baseados na norma NBC T 15 e nos estudos de Faria e Pereira (2009) e Pereira, Luz e Carvalho (2015). Constatou-se um alto nível de divulgação pelas empresas de destaque em gestão responsável e sustentável, porém, mesmo tratando-se de análise de entidades semelhantes, as divulgações variam em sua extensão e forma. Em comparação com características analisadas pela literatura internacional (Burgwal & Vieira, 2014; Cormier & Magnan, 1999; Bae, 2014), verificou-se que as maiores empresas da amostra tendem a divulgar mais informações ambientais, visto que as empresas com maior receita bruta apresentaram os melhores resultados da amostra. Entre as estatais, duas empresas (Cemig e Copel) figuram entre os melhores resultados de divulgação ambiental.

Palavras-chave: Evidenciação ambiental; Setor de energia elétrica; Índice de sustentabilidade empresarial; NBC T 15; Relatório de sustentabilidade.

Linha Temática: Outros temas relevantes em contabilidade – Responsabilidade Social e Ambiental.

1 Introdução

A informação ambiental corporativa é cada vez mais desejada pelos *stakeholders* das empresas, bem como tem sido utilizada para a tomada de decisão (Cho, Roberts, & Patten, 2010). A cobrança por uma maior transparência dos atos empresariais tanto por parte da comunidade, como de seus clientes e investidores faz aumentar a necessidade de evidenciações de ações de cunho ambiental, através de um sistema de gestão ambiental eficaz (Cavalcanti, Almeida, Almeida, & Limeira, 2009; Dias, 2007).

Embora os níveis de divulgação ambiental tenham aumentado, não está claro por que as empresas optam por divulgar mais sobre tais atividades. Existem vantagens competitivas quando se cumpre com os normativos ambientais, ou na realização de reciclagem de resíduos, o que pode melhorar a reputação, construir apoio da comunidade, e facilitar a relação com órgãos reguladores e obtenção de crédito. Porém, trazer informações que apontem irresponsabilidade ambiental pode acarretar custos políticos e econômicos potenciais (Cormier & Magnan, 1999).

De alguma forma, as empresas com alto risco de impacto ambiental terão passivos/despesas ambientais e, portanto, sua evidenciação poderá ser utilizada de modo estratégico. Sob essa ótica, foram escolhidas como amostra do presente estudo, as empresas do setor de energia elétrica do Brasil. Suas atividades geram a necessidade de represar os rios, que causa alterações nos ecossistemas das regiões com hidrelétricas, além de outros problemas ecológicos tais como: o desmatamento para construção de redes de transmissão, distribuição e usinas geradoras de energia; impacto pela convivência das redes elétricas com o meio ambiente; remanejamento de comunidades para construção de barragens (Lins & Ouchi, 2007).

A legislação brasileira atual não obriga a divulgação das informações ambientais pelas empresas. A Norma Brasileira de Contabilidade Técnica - NBC T 15 (CFC, 2004) apenas recomenda sobre as Informações de Natureza Social e Ambiental, mas não exige sua adoção. Porém, para o setor elétrico, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) edita manual de contabilidade específico que traz tal determinação (ANEEL, 2014). Neste contexto, o objetivo deste estudo é analisar o nível de evidenciação ambiental das empresas de energia elétrica brasileiras listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial.

A presente pesquisa visa contribuir para o esclarecimento e reflexão teórica referente esta questão que, segundo Manfroí e Cunha (2014), é pouco difundida e ainda levanta incertezas quanto à sua contribuição na otimização do resultado econômico. Assim, são verificadas quais as práticas das companhias do setor elétrico que são destaque em gestão responsável e sustentável, por estarem listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), o que pode auxiliar com as empresas que buscam evolução de suas divulgações de cunho ambiental. Na área acadêmica, busca-se contribuir com o acréscimo de informações e conhecimentos sobre um tema que vem se mostrando relevante para sociedade em geral, bem como contribuir e incentivar à produção de mais trabalhos sobre a evidenciação ambiental nas empresas.

Para isso foram analisadas as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs), o Balanço Social, o Relatório da Administração e o Relatório de Sustentabilidade de nove empresas do setor elétrico listadas no ISE no ano de 2017. A pesquisa foi embasada em uma abordagem qualitativa, descritiva e com coleta de dados documentais. A identificação da evidenciação ambiental se deu

através da análise dos relatórios, no atendimento de 11 critérios baseados na norma NBC T 15 e nos estudos de Faria e Pereira (2009) e Pereira, Luz e Carvalho (2015).

2 Evidenciação Ambiental

A evidenciação ambiental, ou *disclosure* ambiental, é compreendida como um conjunto de informações que relatam passado, presente e futuro do desempenho e da gestão ambiental da companhia, assim como as implicações financeiras das ações e das decisões ambientais (Berthelot, Cormier, & Magnan, 2003).

Conforme Ribeiro (2010), a evidenciação das informações de cunho ambiental precisa apresentar todas as informações relativas aos eventos e transações envolvidos com a questão, com o grau de detalhamento exigido pela relevância dos valores e pela natureza dos gastos relativos à interação entre a empresa e o meio ambiente. Para isso, o registro contábil deverá ser feito no momento em que o fato gerador ocorrer, ou quando houver novas informações.

Para divulgação das ações vinculadas à responsabilidade social das organizações, normalmente são utilizados os balanços sociais, que apresentam informações quantitativas sobre as ações das organizações, e os relatórios de sustentabilidade, que apresentam informações qualitativas sobre os projetos sociais, descrevendo suas práticas e iniciativas (Igarashi, Igarashi, Lima, Dalbello, & Hercos, 2010).

No Brasil, conforme Gubiani, Santos e Beuren, (2012), o *disclosure* ambiental não é obrigatório para todos os setores, porém já existem recomendações que objetivam orientar as empresas quanto aos aspectos relacionados à divulgação ambiental, como o Parecer de Orientação n.º 15/87 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a NBC T 15 e a Norma e Procedimento de Auditoria n.º 11 do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON). No caso das empresas estudadas, há o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico que torna obrigatória a divulgação e orienta sua realização (ANEEL, 2014),.

A divulgação de informações ambientais pelas empresas já vem sendo estudada há algumas décadas. Wiseman (1982) avaliou a qualidade e precisão das publicações feitas por empresas norte-americanas em setores ambientalmente sensíveis. Os resultados indicaram que as informações eram incompletas e não traziam o desempenho ambiental real da empresa. O caso europeu foi avaliado por Roberts (1991), que encontrou que as empresas divulgavam ao menos algum tipo de informação, mas que o nível geral era baixo. Porém, concluíram que as divulgações eram viáveis.

Diversos estudos trazem relações entre divulgações ambientais e características das empresas. Entre eles, Cormier e Magnan (1999) encontraram que os custos da informação e a condição financeira da empresa são determinantes chave da divulgação ambiental. O tamanho da empresa, o regime regulatório que rege a divulgação corporativa e a indústria a que pertencem também contribuem para explicar a divulgação ambiental (Burgwal, & Vieira, 2014; Cormier, & Magnan, 1999). Além disso, foram encontradas relações positivas entre *disclosure* ambiental e desempenho ambiental de empresas norte-americanas (Pattern, 2002; Clarkson, Richardson & Vasvari, 2008).

Especificamente relacionados ao setor elétrico, também são encontrados alguns estudos. Silva-Gao (2012) analisou uma amostra de empresas de eletricidade nos EUA. Os resultados

Realização:

mostraram que as empresas com menores taxas de emissão de três gases de efeito estufa eram mais propensas a relatar quantidades de despesas de capital ambiental. Essas empresas também tinham maior intensidade geral de gastos de capital e melhor desempenho financeiro. Assim, concluiu-se que as empresas com desempenho superior podem divulgar os gastos de capital ambientais para enviar um sinal de compromisso com a melhoria do desempenho ambiental aos investidores e se diferenciarem dos concorrentes.

Bae (2014) explorou a divulgação voluntária de desempenho ambiental das concessionárias de energia elétrica, e examinou se empresas privadas (de propriedade do investidor) e públicas (de propriedade do governo) tinham diferentes níveis de divulgação voluntária. Os resultados foram consistentes com estudos existentes sobre o ambientalismo corporativo, que sugerem que as empresas privadas sob intensa regulação governamental e a pressão do mercado usam ativamente a estratégia de divulgação voluntária para antecipar regulamentações futuras e obter benefícios econômicos ou legitimidade.

No Brasil, assim como na presente pesquisa, muitos autores também utilizaram empresas participantes do ISE como base de seus estudos. Alves, Colares e Mattar (2015) analisaram se existia maior evidência ambiental pelas empresas do setor energético participantes do índice em comparação com as não participantes. A conclusão, através de uma análise horizontal, foi de que do ano de 2012 a 2013, não houve alterações relevantes nos valores dos passivos ambientais e de que a divulgação pelas notas explicativas fica em torno apenas das obrigações relacionadas.

Carvalho, Luz e Pereira (2015), embasaram seus estudos nas empresas que divulgaram suas demonstrações no site da bolsa de valores oficial do Brasil (B3). Primeiramente o critério foi a seleção das cem maiores companhias do Brasil avaliadas pela Revista Exame no ano de 2012, dentre as quais 8 eram do setor energético e estavam listadas na B3. A análise do nível de divulgação ambiental se deu através dos dados nas notas explicativas e relatórios da administração, durante período de 2008 a 2012, com a utilização do *software Checklist Word*, que fez a contagem dos termos: ambiental, desenvolvimento, meio ambiente, responsabilidade, sustentabilidade e evidência ou evidencia. Outro método de avaliação foi adequação à norma NBC T15, classificando segundo os 11 critérios do estudo de Faria e Pereira (2009). As conclusões obtidas foram que, nos dois métodos de avaliação, os resultados mostraram baixa preocupação em relação à divulgação ambiental por parte das empresas do setor de energia elétrica do país.

Cunha e Ribeiro (2016) compararam a evolução da evidência de provisões e passivos contingentes ambientais em relação aos avanços das normas da contabilidade. O estudo consistiu na avaliação de 468 notas explicativas de 26 organizações do setor energético brasileiro, entre o período de 1997 a 2014, as quais tinham disponibilizadas suas DFPs no site da CVM. Os dados das Notas Explicativas das empresas estudadas foram organizados em planilha, com a adoção de uma escala dicotômica de “1” para evidencia e “0” para não evidencia, na determinação das divulgações ou não das obrigações ambientais, através de citações dos termos *ambiental*, *ambientais* e *meio ambiente*. O resultado obtido foi que nem todas as empresas evidenciaram passivos ambientais, seja por não cumprirem os padrões de evidência ou por não possuírem valores a evidenciar, mas ainda assim houve um crescimento no nível de divulgação de informações contábeis de cunho ambiental após a implantação das novas regulações.

3 Metodologia

Para analisar as divulgações ambientais das empresas da amostra, utilizou-se de metodologia descritiva. As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2002).

A pesquisa documental, utilizada para a coleta dos dados, vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser re-elaborados de acordo com os objetos da pesquisa (Gil, 2002). No caso do presente estudo, os documentos foram representados pelos relatórios apresentados pelas companhias da amostra analisada

A amostra deste estudo foi formada pelas nove companhias de energia elétrica listadas no ISE da B3 no ano 2017. A Tabela 1 traz a relação das empresas, incluindo seu tamanho (Receita Bruta) e a informação sobre controle do capital por entes públicos, visto que o setor de energia elétrica brasileiro possui grande participação estatal. Tais características são relacionadas com as divulgações ambientais na literatura do tema (Burgwal & Vieira, 2014; Cormier & Magnan, 1999).

Tabela 1

Características das empresas analisadas

Empresas	Receita Bruta 2017 (Em R\$ mil)	Estatual
AES Tietê Energia	1.738.125	NÃO
Centrais Elétricas de Santa Catarina	7.091.235	SIM
Companhia Energética de Minas Gerais	21.711.690	SIM
Companhia Paranaense de Energia	14.024.573	SIM
CPFL Energia	26.744.905	NÃO
EDP Energias do Brasil	12.373.375	NÃO
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo	13.168.492	NÃO
Engie Brasil Energia	7.009.957	NÃO
Light	11.314.559	NÃO

Fonte: elaborado pelos autores com base nos relatórios de 2017 das companhias.

Para coleta de dados, foram utilizados os relatórios das DFPs, compreendendo o balanço patrimonial, as demais demonstrações contábeis, as notas explicativas e o parecer dos auditores independentes, além do balanço social/ambiental e dos demais relatórios da administração. Os relatórios foram acessados no site da B3 e nos sites das próprias empresas. A fim de responder ao objetivo da pesquisa, foram definidos os critérios, em função do nível de evidenciação apresentados no estudo de Faria e Pereira (2009) e Pereira, Luz e Carvalho (2015). A relação dos 11 critérios (Tabela 2) tem como base a norma NBC T 15 (CFC, 2004).

Analisando a relação existente entre os 11 critérios e a norma NBC T 15, o critério um corresponde ao item b da norma, o critério dois tem relação tanto com o item a como o e, o critério cinco corresponde ao item c, o critério seis com o d, o sete com o h, o oito com o f e o nove com o item g. Os critérios três, quatro, dez e 11 foram utilizados também nos estudos de

Faria e Pereira (2009) e Pereira, Luz e Carvalho (2015), apesar de não terem relação com a NBC T 15.

Assim, utilizando o estudo dos 11 critérios, que abrangem os itens da norma NBC T 15, as nove empresas participantes da pesquisa tiveram seus relatórios verificados minuciosamente. O objetivo principal foi a identificação da evidenciação ou não evidenciação das informações de cunho ambiental e, logo após o exame, foram inseridas as informações obtidas nas suas respectivas planilhas incluindo a identificação do relatório utilizado para cada critério atendido.

Tabela 2

Relação dos 11 critérios e da NBC T 15

11 CRITÉRIOS			NBC T 15
1	Apareceram gastos de restabelecimento de áreas degradadas nas informações divulgadas?	b	Investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados.
2	Foram efetuados gastos com preservação e melhoria do meio-ambiente?	a,e	Investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente.
3	Foram efetuadas provisões de danos que poderão ocorrer?		INCLUÍDA
4	São informados com dados quantitativos os resíduos químicos?		INCLUÍDA
5	Existem investimentos e gastos com educação ambiental para comunidade interna?	c	Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade.
6	Existem investimentos e gastos com educação ambiental para comunidade externa?	d	Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade.
7	Existe divulgação sobre Passivos e Contingências ambientais?	h	Passivos e contingências ambientais.
8	Existe divulgação de gastos e investimentos com processos administrativos, judiciais e ambientais movidos contra a entidade?	f	Quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade.
9	Aparecem gastos com multas aplicadas contra a entidade?	g	Valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente.
10	As informações são comparativas com anos anteriores?		INCLUÍDA
11	As informações citam metas futuras na área ambiental?		INCLUÍDA

Fonte: elaborado pelos autores com base em Faria e Pereira (2009), Pereira, Luz e Carvalho (2015) e CFC (2004).

A partir dos resultados das análises, o índice de evidenciação de cada empresa foi identificado. A medida seguiu a metodologia proposta por Murcia, Rover, Lima, Fávero e Lima (2008), construído a partir dos critérios, assumindo “1” para evidenciação de algum critério e “0” para a não evidenciação em todos os critérios. Por fim, os resultados foram tabelados e analisados.

4 Apresentação e Análise dos Resultados

Esta seção traz a mensuração do nível de divulgação ambiental apresentado nos relatórios das companhias da amostra, bem como a análise dos tipos de documentos empregados na divulgação de informações ambientais. Na Tabela 3 encontra-se o comparativo das nove empresas componentes da amostra em relação ao cumprimento dos critérios e dos requisitos correspondentes da NBC T 15.

Tabela 3

Análise dos dados evidenciados nas DFPs e demais relatórios

Empresas da amostra	1 (b)	2 (a,e)	3	4	5 (c)	6 (d)	7 (h)	8 (f)	9 (g)	10	11	Total	%
AES TIETÊ	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	8	73
CELESC	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	7	64
CEMIG	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	9	82
COPEL	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	9	82
CPFL	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	8	73
EDP	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	82
ELETROPAULO	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	73
ENGIE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100
LIGHT	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	6	55
Total	7	9	8	8	5	9	5	5	4	10	6	11	-
%	78	100	89	89	56	100	56	56	44	100	67	-	-

Fonte: elaborado pelos autores.

Verificou-se que apenas a empresa Engie obteve 100% de aproveitamento, atendendo a todos requisitos da norma NBC T 15 e a todos os 11 critérios do estudo. Em ordem decrescente, Cemig, Copel e EDP tiveram um rendimento de 82% referente ao cumprimento dos requisitos/critérios, elas atenderam a nove do total dos 11 critérios. AES Tietê, CPFL e Eletropaulo preencheram oito requisitos do total (73%). A Celesc obteve um aproveitamento de 64%, pois cumpriu sete critérios e por último a empresa Light, que atendeu a apenas seis critérios (55%).

Foram analisados os níveis de divulgação ambiental em relação a características analisadas pela literatura internacional referentes ao tamanho (Burgwal & Vieira, 2014; Cormier & Magnan, 1999), aqui representado pela receita bruta, e participação estatal (Bae, 2014). As maiores empresas da amostra tendem a divulgar mais informações ambientais, visto que as empresas com maior receita bruta (CPFL, Cemig, Copel, Eletropaulo e EDP) estão entre os melhores resultados da amostra. Observa-se que entre as estatais, Cemig e Copel figuram entre os melhores resultados, porém a Celesc encontra-se entre os piores.

Analisando o percentual das empresas da amostra que atenderam tanto os requisitos da norma, quanto ao estudo dos 11 critérios (Tabela 4), identifica-se que o critério 1, correspondente à letra b da norma, foi alcançado por 78% das companhias: AES Tietê, Cemig, Copel, CPFL, EDP, Engie e Light. Dessas, a Copel cumpre o primeiro critério/requisito, mas não evidencia com

Realização:

dados quantitativos os gastos nesse item, diferente das demais empresas que apresentaram esses valores em seus relatórios. O valor médio de desembolsos com restabelecimento dos danos ambientais, conforme divulgação nos relatórios variou de R\$ 3,99 milhões (EDP, 2018b) a R\$68,10 milhões evidenciado pela Cemig (B3, 2018c).

Tabela 4

Análise dos critérios/requisitos atendidos pelas entidades em percentual

	11 CRITÉRIOS		NBC T 15	%
1	Apareceram gastos de restabelecimento de áreas degradadas nas informações divulgadas?	b	Investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados.	78
2	Foram efetuados gastos com preservação e melhoria do meio-ambiente?	a, e	Investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente.	100
3	Foram efetuadas provisões de danos que poderão ocorrer?		INCLUÍDA	89
4	São informados com dados quantitativos os resíduos químicos?		INCLUÍDA	89
5	Existem investimentos e gastos com educação ambiental para comunidade interna?	c	Investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade.	56
6	Existem investimentos e gastos com educação ambiental para comunidade externa?	d	Investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade.	100
7	Existe divulgação sobre Passivos e Contingências ambientais?	h	Passivos e contingências ambientais.	56
8	Existe divulgação de gastos e investimentos com processos administrativos, judiciais e ambientais movidos contra a entidade?	f	Quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade.	56
9	Aparecem gastos com multas aplicadas contra a entidade?	g	Valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente.	44
10	As informações são comparativas com anos anteriores?		INCLUÍDA	100
11	As informações citam metas futuras na área ambiental?		INCLUÍDA	78

Fonte: elaborado pelos autores.

O segundo critério foi preenchido por todas as empresas, demonstrando que todas as evidenciaram de alguma forma, os seus gastos com preservação e melhorias ambientais. O valor médio de gastos nesse item, variou de R\$ 3,34 milhões (CPFL, 2018) a R\$ 202,18 milhões apresentado pela Celesc (B3, 2018b).

O terceiro critério foi apresentado por 89% da amostra. Das companhias que atenderam ao questionamento, o valor médio das provisões para danos futuros evidenciados nos relatórios variou entre R\$ 1,58 milhões, apresentado pela Copel (B3, 2018d) a R\$ 124,18 milhões,

Realização:



divulgado pela CPFL (B3, 2018e). Destaca-se que a empresa Cemig que apresentou valor bastante inferior à essa média, R\$ 45 mil. (B3, 2018c).

O quarto critério, tratando da divulgação dos resíduos químicos com dados quantitativos, também foi atendido por 89% das organizações estudadas, não sendo preenchido apenas pela AES Tietê. A variação da quantidade de toneladas de resíduos químicos demonstradas nos relatórios foi entre 1.203 toneladas (CPFL, 2018) a 1.412.503 toneladas (Engie, 2018). A única empresa que divulgou gastos com a destinação desses resíduos foi a Cemig, apresentando o valor de R\$ 2,60 milhões (Cemig, 2018).

O quinto critério foi apresentado por 56% da amostra, sendo evidenciado por: Copel, EDP, Eletropaulo, Engie e Light. As cinco organizações não divulgaram os valores desses gastos e investimentos com educação ambiental para comunidade interna. Foram apresentados nomes de programas e projetos em prol dessa questão, sendo que apenas duas empresas citaram a quantidade de pessoas impactadas. A Copel divulgou 147 empregados beneficiados pelo seu programa de Sensibilização Ambiental e, a Light, que divulgou a quantidade de 1.187 participações e 5.250 horas de treinamentos obtidos pela promoção de um curso de educação ambiental (Copel, 2018; Light, 2018).

O requisito letra d da NBC T 15, correspondente ao sexto critério, foi atendido por nove entidades, atingindo 100% da amostra. Porém, nem todas preencheram os requisitos/critérios com dados quantitativos desses investimentos. As empresas AES Tietê, Cemig, Copel, EDP e Eletropaulo não apresentaram valores, mas citaram programas e projetos que beneficiaram entre 610 pessoas (Cemig, 2018) a 45 mil pessoas (Copel, 2018). A entidade EDP não divulgou a quantidade de pessoas impactadas pelos seus programas de educação ambiental. Em se tratando das organizações que evidenciaram valores de investimentos com a educação ambiental da comunidade externa, o valor médio desses desembolsos variou entre R\$ 734 mil e R\$ 10,68 milhões. É importante destacar que a Celesc evidenciou o valor de R\$ 50,51 milhões, que se enquadraria como o montante mais elevado no critério, porém não foi discriminado especificamente o valor de projetos ambientais. O número foi divulgado em conjunto com investimentos sociais, não deixando definido o valor exato investido na educação ambiental externa (Celesc, 2018; Engie, 2018; Light, 2018).

O critério sete, divulgação dos passivos e contingências ambientais, é equivalente ao requisito h da norma NBC T 15 e obteve 56% de divulgação pela amostra. As cinco empresas que atenderam ao requisito/critério foram: AES Tietê, Celesc, Cemig, CPFL e Engie. O aporte médio divulgado nos relatórios das empresas variou entre R\$ 10,80 milhões (Engie, 2018) a R\$ 206,04 milhões, apresentado pela Cemig (B3, 2018c).

O critério oito também teve um percentual de 56%, sendo atendido por: AES Tietê, Cemig, EDP, Eletropaulo e Engie. Dessas companhias, AES Tietê, Cemig e Engie evidenciaram tanto valores, quanto quantidades de processos ambientais. Já a Eletropaulo divulgou apenas os valores de gastos com os processos e a EDP apenas as quantidades. A média dos gastos com processos ambientais variou entre R\$ 394 mil (Cemig, 2018) a R\$ 53,00 milhões divulgado pela Engie, referente a 41 processos (B3, 2018h; Engie, 2018). Em relação à quantidade de processos apresentados, foram de oito (Cemig, 2018) a 336 processos, sendo 307 classificados como prováveis e 29 julgados favoráveis, conforme destacado pela AES Tietê (B3, 2018a).

Realização:



O nono critério, que correspondente a letra g da NBC T 15, analisou o valor dos gastos com multas ambientais aplicadas contra a entidade e obteve o menor percentual dentro os itens analisados, 44%. Menos da metade das empresas integrantes da amostra atenderam ao requisito/critério, sendo elas: Celesc, Copel, CPFL e Engie. O valor médio evidenciados pelas organizações com essas multas ambientais aplicadas variou entre R\$ 7 mil (Engie, 2018) até R\$ 361 mil apresentado pela Copel (B3, 2018d). Destaca-se a quantidade de multas obtidas, onde a Copel divulgou quatro ocorrências e a Celesc cinco, sendo que duas delas tiveram suas defesas aceitas e uma encontra-se em recurso (B3, 2018d; Celesc, 2018).

O percentual obtido na análise do décimo critério foi de 100%, ou seja, todas as empresas da amostra apresentaram relatório com informações em comparação com anos anteriores. Os mais utilizados pelas empresas foram as notas explicativas, empregadas por sete das nove, seguidas do balanço social, utilizado por seis empresas. Os relatórios menos frequentes foram o balanço patrimonial e o relatório da administração, ambos por três entidades apenas.

O último critério não possui equivalente na norma e indaga se nas informações divulgadas apresentam metas ambientais futuras. Obteve o percentual de 78%, atendido por: AES Tietê, Cemig, Copel, EDP, Eletropaulo e Engie. Algumas dessas organizações citaram metas para 2018 apenas e outras para até 2020. A maioria dos objetivos foram referentes à redução de CO₂ e aumento da destinação final do resíduo químico e industrial para recuperação ou reciclagem. Outras metas mencionadas foram sobre reflorestamento e redução de acidentes ambientais com impactos significativos, elevação do percentual do mix de energia composto por fontes renováveis, limite para uso do carvão no portfólio de geração de energia e aumento das certificações ambientais (AES Tietê, 2018; Cemig, 2018; Copel, 2018; EDP, 2018b; Eletropaulo, 2018; Engie, 2018).

A descrição dos relatórios utilizados como meio de evidenciação das informações de caráter ambiental pelas companhias da presente pesquisa também foi abordada. Foram analisados os relatórios integrantes da Tabela 5, acessados no site da B3 e nos sites das companhias. Na análise vertical da Tabela 5, verifica-se que dois relatórios não foram utilizados por nenhuma das organizações no atendimento dos critérios, as demonstrações contábeis e o parecer dos auditores independentes e, por isso obtiveram o percentual zero.

O balanço patrimonial foi utilizado 6 vezes e por todas as nove empresas do estudo. Obteve 33% relativos à utilização em pelo menos um critério ou requisito, sendo empregado por três empresas e pelo cumprimento de dois critérios de cada uma. Estas companhias foram a Cemig, EDP e a Eletropaulo.

As notas explicativas foram utilizadas 26 vezes para divulgação de informações ambientais pelas organizações da amostra. A empresa que mais utilizou esse meio de evidenciação foi a AES Tietê, em cinco oportunidades, e por uma única vez pela Copel.

O balanço social ou ambiental teve 18 ocorrências. Três empresas não usaram esse relatório em resposta a nenhum dos critérios ou requisitos, sendo elas AES Tietê, CPFL e Eletropaulo. A entidade que utilizou o relatório em maior quantidade foi a Engie, em sete ocasiões e em menor número, por duas vezes, por quatro empresas: Celesc, Cemig, EDP e Light. O relatório da administração foi utilizado em 12 ocorrências, obtendo a quantidade de sete

empresas do total (78%). Foi empregado em menor quantidade pelas companhias AES Tietê, Celesc e Copel, apenas uma vez e, mais aproveitado pela empresa Cemig, em três ocasiões.

Tabela 5

Análise dos relatórios utilizados na evidenciação ambiental

Empresas da amostra / Relatórios	BP	DC	NE	BS ou BA	PAI	R.Adm.	RS ou RA	Total	%	%
AES TIETÊ	0	0	5	0	0	1	4	10	13	43
CELESC	0	0	3	2	0	1	3	9	12	57
CEMIG	2	0	4	2	0	3	7	18	23	71
COPEL	0	0	1	3	0	1	5	10	13	57
CPFL	0	0	3	0	0	2	5	10	13	43
EDP	2	0	3	2	0	2	9	18	23	71
ELETROPAULO	2	0	4	0	0	0	5	11	14	43
ENGIE	0	0	3	7	0	2	5	17	22	57
LIGHT	0	0	0	2	0	0	6	8	10	29
Total	6	0	26	18	0	12	49	11		
%	33	0	89	67	0	78	100			

Nota: BP: Balanço Patrimonial; DC: Demonstrações Contábeis; NE: Notas Explicativas; BS: Balanço Social; BA: Balanço Ambiental; PAI: Parecer dos Auditores Independentes; R. Adm: Relatório da Administração; RS: Relatório de Sustentabilidade; RA: Relatório Anual.

Fonte: elaborado pelos autores.

O relatório de sustentabilidade foi o meio de evidenciação ambiental mais utilizado pelas nove empresas que integraram a amostra. No que tange ao máximo de utilizações, foi empregado 49 vezes dentre as 99 possíveis. Atingiu os 100%, pois todas as empresas empregaram esse relatório no mínimo uma vez, sendo aproveitado em maior quantidade pela companhia EDP, em nove ocorrências e, em menor número pela empresa Celesc, por três oportunidades.

Por meio da análise horizontal da Tabela 5, pode-se identificar a utilização dos relatórios por empresa. Referente a primeira companhia, AES Tietê, o percentual de 13% é relativo ao total de meios empregados para a divulgação das informações ambientais, o qual refere-se ao emprego de dez relatórios do total de 77 possíveis no preenchimento dos 11 critérios. Obteve também o percentual de 43% concernente ao emprego de três dos sete relatórios utilizados na pesquisa, sendo eles as notas explicativas, o relatório de administração e o relatório de sustentabilidade.

A empresa Celesc apresentou 12% referente a nove das possíveis 77 utilizações dos relatórios de evidenciação ambientais pesquisados e, o percentual de 57% a respeito da quantidade de meios utilizados para divulgar as suas informações de caráter ambiental, que foram quatro dos sete meios possíveis: as notas explicativas, o balanço social, o relatório da administração e o relatório de sustentabilidade.

O percentual de 23% foi obtido pela entidade Cemig e, refere-se ao total de ocorrências dos relatórios analisados, sendo encontrado o total de 18 das possíveis 77 vezes. Esse resultado foi relativo ao emprego de cinco diferentes formas de evidenciação ambiental, as quais foram por meio do balanço patrimonial, das notas explicativas, do balanço social, do relatório da administração e do relatório de sustentabilidade, obtendo o total de 71% nessa análise.

Realização:

A entidade Copel usou por dez vezes (13%), os relatórios estudados para o preenchimento dos 11 critérios de evidência ambiental. No que tange a quantidade de relatórios diferentes empregados, o percentual encontrado foi de 57%, relativos a quatro tipos de relatórios, os quais foram: as notas explicativas, o balanço social, o relatório da administração e o relatório de sustentabilidade.

A organização CPFL também utilizou em dez momentos os meios de divulgação das informações ambientais, referente as 77 possíveis, chegando ao mesmo percentual da empresa anterior, de 13%. Sobre os sete tipos de relatórios analisados na pesquisa, ela empregou quatro deles (43%), que foram: as notas explicativas, o balanço social, o relatório da administração e o relatório de sustentabilidade.

A empresa EDP utilizou em 18 oportunidades as formas de evidência das informações ambientais, chegando aos 23% de aproveitamento em relação a essa análise. A quantidade de relatórios distintos aplicados no intuito de atender os critérios/requisitos foram cinco dos sete possíveis (71%), relativos à utilização do balanço patrimonial, das notas explicativas, do balanço social, do relatório da administração e do relatório de sustentabilidade.

O percentual de 14% foi alcançado pela entidade Eletropaulo, pela utilização de 11 das 77 vezes possíveis como meio de respostas aos 11 critérios da pesquisa. Dos sete diferentes relatórios pesquisados, a empresa empregou três deles (43%), os quais foram: o balanço patrimonial, as notas explicativas e o relatório de sustentabilidade.

A empresa Engie teve 17 ocorrências relativas ao total de possíveis utilizações dos relatórios para atender os critérios/requisitos (22%). Obteve 57% no emprego de quatro meios diferentes de evidência de informações ambientais, através das notas explicativas, do balanço social, do relatório da administração e do relatório de sustentabilidade.

Com 10% de aproveitamento sobre o total de formas empregadas para a divulgação ambiental e nos preenchimentos dos 11 critérios, a organização Light utilizou os relatórios somente oito vezes. A quantidade de relatórios distintos para essa evidência foram somente dois dos sete pesquisados (22%), sendo o balanço social e o relatório de sustentabilidade.

Com relação aos relatórios empregados na divulgação de informações ambientais, o meio de evidência mais aproveitado pelas entidades pesquisadas foi o relatório de sustentabilidade, com 49% de utilização e, o meio menos empregado, com exceção das demonstrações contábeis e do parecer dos auditores independentes, que não tiveram nenhuma ocorrência, foi o balanço patrimonial com 6%. Identifica-se que as empresas que mais empregaram relatórios como forma de evidência ambiental e no atendimento dos requisitos da norma e dos 11 critérios estudados na presente pesquisa, foram a Cemig e a EDP, ambas com 23% relativos a 18 ocorrências. As mesmas empresas também foram as que utilizaram mais quantidades diferentes desses relatórios, sendo cinco do total de sete (71%), excetuando apenas as demonstrações contábeis e o parecer dos auditores independentes, os quais não foram usados em nenhuma oportunidade.

Identifica-se que, apesar das determinações da ANEEL de divulgações ambientais pelas companhias do setor elétrico, as mesmas não têm sido realizadas de maneira homogênea. A maior parte encontra-se no Balanço Social ou Ambiental, que são demonstrativos específicos ao assunto.

5 Considerações Finais

Este trabalho teve como objetivo principal verificar o nível de evidencição ambiental de uma seleção de empresas do setor de energia elétrica, listadas no ISE da B3, através de seus relatórios correspondentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017. O estudo atingiu seu objetivo de evidenciar quais as práticas das empresas do setor elétrico que são destaque em gestão responsável e sustentável, por integrarem o ISE da B3, o que contribui com a literatura e a prática sobre o tema.

A primeira verificação foi acerca da relação entre os 11 critérios dos estudos de Faria e Pereira (2009) e Pereira, Luz e Carvalho (2015) e os requisitos da norma NBC T 15, que englobam a norma e acrescentam outras questões. Mesmo considerando uma amostra composta somente por empresas destaque no assunto (ISE), que deveriam realizar maiores divulgações ambientais (Pattern, 2002; Clarkson, Richardson & Vasvari, 2008), somente a empresa Engie atendeu a todos os 11 critérios, o que a faz um bom exemplo a ser seguido por companhias que desejam incrementar suas divulgações ambientais. A entidade que cumpriu o menor número de critérios foi a Light (55%), sendo seis do total.

O meio de evidencição mais utilizado foi o relatório de sustentabilidade, empregado 49 vezes e por todas as empresas. Tal fato pode ser devido à determinação da ANEEL de publicação do demonstrativo (ANEEL, 2014). Em seguida, foram as notas explicativas, em 26 ocasiões, o balanço social por 18 vezes, o relatório da administração em 12 ocorrências. O menos utilizado foi o balanço patrimonial, em apenas seis vezes. Constatou-se que dentre os sete relatórios pesquisados, as demais demonstrações contábeis e o parecer dos auditores independentes não foram empregados em nenhuma vez.

Foram analisados os níveis de divulgação ambiental em relação a características analisadas pela literatura internacional referentes ao tamanho (Burgwal & Vieira, 2014; Cormier & Magnan, 1999) e participação estatal (Bae, 2014). As maiores empresas da amostra tendem a divulgar mais informações ambientais, visto que as empresas com maior receita bruta (CPFL, Cemig, Copel, Eletropaulo e EDP) apresentaram os melhores resultados da amostra. Observa-se que entre as estatais, Cemig e Copel figuram entre os melhores resultados, porém a Celesc encontra-se entre os piores.

Conclui-se, que apesar do elevado nível de evidencição de natureza ambiental encontrado nos relatórios, a ausência de homogeneidade na sua apresentação dificulta o pleno entendimento das informações encontradas, as quais são fundamentais para comparabilidade e tomada de decisão dos *stakeholders*. Acredita-se que o trabalho contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto e no crescimento de pesquisas sobre a questão, que necessita de mais discussão, principalmente devido à falta de padronização na divulgação da conduta ambiental, mesmo em um setor regulado e com determinações de divulgação específicas.

Por fim, vale ressaltar que a pesquisa teve a limitação em relação à amostra, que analisou um único setor e no período de um ano. Assim, sugere-se que as próximas pesquisas ampliem seu tamanho, podendo trazer variação entre outros setores potencialmente poluidores e comparação com aquelas empresas que não apresentam alto impacto ambiental. Também é indicada a utilização de um período maior, que possibilite avaliação do crescimento ou não, do nível de evidencição de informações ambientais. Para novas pesquisas abordando o setor elétrico,

recomenda-se maior enfoque ao disposto no Manual de Contabilidade do Setor Elétrico da ANEEL (2014), o que possibilitará identificar quais são as divulgações obrigatórias e voluntárias feitas pelas empresas.

Referências

- AES Tietê Energias (2018). Relatório de Sustentabilidade: 2017. São Paulo, 26 fev. Recuperado em: <http://www.aesbrasilsustentabilidade.com.br/upload/file/relatorio/relatorio_105_filept_r elatorio_2017.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2019.
- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica (2001). Resolução nº. 605, de 11 de março de 2014. Aprova o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE, instituído pela Resolução Normativa nº 444, de 26 de outubro de 2001. Recuperado em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2013/026/resultado/ren2014605.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2019.
- Bae, H. (2014). Voluntary disclosure of environmental performance: Do publicly and privately owned organizations face different incentives/disincentives?. *The American Review of Public Administration*, 44(4), 459-476.
- B3 (2018a). Ações: empresas listadas: AES Tietê: relatórios estruturados: 31/12/2017 - demonstrações financeiras padronizadas - versão 2.0. São Paulo, 27 fev. Recuperado em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/fmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSeq uencialDocumento=71802&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 23 nov. 2018
- B3 (2018b). Ações: empresas listadas: Celesc: relatórios estruturados: 31/12/2017 - demonstrações financeiras padronizadas - versão 2.0: DFs consolidadas. São Paulo, 16 fev. Recuperado em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/fmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSeq uencialDocumento=73303&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
- B3 (2018c). Ações: empresas listadas: Cemig: relatórios estruturados: 31/12/2017 - demonstrações financeiras padronizadas - versão 2.0: DFs consolidadas. São Paulo, 29 mar. Recuperado em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/fmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSeq uencialDocumento=72887&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
- B3 (2018d). Ações: empresas listadas: Copel: relatórios estruturados: 31/12/2017 - demonstrações financeiras padronizadas - versão 2.0: DFs consolidadas. São Paulo, 14 mar. Recuperado em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/fmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSeq uencialDocumento=74522&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

- B3 (2018e). Ações: empresas listadas: CPFL Energia: relatórios estruturados: 31/12/2017 - demonstrações financeiras padronizadas - versão 2.0: DFs consolidadas. São Paulo, 27 mar. Recuperado em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/fmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=72757&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 23 nov. 2018
- B3 (2018h). Ações: empresas listadas: Engie Brasil: relatórios estruturados: 31/12/2017 - demonstrações financeiras padronizadas - versão 2.0: DFs consolidadas. São Paulo, 26 mar. Recuperado em: <<https://www.rad.cvm.gov.br/ENETCONSULTA/fmGerenciaPaginaFRE.aspx?NumeroSequencialDocumento=71712&CodigoTipoInstituicao=2>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
- Burgwal, D. V. D., & Vieira, R. J. O. (2014). Environmental disclosure determinants in Dutch listed companies. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 60-78.
- Cavalcanti, G.H.C., Almeida, K.K.N., Almeida, S.R., & Limeira, M.P. (2009). Divulgação de Informações Contábeis Ambientais das Empresas Brasileiras do Setor de Utilidade Pública: Um Estudo sobre o grau de Aderência às Normas Brasileiras de Contabilidade. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, 4(2), 104-118.
- Centrais Elétricas de Santa Catarina - Celesc (2018). Relatório Celesc: 2017. Joinville, 11 jun. Recuperado em: <http://www.celesc.com.br/portal/images/arquivos/relatorios/relatorio-sustentabilidade-2017_web.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2019.
- CFC - Conselho Federal de Contabilidade (2004). Resolução Nº. 1.003/04 de 19 de Agosto de 2004 - aprova a NBC-T 15. Dispõe sobre Informações de Natureza Social e Ambiental. Recuperado em: <<https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/normas-especificas/>>. Acesso em: 30 de junho de 2019.
- Cho, C. H., Roberts, R. W., & Patten, D. M. (2010). The language of US corporate environmental disclosure. *Accounting, Organization and Society*, 35(4), 431-443.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. *Accounting, organizations and society*, 33(4-5), 303-327.
- Companhia Energética de Minas Gerais - Cemig (2018). Relatório anual e de sustentabilidade: 2017. Belo Horizonte, 11 abr. Recuperado em: <http://ri.cemig.com.br/fck_temp/28_27/file/RAS%20Port%202018_red.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.
- Companhia Paranaense de Energia - Copel (2018). Relatório anual e de sustentabilidade: 2017. Curitiba, 25 maio. Recuperado em:

<[https://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/relatorio2017/\\$FILE/RelAnual17.pdf](https://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/relatorio2017/$FILE/RelAnual17.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2019.

Cormier, D., & Magnan, M. (1999). Corporate environmental disclosure strategies: determinants, costs and benefits. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14(4), 429-451.

CPFL Energia(2018). Investidores: relato integrado: relatórios anuais: relatório anual 2017. Campinas, SP, 26 mar. Recuperado em: <<https://cpfl.rweb.com.br/show.aspx?idMateria=0hIp7Kkq5lWCz+4goYsegw==>>. Acesso em: 12 jan. 2019.

Dias, E.A., & Dias. (2007). *Índice de Sustentabilidade Empresarial e retorno ao acionista: Um estudo de evento*. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), São Paulo.

EDP Energias do Brasil (2018b). Relatório anual: 2017. São Paulo, 27 fev. Recuperado em: <https://brasil.edp.com/sites/default/files/edp_brasil/ra_2017_vf_0.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019

Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo - ELETROPAULO (2018). Relatório de sustentabilidade: 2017. São Paulo, 07 mar. 2018. Recuperado em: <https://www.eneldistribuicao.com.br/Documents/Relat%202017_port.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

Engie Brasil Energia (2018). Relatório de sustentabilidade: 2017. Florianópolis. Disponível em: <https://www.engie.com.br/uploads/2018/12/RS-ENGIE_-2017_PT-sem-menu.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

Faria, A.C., & Pereira, R.S. (2009, setembro). Disclosure de Informações Socioambientais pelas maiores empresas do segmento químico e petroquímico no Brasil, a partir da NBC T -15. IN: *Encontro da ANPAD*, 33, 1-16.

Gil, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa. *São Paulo*, 5(61), 16-17.

Gubiani, C.A., Santos, V., & Beuren, I.M. (2012). Disclosure ambiental das empresas de energia elétrica listadas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE). *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 7(2), 7-23.

Igarashi, D.C.C., Igarashi, W., Lima, E.C., Dalbello, L., & Hercos, J.B., Jr. (2010). Análise do alinhamento entre o balanço social e o relatório de sustentabilidade dos três maiores bancos em atividade no Brasil. *ConTexto*, Porto Alegre, 10(18), 34-48.

Light (2018). Relatório anual: Light 2017. Rio de Janeiro. Recuperado em:

Realização:



<http://ri.light.com.br/fck_temp/1023_29/file/Relatorio%20Anual%20Light%202017%20Pacto%20Global.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

- Lins, C., & Ouchi, H.C. (2007, janeiro). Sustentabilidade Corporativa - Energia Elétrica. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS). *Congresso COPPEAD de Administração*. Rio de Janeiro.
- Manfroí, L., & Cunha, P.R. (2014, julho). Relação entre as características do comitê de auditoria e o nível de evidenciação voluntária ambiental das empresas listadas na BM&FBovespa. In: *Congresso USP controladoria e contabilidade*, 14., 1-16, São Paulo.
- Murcia, F.D.R., Rover, S., Lima, I., Fávero, L.P., & Lima, G. (2008). 'Disclosure Verde' nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. *Revista UnB Contábil*, Brasília, DF, 11(1-2), 260-278.
- Patten, D. M. (2002). The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. *Accounting, organizations and Society*, 27(8), 763-773.
- Pereira, F.E., Luz, J.R.M., & Carvalho, J.R.M. (2015). Evidenciação das informações ambientais das empresas do setor de energia elétrica do Brasil. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças* (RECFin), João Pessoa, 3(2), 60-72.
- Ribeiro, M.S. (2010). *Contabilidade Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Saraiva.
- Roberts, C. B. (1991). Environmental disclosures: a note on reporting practices in mainland Europe. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 4(3).
- Silva-Gao, L. (2012). The disclosure of environmental capital expenditures: Evidence from the electric utility sector in the USA. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(4), 240-252.
- Tinoco, J.E.P., & Kraemer, M.E.P. (2008). *Contabilidade e Gestão ambiental*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Wiseman, J. (1982). An evaluation of environmental disclosure made in corporate annual reports. *Accounting, Organizations and society*, 7(1), 53-63.