

ÁREA TEMÁTICA: SUSTENTABILIDADE SOCIAMBIENTAL

UMA ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DOS INDICADORES AMBIENTAIS DA GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI), NOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADA NO BRASIL, BOLSA E BALCÃO (B3)

Resumo

Este estudo busca analisar os indicadores ambientais através dos relatórios de sustentabilidade das empresas listada no Brasil, Bolsa e Balcão (B3) do setor elétrico, elaborado pelas diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI- G4). Com o objetivo de verificar o grau de evidenciação dos indicadores ambientais, e identificar os níveis de aderência aos indicadores nos anos de 2013 a 2017, e quais os grupos mais foram evidenciados pelas empresas da amostra dentro dos mesmos anos. A amostra se deteve a 16 empresas de energia que divulgam o relatório da GRI, dentro dos grupos adotou-se por atribuir notas para os indicadores da seguinte forma: (a) nota 0 para o indicador que não for aderido; e (b) 1 para o indicador que for aderido. As notas foram analisadas de forma vertical transformadas em percentual para que fosse possível identificar o grau de divulgação, e para que em seguida fosse identificado qual a empresa teria o maior grau de evidenciação e qual o grupo dentro dos indicadores, mais é evidenciado. Após a análise, constatou-se que as empresas evidenciam os indicadores e os grupos dos indicadores em níveis péssimos.

Palavras chave: Grau de Evidenciação, GRI- G4 e Indicadores Ambientais.

Abstract

This study seeks to analyze environmental indicators through the sustainability reports of companies listed in Brazil, Bolsa e Balcão (B3) in the electricity sector, prepared by the guidelines of the Global Reporting Initiative (GRI-G4). In order to verify the degree of disclosure of environmental indicators, and to identify the levels of adherence to the indicators in the years 2013 to 2017, and which groups were most evidenced by the sample companies within the same years. The sample was held by 16 energy companies that release the GRI report, within the groups it was adopted for assigning scores for the indicators as follows: (a) score 0 for the indicator that is not adhered to; and (b) 1 for the indicator that is adhered to. The notes were analyzed vertically transformed into a percentage so that it was possible to identify the degree of disclosure, and then to identify which company would have the highest degree of disclosure and which group within the indicators, is most evident. After the analysis, it was found that the companies show the indicators and the groups of indicators at lousy levels .

Keywords: Degree of Disclosure, GRI-G4 and Environmental Indicators.

1 INTRODUÇÃO

O setor elétrico brasileiro – SEB – detém uma importância estratégica na economia e na sociedade, em função de suprir um bem público essencial para a produção de bens e serviços, bem como para garantir o bem-estar e qualidade de vida da população. Do ponto de vista econômico duas características do SEB determinam a forte interação e a dependência das políticas públicas, que é: ser um segmento produtivo intensivo em capital e ser no longo prazo uma maturação de investimentos (CASTRO; ROSENAL, 2016). Diante da essencialidade de um setor tão crescente economicamente e colaborativo, vem também as obrigações, e por ser um determinante, que possui um imenso impacto ambiental, espera-se o cumprimento de boas práticas de preservação que muito se é discutido atualmente, e levando em consideração pelos stakeholders.

Para evidenciar as práticas e preservação e recuperação do meio ambiente, as questões sociais e as ações realizadas para amenizar os problemas globais, as empresas estão elaborando os relatórios de sustentabilidade (GASPARINO, 2007; RIBEIRO, 2007; LEITE FILHO; PRATES; GUIMARÃES, 2009). De acordo com Castro, Siqueira, e Macedo (2010), os relatórios de sustentabilidade mais completos, consistentes, confiáveis e padronizados internacionalmente são os elaborados pela Global Reporting Initiative (GRI). Além disso, as diretrizes desenvolvidas pela GRI evoluem e melhoram ao passar dos anos, fazendo com que a divulgação dos relatórios de sustentabilidade por parte das empresas influencie positivamente em suas políticas, práticas e desempenhos empresariais (FREITAS, 2013).

Como parte de uma sociedade em transformação ecológica, a qual se preocupam cada vez mais com a participação das empresas na gestão ambiental fala-se muito em desenvolvimento sustentável, que é capacidade de satisfazer a necessidade da geração atual, sem interferir na capacidade das gerações futuras o que quer dizer, proporcionar que as pessoas agora e no futuro alcancem um nível adequado de desenvolvimento social, econômico e de realização humana, utilizando de forma cautelosa e consciente os recursos da terra, e preservando as espécies e os habitats naturais.

Com isso, no intuito de atender aos stakeholders que se faz parte de um grupo dentro da sociedade, com maior interesse nas informações publicadas pelas instituições foi passado à amplificar o tipo de informação que se é divulgado, antes apenas sistema contábil tradicional com foco no âmbito financeiro e agora como forma de competitividade e agregação de valor passaram a adotar divulgação de relatórios de sustentabilidade.

O modelo GRI, é o que vem ganhando bastante espaço por ser um tipo de relatório de sustentabilidade completo, e padronizado internacionalmente. Nele é possível identificar as categorias, que se dividem em indicadores.

Entre os indicadores presentes no modelo de relatório de sustentabilidade da GRI, destacam-se os indicadores da categoria ambiental, uma vez que a questão ambiental é amplamente discutida atualmente (FREITAS et al., 2013).

Diante desse contexto inicial, pretende-se responder o seguinte questionamento: Qual o grau de evidenciação dos indicadores ambientais da versão GRI- G4, em empresas de energia elétrica listada no Brasil, Bolsa e Balcão (B3)?

Como objetivo geral busca-se identificar o grau de evidenciação dos indicadores ambientais da versão GRI- G4 em empresas de energia listada na B3. Para alcançar essa proposta foram estabelecidos como objetivos específicos: I)

Reconhecer entre as empresas da amostra qual tem maior grau de evidenciação dos Indicadores Ambientais; II) Reconhecer qual o grupo dentro dos indicadores, mais as empresas da amostra evidenciam.

Este estudo justifica-se no fato de que o setor de energia elétrica tem grande relevância econômica para os países, no Brasil, por exemplo, ele foi o pioneiro, por meio de dispositivo regulamentar, na obrigatoriedade da elaboração do Relatório Anual de Responsabilidade Empresarial (ANEEL, 2008), cujas empresas têm grande interferência no meio ambiente e cujas atividades impactam diretamente no bem estar da sociedade. Ressalta-se ainda, que a divulgação de informações ambientais requer a atenção das empresas, tendo em vista a necessidade dos stakeholders por informações sobre a sustentabilidade empresarial (CASTRO et al., 2010). Dessa forma, a pesquisa busca contribuir e evidenciar a adoção de práticas sustentáveis, através da divulgação e aderência aos indicadores ambientais pelo modelo de relatório do GRI- G4.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Hammond (1995), o termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar. Segundo Gallopin (1996), este conceito se refere à função ou propósito do indicador, mas não define a sua natureza. Gallopin (1996) afirma que diferentes autores definem o termo indicador de maneiras diferentes e isso não acontece apenas em relação a questões ambientais, mas é reflexo de contradições e equívocos relacionadas ao significado fundamental do conceito de indicador. Essa dificuldade de definição é compartilhada por Meadows (1998). Segundo o autor, indicadores estão baseados em modelos incertos, sendo que sua seleção e uso apresentam “armadilhas”, transmitem diferentes mensagens para diferentes mentes. Todavia, alerta que as dificuldades não significam que não devam ser usados.

Segundo Gallopin (1996), os indicadores mais relevantes para o desenvolvimento sustentável e qualidade ambiental são aqueles que simplificam as informações importantes, ressaltam certos fenômenos que ocorrem na realidade, permitem a avaliação de ecossistemas complexos. Dahl destaca a dimensão do tempo como aspecto a ser considerado quando se trata de indicadores relacionados ao desenvolvimento sustentável (BELLEN, 2006).

Meadows (1998), defende que o processo de escolha e uso dos indicadores tem um excessivo nível de agregação de dados, o que pode tornar a informação indecifrável. Assumindo uma perspectiva diferente, Othman, Darus, e Arshad (2011) constataram que esforços regulatórios tem potencial para se tornar um direcionador significativo na promoção da reputação da responsabilidade social corporativa e inferem que relatórios de responsabilidade social de empresas em países em desenvolvimento estão em convergência com as práticas de relatórios dos países desenvolvidos.

Bellen (2002), identifica algumas definições sobre desenvolvimento sustentável de alguns autores, dentre eles estão: Goldsmith (1972), que afirma que uma sociedade é sustentável quando todos os propósitos e as intenções de seus membros são atendidos indefinidamente, fornecendo, assim, uma ótima satisfação para todos. Já para Pronk e ul Haq (1992), o desenvolvimento sustentável ocorre quando o crescimento econômico traz justiça e oportunidades para todos na sociedade, sem favorecimentos, sem acabar com os recursos naturais finitos e, ainda, sem ultrapassar

a capacidade de carga do sistema. Para ele, o desenvolvimento sustentável possui uma forte relação com os princípios, a ética, as crenças e os valores que constituem uma comunidade, e é preciso que a sociedade estabeleça, primeiramente, para onde quer ir com tal desenvolvimento, para depois medir se os objetivos traçados ou a direção definida estão sendo seguidos ou alcançados (BELLEN, 2002).

Para Sachs (1997), o conceito de desenvolvimento sustentável aborda cinco dimensões principais: a social, a econômica, a ecológica, a geográfica e a cultural. A sustentabilidade social refere-se à um processo de desenvolvimento onde exista uma distribuição justa de renda, gerando, assim, uma diminuição das diferenças entre os níveis sociais e uma melhoria das condições de vida das populações. Por outro lado, a sustentabilidade econômica consiste em alocar e gerenciar, de forma eficiente, os recursos disponíveis, mantendo um fluxo constante de investimentos públicos e privados. A sustentabilidade ecológica sugere a ampliação da capacidade do planeta por meio da utilização dos recursos encontrados nos ecossistemas, mantendo-se um baixo nível de deterioração. Já a sustentabilidade geográfica pode ser alcançada através de uma equilibrada configuração rural-urbana e por meio de uma melhor distribuição dos assentamentos humanos e das atividades econômicas. Por fim, a sustentabilidade cultural está relacionada à modernização, sem que haja um rompimento na identidade cultural de cada comunidade.

Entre as organizações pressionadas por grupos de partes interessadas para se tornarem ambientalmente responsáveis, as empresas de energia elétrica se destacam por estarem em um setor classificado como indústria sensível. Isto porque, ao mesmo tempo em que esse setor funciona como um motor do desenvolvimento econômico, ele produz um nível alto de impactos ambientais e sociais (BRAGA, 2011).

A demanda por informações empresariais sustentáveis é crescente, Oliveira (2008) afirma que, “muitas certificações, normas sociais e ambientais vêm sendo desenvolvidas nos últimos anos”. As certificações são uma maneira de organizar e padronizar os procedimentos aplicados, muitos de caráter voluntário, assim como a evidenciação das práticas de sustentabilidade desenvolvida pelas organizações, que podem ter sido motivadas a adotar as certificações pela importância delas no seu setor de atuação, por pressão de clientes e fornecedores ou para acompanhar a concorrência.

O Relatório de Sustentabilidade GRI surgiu em 1997, tendo como finalidade desenvolver Diretrizes de elaboração e disseminá-las globalmente para serem utilizadas voluntariamente pelas empresas (GRI, 2016). A geração G4 de diretrizes da GRI foi lançada no ano de 2013, tendo como finalidade a promoção de melhorias técnicas, trazendo uma maior clareza aos relatórios, tornando-os mais objetivos (KPMG, 2013).

A Estrutura de Relatórios da GRI foi concebida com o objetivo de ser utilizada por organizações de qualquer porte, setor ou localidade. Foi elaborada usando como referência vários acordos e normas internacionais. Esta estrutura, que inclui as diretrizes para a elaboração de relatórios, consiste em um conjunto de princípios e indicadores que as organizações podem usar para medir e comunicar seu desempenho econômico, ambiental e social. A estrutura permite que as organizações discutam e comparem seu desempenho de sustentabilidade porque as coloca em um mesmo nível. O processo de elaboração de relatórios de sustentabilidade proporcionam a compreensão, por parte da organização, dos impactos econômicos, sociais e ambientais de suas atividades; o diálogo com seus stakeholders; a escolha de dimensões e indicadores fundamentais para mostrar suas contribuições

econômicas, ambientais e sociais; a definição de metas; o controle de resultados e a comunicação de todas essas etapas. (Global REPORTING INITIATIVE, 2012).

De acordo com Willis (2003), a GRI e suas diretrizes têm o potencial de melhorar significativamente a qualidade das informações divulgadas pelas empresas, a respeito dos seus desempenhos e impactos econômicos, ambientais e sociais. Para Nossa (2002), a GRI parece ser o organismo mais completo e abrangente, dentre todos os organismos que apresentam diretrizes sobre a gestão ambiental ou geração de informações ambientais.

Quadro 1- Estudos anteriores sobre o assunto período de 2008 a 2013

Ano	Autores	Título do trabalho	Objetivo
2008	Oliveira, J.A.P.	Definições de Responsabilidade Social e Corporativa –Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social.	Tentar entender a dificuldade de se definir a Responsabilidade Social Corporativa – RSC.
2010	Castro, F. A. R., Siqueira, J. R. M., & Macedo, M. A. S	Análise da utilização dos indicadores essenciais da versão "G3", da GRI, nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica sul americano.	Verificar o quanto as empresas do setor sul americano de energia elétrica atenderam, em seus relatórios de sustentabilidade, elaborados pela versão "G3" das Diretrizes da GRI, exatamente ao que foi solicitado para os indicadores de desempenho essenciais e o quanto das informações foi apresentado.
2013	Freitas, A. R. P., Kobal, A. B. C., De Luca, M. M., & Vasconcelos, A. C.	Indicadores Ambientais: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e espanholas. Revista de Gestão Social e Ambiental	Comparar os indicadores ambientais utilizados pelas empresas brasileiras com aqueles empregados pelas empresas espanholas, a partir dos relatórios, segundo o modelo da Global Reporting Initiative (GRI).

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

3 METODOLOGIA

O estudo proposto assume a classificação, dentre aquelas consideradas por Beuren (2004), como sendo descritiva, documental e bibliográfica, com abordagem predominantemente quantitativa. O caráter documental se materializa através da análise dos relatórios de sustentabilidade das empresas da amostra, os dados trabalhados são secundários, feito em empresas brasileiras do setor de energia, listada na B3, delimitando o tema, procurou-se que as empresas listadas tenham relatório GRI na versão G4 que iniciam no ano de 2013 a 2017, focando nos indicadores ambientais.

Os indicadores ambientais são em um total de 34, divididos em grupos, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1- Grupo dos Indicadores Ambientais da GRI

Grupos	Indicadores
Materiais	EN1; EN2

Energia	EN3; EN4; EN5; EN6; EN7
Água	EN8; EN9; EN10
Biodiversidade	EN11; EN12; EN13; EN14
Emissões	EN15; EN16; EN17; EN18; EN19; EN20; EN21
Efluentes e Resíduos	EN22; EN23; EN24; EN25; EN26
Produtos e Serviços	EN27; EN28
Conformidade	EN29
Transportes	EN30
Geral	EN31
Avaliação Ambiente de Fornecedores	EN32; EN33
Mecanismos de Queixas e Reclamações Relativas a Impactos	EN34

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A amostra desta pesquisa se deteve em 16 empresas que divulgam o relatório GRI-G4, dentro dos grupos adotou-se por atribuir as notas para os indicadores da seguinte forma: (a) nota 0 para o indicador que não for aderido; e (b) 1 para o indicador que for aderido. Isso foi feito com todos os indicadores ambientais de acordo com os anos ao qual foi divulgado.

As notas foram analisadas de forma vertical transformadas em percentual, para que assim conseguíssemos verificar o grau de divulgação dos indicadores ambientais no passar dos anos analisados.

Logo em seguida foi identificado qual a empresa da amostra tem o maior grau de evidenciação e qual o grupo dentro dos indicadores, mas é evidenciado.

Após a coleta de informações, houve uma atribuição de níveis por classificação na forma estatística, conforme a porcentagem obtida para cada empresa de acordo com os indicadores, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2- Classificação da nota atribuída, a porcentagem obtida pelas empresas

Porcentagem (%)	Classificação	Porcentagem (%)	Classificação
0% a 20%	Péssimo	61% a 80%	Bom
21% a 40%	Ruim	81% a 100%	Ótimo
41% a 60%	Regular		

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A tabela 2 tratou das porcentagens e classificações. Em que cada classificação está atrelada a sua faixa e porcentagem dos resultados da adesão aos indicadores ambientais.

4 RESULTADOS

Nesta etapa a presente pesquisa buscou verificar qual o grau de evidenciação dos indicadores ambientais da versão do GRI-G4 entre os anos de 2013 a 2017 das empresas de energia elétrica listada na B3, e identificar qual a empresa da amostra

tem o maior grau de evidência e qual o grupo dentro dos indicadores, mas é evidenciado.

4.1 Reconhecer o grau de evidência dos indicadores ambientais no decorrer dos anos analisados

Este tópico destina-se a análise do grau de evidência das 16 empresas, pela média dentro dos anos analisados 2013 a 2017 e sua classificação conforme descreve a tabela 3 a seguir.

Tabela 3- Evidência do grau de aderência aos indicadores período de 2013 a 2017

Empresas	2013	2014	2015	2016	2017	Média	Classificação
Engie Brasil	65%	76%	50%	50%	-	48%	Regular
Elektro	-	97%	88%	44%	-	46%	Regular
Copel	50%	50%	44%	56%	-	40%	Ruim
Cpfl Renov	85%	-	29%	41%	29%	37%	Ruim
Cemig Dist	-	-	79%	-	-	32%	Ruim
Celesc	-	97%	38%	-	-	27%	Ruim
Renova	38%	50%	47%	-	-	27%	Ruim
Light S/A	94%	-	-	-	-	19%	Péssimo
Celipa	-	-	59%	-	-	12%	Péssimo
Celpe	-	-	18%	32%	-	10%	Péssimo
Cesp	-	-	-	-	44%	9%	Péssimo
Aes Tiete	-	41%	-	-	-	8%	Péssimo
Neenergia	-	-	18%	18%	-	7%	Péssimo
Coelba	-	-	-	32%	-	7%	Péssimo
Eletrobras	-	-	32%	-	-	7%	Péssimo
Equatorial	-	-	-	3%	-	1%	Péssimo

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Em concordância com os dados já explicitados, nota-se que as empresas Engie Brasil e Elektro foram as que apresentaram maiores grau de evidência, estando dentro do nível regular, as empresas Cpfl Renovav, Cemig Dist, Celesc, Renova apresentaram nível ruim, as empresas Light S/A, Celipa, Celp, Cesp, Aes Tiete, Neenergia, Coelba Eletrobras e Equatorial apresentaram nível péssimo. O ano de 2015 foi o que apresentou maior aderência aos indicadores ambientais.

GRÁFICO 1- Comportamento dos níveis de evidência ao grau de aderência aos indicadores ambientais



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O comportamento dos níveis de evidenciação da maioria das empresas da amostra que divulgam os relatórios de sustentabilidade e aderem aos indicadores ambientais é péssimo representando 56%, nenhuma empresa da amostra adere aos indicadores em níveis bom e ótimo, conforme mostrou a figura.

4.2 Reconhecer o grupo de indicadores, que mais as empresas da amostra evidenciam

Este tópico destina-se a identificar o grupo de indicadores que mais as empresas da amostra evidenciam, com o total de 12 grupos dentro de um estudo de 5 anos, foi feita uma média, através dos indicadores que mais é aderido pelas empresas, conforme descreve a Tabela 4 a seguir.

Tabela 4- Evidenciação dos grupos dos indicadores ambientais

Grupos	Percentuais de Evidenciação	Classificação
Emissões	21%	Ruim
Água	20%	Péssimo
Biodiversidade	20%	Péssimo
Geral	19%	Péssimo
Efluentes e Resíduos	16%	Péssimo
Conformidade	15%	Péssimo
Energia	13%	Péssimo
Transportes	13%	Péssimo
Avaliação Ambiente de Fornecedores	10%	Péssimo
Materiais	9%	Péssimo
Mecanismos de Queixas e Reclamações Relativas a Impactos	9%	Péssimo
Produtos e Serviços	7%	Péssimo

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Na tabela 4, percebe-se que o grupo de Emissões é o que apresenta maior nível de evidenciação, e mesmo assim ainda ficou com a classificação ruim, os grupos

Água, Biodiversidade, Geral, Efluente e Resíduos, Conformidade, Energia, Transportes, Avaliação Ambiente de Fornecedores, Materiais, Mecanismos de Queixas e Relativas a Impactos e Produtos e Serviços ficaram com a classificação péssimo.

GRÁFICO 2- Comportamento dos Níveis de Evidenciação do Grupo dos Indicadores



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

O comportamento dos níveis de evidenciação dos grupos dos indicadores da maioria das empresas da amostra que divulgam os relatórios de sustentabilidade é péssimo, representando 92%, nenhuma empresa da amostra evidenciam os grupos em níveis regular, bom e ótimo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto no trabalho, observar-se após a análise, que existe um grau péssimo de evidenciação dos indicadores ambientais. Dentre as 16 empresas do setor de energia listada na B3, nenhum apresentou grau de evidenciação entre 61% a 100% respectivamente, o que classificariam elas em níveis bom e ótimo. Apenas 2 empresas da amostra ficaram com níveis regular, com grau de evidenciação entre 41% a 60%, 5 empresas da amostra ficaram com níveis ruim, com grau de evidenciação entre 21 a 40% e 9 empresas da amostra ficaram com níveis péssimo, com grau de evidenciação entre 0 a 20%.

Os grupos dos Indicadores também foram analisados, e apresentaram níveis péssimo de evidenciação. Dentre os 12 grupos dos indicadores, nenhum apresentou, grau de evidenciação entre 41% a 100% respectivamente, o que classificariam eles em níveis regular, bom e ótimo. Apenas 1 grupo com nível ruim, com grau de evidenciação entre 21 a 40% e 11 grupos com níveis péssimos com grau de evidenciação entre 0 a 20%.

Após toda análise constatou-se que a empresa que mais evidenciam os indicadores ambientais é Engie Brasil e Elektro, e que mesmo assim não tem um grau alto de evidenciação, conforme mostrou a tabela 3, classificando-se em nível regular, tendo muito a melhorar. E o grupo com maior nível de evidenciação dos indicadores é o de Emissões e que não tem um grau alto de evidenciação, conforme mostrou a tabela 4, classificando-se em nível ruim.

Com isso conclui-se que mesmo empresas que divulgam relatórios de sustentabilidade, não aderem em níveis confiáveis a indicadores ambientais.

O trabalho procurou trazer, os dados dos indicadores que tinha disponível nos relatórios, e contatou-se a falta de evidenciação por parte das empresas em relação aos dados que são divulgados. O que nos faz debater que por maior agregação de informação que os indicadores possam vir a apresentar, não justifica o fato de não ser divulgado, por menor que seja o impacto, a transparência é a melhor justificativa.

6 REFERÊNCIAS

- ANEEL .(2008). Responsabilidade Social. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=160>, acessado em: 29 Setembro 2019.
- BRAGA, Célia et al. Fatores determinantes do nível de divulgação ambiental no setor de energia elétrica no Brasil. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 4, n. 2, p. 230-262, 2011.
- BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, XVII, p.235, 2002.
- BEUREN, Ilse Maria et al. Como elaborar trabalhos monográficos: teoria e prática. São Paulo, 2004.
- CASTRO, F. A. R.; SIQUEIRA, J. R. M.; MACEDO, M. A. S. Análise da utilização dos indicadores essenciais da versão "G3", da GRI, nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica sul americano. *Revista de Informação Contábil -RIC*. ISSN 1982-3967 - vol. 4, n. 4, p. 83-102, out./dez. 2010.
- CASTRO, N.; ROSENTAL R. O Estado e o Setor Elétrico Brasileiro. *Jornal dos Economistas*, 2016
- DE FREITAS, A. R. P.; DE CAMPOS KOBAL, A. B.; DE LUCA, M. M. M.; GALLON, A. V. Indicadores ambientais: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e espanholas. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 7(1), 35-52, 2013
- GALLOPIN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A systems approach. *Environmental modeling & assessment*, 1(3), 101-117, 1996.
- GASPARINO, M. F.; DE SOUZA RIBEIRO, M. Análise de relatórios de sustentabilidade, com ênfase na GRI: comparação entre empresas do setor de papel e celulose dos EUA e Brasil. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 1(1), 102-115, 2007.
- GOLDSMITH, E. *Blueprint for survival*. Boston: Penguin, Harmondsworth & Houghton Mifflin, 1972.
- GRI *History*. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/gri-history/Pages/GRI's%20history.aspx>. Acesso em: 29 setembro 2019.
- KPMG. Diretrizes G4 da GRI: quais os seus efeitos nos relatórios corporativos desustentabilidade, 2013
- HAMMOND, A. *Environmental indicators: a systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development* (Vol. 36). Washington, DC: World Resources Institute, 1995.
- MEADOWS, D. H. *Indicators and information systems for sustainable development*, 1998.
- NOSSA, V. *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo), 2002.

OLIVEIRA, J. A. P. Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social. *Editora Campus*, 2008.

OTHMAN, S.; DARUS, F.; ARSHAD, R. The influence of coercive isomorphism on corporate social responsibility reporting and reputation. *Social Responsibility Journal*, 2011.

PESSOA, J.; SACHS, I. Desenvolvimento sustentável, bioindustrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas: os casos da Índia e do Brasil. *Gestão de recursos Naturais e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*, 1997.

PRONK, J.; UL HAQ, M. *Sustainable Development: from concept to action. The Hague Report. New York: United Nations Development Programme, 1992.*

Relatórios de Sustentabilidade da GRI. (2012). Séries de aprendizagem da GRI. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resource/library/Portuguese-Starting-Points-2-G3.1.pdf>>.

WILLIS, A. The role of the global reporting initiative's sustainability reporting guidelines in the social screening of investments. *Journal of Business Ethics*, 43(3), 233-237, 2003

VAN BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa 2nd Ed, 2006.