



## **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**ISSN 2176-9036**

**Vol. 9. n. 1, jan./jun. 2017**

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://ccsa.ufrn.br/ojs/index.php?journal=contabil>

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

Artigo recebido em: 05.07.2015. Revisado por pares em: 05.04.2016. Reformulado em: 12.04.2016. Avaliado pelo sistema double blind review.

### **GRAU DE ADERÊNCIA AOS INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL DO GRI EM UM MERCADO EMERGENTE: UMA ANÁLISE EM EMPRESAS COM POTENCIAL POLUIDOR EM DOIS SEGMENTOS**

### **ADHERENCE LEVEL OF ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDICATORS OF GRI IN MERGING MARKETS: AN ANALYSIS OF COMPANIES PRESENTING POLLUTING POTENTIAL IN TWO SEGMENTS**

### **GRADO DE ADHERENCIA A LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL DO GRI EN UN MERCADO EMERGENTE: UN ANÁLISIS EN EMPRESAS CON POTENCIAL CONTAMINADOR EN DOS SEGMENTOS**

#### **Autores**

##### **Thales Luiz Gomes Braga Silva**

Graduando em Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia. Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco F- Uberlândia-MG. Brasil. CEP: 38408-100 - Telefone: (34) 3239-4176  
E-mail: [thalesluizbraga@gmail.com](mailto:thalesluizbraga@gmail.com)

##### **Leonardo Caixeta de Castro Maia**

Doutor em Administração pela Fundação Getúlio Vargas – FGV/SP - Mestre em Administração FAGEN/UFU. Professor da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia. Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco F- sala 1F216- Uberlândia-MG. Brasil. CEP: 38408-100 - Telefone: (34) 3239-4132  
E- mail: [leonardocaixeta@fagen.ufu.br](mailto:leonardocaixeta@fagen.ufu.br)

##### **Edvalda Araújo Leal**

Doutora em Administração pela Fundação Getúlio Vargas – FGV/SP. Mestre em Ciências Contábeis pela PUC/SP – Professora da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia. Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco F- sala 1F253- Uberlândia-MG. Brasil - CEP: 38408-100 - Telefone: (34) 3239-4176  
E-mail: [edvalda@facic.ufu.br](mailto:edvalda@facic.ufu.br)

[Trabalho apresentado na IV edição do CSEAR South América, realizado em Salvador em Junho/2015].

#### **RESUMO**

O objetivo foi analisar o grau de evidenciação dos indicadores da vertente ambiental dos relatórios de sustentabilidade do ano de 2013 de empresas listadas na BMF&Bovespa, de dois segmentos e com potencial poluidor, frente ao novo padrão *Global Reporting Initiative* - GRI. O estudo tem caráter descritivo e abordagem qualitativa. A coleta dos dados foi realizada por

meio de fontes secundárias constantes nos Relatórios de Sustentabilidade. A amostra foi composta por 4 empresas (Duratex, Petrobrás, Irani e Braskem). O objeto de análise foram as informações relativas aos indicadores da vertente ambiental elaborados pelas diretrizes gerais fornecidas pelo GRI em sua quarta versão. Os resultados do estudo corroboraram para a confirmação de pesquisas anteriormente realizadas, apontando para o fato de que em mercados emergentes, as organizações não se atêm às decisões gerenciais sustentáveis. Evidenciou-se que, não existe total transparência nas informações relativas à dimensão ambiental. Por fim, observou-se que as empresas do setor petroquímico apresentaram GAPIE superior se comparado às empresas do setor de papel e celulose.

**Palabras-clave:** Indicadores de desempenho. Ambiental. Global Reporting Initiative (GRI)

### ABSTRACT

This research aimed at analyzing the disclosure level of environmental indicators in sustainability reports of the year 2013 of companies listed in BMF&Bovespa, of two segments and which present polluting potential, towards the new standard Global Reporting Initiative - GRI. The study presents descriptive character and qualitative approach. The data collection was done through secondary sources concerning Sustainability Reports. The sample was compounded by four companies (Duratex, Petrobrás, Irani e Braskem). The object of analysis comprehends information related to environmental indicators developed by general guidelines provided by GRI in its fourth version. Results of the study supports the confirmation of previous researches, showing the fact that in emergent markets, there isn't total transparency in information related to environmental dimension. Finally, it was noted that the sector of petrochemistry companies presented higher GAPIE if compared to companies of pulp and paper industry.

**Keywords:** Performance Indicators. Environmental. Global Reporting Initiative (GRI)

### RESUMEN

El objetivo fue analizar el grado de certidumbre de los indicadores de la vertiente ambiental de los informes de sustentabilidad del año de 2013 de empresas listadas en la BMF&Bovespa, de dos segmentos y con potencial contaminador, frente al nuevo patrón Global Reporting Initiative - GRI. El estudio tiene carácter descriptivo y abordaje cualitativo. La coleta de los datos fue realizada por medio de fuentes secundarias constantes en los Informes de Sustentabilidad. La muestra fue compuesta por 4 empresas (Duratex, Petrobrás, Irani y Braskem). El objeto de análisis fueron las informaciones relativas a los indicadores de la vertiente ambiental elaborados por las directrices generales fornecidas por el GRI en su cuarta versión. Los resultados del estudio corroboraron para la confirmación de pesquisas anteriormente realizadas, apuntando para el hecho de que en mercados emergentes, las organizaciones no se apoyan a las decisiones gerenciales sustentables. Se evidenció que, no existe total transparencia en las informaciones relativas a la dimensión ambiental. Por fin, se observó que las empresas del sector petroquímico presentaron GAPIE superior si comparado a las empresas del sector de papel y celulosa.

**Palabras clave:** Indicadores de desempeño. Ambiental. Global Reporting Initiative (GRI)

## 1 INTRODUÇÃO

A busca pela produção sustentável e práticas menos agressivas à natureza tornou-se um fator decisivo na competição dos mercados, além da crescente preocupação das empresas com o meio ambiente. De acordo com Porter e Van der Linde (1995), poluição e as perdas na produção nas organizações são consideradas como falha ou ineficiência na gestão dos recursos, e que, por esse motivo, as empresas vêm buscando a inovação sustentável.

A Gestão Ambiental não é considerada uma vantagem competitiva isolada, porém é um fator influenciador das vantagens competitivas (eficiência em custo, busca pela qualidade, flexibilidade na operações e rapidez). Devido a esta influência, as decisões gerenciais referentes à Gestão Ambiental contribuem para uma vantagem competitiva da organização, especificamente no setor manufatureiro (CHIAPPETTA, 2012).

Na indústria automotiva espanhola, Sarkis *et al.*, (2010) identificaram que as práticas ambientais estão sendo postas nas pautas dos programas de treinamento destas organizações, em decorrência da pressão aplicada pelos *stakeholders* no mercado.

Nesse contexto, para fazer a junção entre essa preocupação das empresas com a sustentabilidade e o princípio fundamental da contabilidade, que é fornecer informação de qualidade, surgiu a Contabilidade Ambiental. O principal objetivo da Contabilidade Ambiental, na visão de Kraemer (2001), é o de fornecer informações para os usuários interessados nas atividades das empresas voltadas para o ambiente, registrando toda a metodologia usada e os resultados alcançados para o exercício da tomada de decisão. Além disso, a autora ainda enfoca que o profissional da contabilidade deve ser partícipe ativo nesse processo.

Alinhada à Contabilidade Ambiental e ao desenvolvimento da produção como um todo, a *Global Reporting Initiative* (GRI) foi criada em 1997 por um grupo de organizações sem fins lucrativos dos Estados Unidos pertencentes à *Coalition for Environmentally Responsible* – CERES e do instituto Tellus.

A GRI tem por objetivo base promover o uso de relatórios de sustentabilidade para que as organizações evidenciem suas ações sustentáveis, contribuindo, assim, para o desenvolvimento dessa modalidade da contabilidade (GRI, 2014).

Diante do cenário exposto, a problemática que norteou este trabalho foi: **qual o grau de evidenciação dos indicadores da vertente ambiental dos relatórios de sustentabilidade, do ano de 2013, de empresas listadas na BMF&Bovespa, com potencial poluidor, frente ao novo padrão GRI?** Assim, o objetivo do estudo é identificar o grau de aderência dos relatórios ambientais frente ao novo padrão GRI pelas empresas com potencial poluidor listadas na BMF&Bovespa.

A relevância do trabalho está no caráter de diferencial da avaliação, frente ao desafio de adequação do novo modelo de relatórios a ser apresentado pelas empresas com potencial poluidor. Ressalta-se que não se pretende estabelecer uma padronização quanto aos relatórios, mas expor como os mesmos podem ser melhorados frente ao desafio de adequação ao novo padrão GRI.

Reed (2008) aponta que a participação dos *stakeholders* pode contribuir para decisões mais efetivas e duráveis na organização. Pautado nisto, este estudo almeja produzir informação para estes agentes, a fim de que os mesmos possam exercer sua participação no mercado, impactando as decisões das organizações.

Em se tratando da delimitação da pesquisa para as empresas com atividades de potencial poluidor, a Instrução Normativa nº6/13 do IBAMA (2013) considera que, dentre diversos processos, os de fabricação de papel e celulose e de produção de petróleo apresentam potencial poluidor relevante. Porventura, as atividades fins das empresas estudadas estão definidas com base na referida norma.

O presente trabalho foi estruturado em mais quatro seções, além desta introdução. Na seção seguinte, aborda-se a revisão bibliográfica acerca do objeto de estudo. A terceira seção discorre sobre os procedimentos metodológicos do estudo. A quarta seção expõe os resultados encontrados. A quinta seção, sintetiza as considerações finais da pesquisa, além das limitações encontradas e sugestões para estudos futuros.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL OU QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Tem-se notado um crescimento da quantidade de empresas nacionais que divulgam suas informações ambientais por meio do relatório de sustentabilidade, com o intuito de tornarem públicas suas ações para os *stakeholders* (CALIXTO, 2007). Porém, percebe-se que, no Brasil, as empresas evidenciam poucas informações negativas de sua gestão para os usuários externos (ROVER et al., 2008).

Diante da evolução nos processos de produção e seus crescentes danos ao sistema natural, foi identificada a necessidade da criação de diretrizes para a avaliação dos efeitos dos atos humanos no ambiente (TINOCO; KRAEMER, 2007). Um dos instrumentos criados para sanar tal necessidade é o relatório sustentável que, segundo Ferreira (2009, p. 24), “tem como característica a descrição física sobre como determinada ação pode influenciar fisicamente o meio ambiente”.

Sobre a relação do nível de evidenciação ambiental e o mercado de capitais, Crisóstomo, Freire e Vasconcelos (2012) analisaram o mercado brasileiro e constataram uma correlação negativa entre o valor da empresa e a sustentabilidade corporativa, e uma correlação neutra entre a sustentabilidade corporativa e índices contábeis de desempenho financeiro, contrariando os mercados desenvolvidos onde essas correlações são positivas.

Searcy e Elkhawas (2012) analisaram as empresas canadenses listadas na Dow Jones a fim de averiguar se as mesmas utilizavam o índice de sustentabilidade da bolsa. Em seus resultados, os autores atestaram que menos da metade das empresas utilizavam o logotipo do índice em seus relatórios, denotando falta de engajamento com a causa sustentável.

Já Lourenço e Branco (2013) verificaram que os mercados de capitais emergentes são mais vulneráveis se comparados aos mercados desenvolvidos, em virtude da falta de cobrança dos investidores, e que, por esse motivo, os benefícios gerados pela governança atrelada à sustentabilidade não se tornam perceptíveis.

### 2.2 VERSÃO DE DIRETRIZES GRI-G4

A versão GRI- G4 é a quarta versão de diretrizes para relato de sustentabilidade elaborada pelo órgão não governamental, tendo surgido no ano de 2013. Os documentos predecessores ao referido objeto de estudo são: as Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade, lançadas no ano de 2002; a GRI- G3, criada no ano de 2006, e a GRI-G3.1, que teve o ano de 2011 como seu ano de lançamento.

O manual de diretrizes GRI- G4 traz em seu prefácio a justificativa de que o objetivo das diretrizes é o de “ajudar relatores a elaborar relatórios de sustentabilidade relevantes, que incluam informações sobre as questões sobre sustentabilidade mais cruciais para a organização, bem como tornar o processo de relato de sustentabilidade uma prática padrão” (GRI, 2013 p.3).

As principais mudanças que o manual G4 do GRI traz referem-se à extinção dos níveis de conformidade (A, B e C) e a forma de divulgação das informações requeridas pelo manual, pautando-se nos aspectos materiais, conforme realidade da entidade.

O critério de avaliação em conformidade com as diretrizes GRI-G4 é feito por meio da opção de escolha da empresa em publicar seu relatório em duas modalidades: de acordo essencial ou de acordo abrangente.

A primeira modalidade exige que a entidade divulgue informações de cunho geral de seu perfil, ética, governança, entre outros aspectos, e que, para cada tema material identificado, relate ao menos um indicador específico.

A segunda modalidade é uma extensão da primeira, devendo-se cumprir todos os requisitos daquela, diferenciando-se no fato de que a entidade deve divulgar informações adicionais de sua gestão e relatar todos os indicadores pertencentes aos temas materiais identificados por ela (GRI,2013).

No que tange ao nível de conformidade de evidenciação adotado pela versão G4, consolidou-se a aplicação de critérios que relatem as informações sobre o perfil da entidade, suas formas de gestão, indicadores para os aspectos considerados relevantes e a declaração do cumprimento desses requisitos. Esses critérios estão em conformidade com o disposto por órgão de governança, de forma que seja permitam reunir um conjunto de informações uniforme (KPMG, 2013).

Em se tratando da teoria relativa à divulgação dos aspectos materiais identificados pela entidade, o manual das diretrizes versão G4 expressa que “aspectos materiais são aqueles que refletem os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização ou influenciam substancialmente as avaliações e decisões” (GRI,2013).

De acordo com o que fora supracitado, infere-se, a partir de tal afirmação, que a entidade necessita evidenciar apenas o que lhe é considerado importante e factível. Ainda, ressalta-se que as empresas relatoras do GRI possuem até o relatório de sustentabilidade de 2015 para se adequarem ao novo padrão de diretrizes (GRI, 2013).

### **2.3 ESTUDOS CORRELATOS**

Dias (2006) analisou o grau de aderência plena dos indicadores essenciais estabelecidos pelo GRI nas empresas brasileiras. Para tanto, desenvolveu-se a metodologia GAPIE (Grau de Aderência Plena aos Indicadores Essenciais), em que são somados os indicadores com aderência plena aos omitidos com justificativa. Em seguida, divide-se pela subtração do total de indicadores essenciais e total de indicadores não aplicáveis.

Carvalho (2007), em continuidade ao trabalho de Dias (2006), analisou as empresas latino-americanas, além de desenvolver o método GEE, capaz de expressar o Grau de Evidenciação Efetiva em porcentagem. O método de cálculo do GEE é bastante similar ao do GAPIE, diferenciando-se apenas pela exclusão dos indicadores omitidos com justificativa da equação.

Os resultados das pesquisas desses dois autores corroboram para o fato de que existem divergências na padronização do relatório de sustentabilidade das empresas associadas ao GRI, mesmo com a disponibilização de diretrizes para a elaboração do mesmo.

Fernandes, Siqueira e Gomes (2010) reavaliaram os indicadores essenciais do GRI utilizados nos trabalhos de Dias (2006) e Carvalho (2007), por meio da decomposição dos mesmos em unidades de informação. Os autores verificaram que indicadores que antes não eram aproveitados, pelo fato de não possuírem todos os requisitos atendidos, quando decompostos em unidades de informação, puderam ter uso para análise, ou seja, indicando a falta de objetividade dos indicadores essenciais GRI.

Bazanie Leal (2013) aplicaram a metodologia GAPIE para verificar o nível de evidenciação das informações contábeis ambientais de 8 empresas de 3 segmentos (exploração e/ou refino, papel e celulose e petroquímicos), nos anos de 2010 e 2011. Percebeu-se, em seu estudo, que as empresas procuram evidenciar informações qualitativas e positivas acerca de suas ações, prejudicando a fidedignidade da divulgação. Além disso, foi constatado que o setor petroquímico é o mais deficitário quanto à aderência aos indicadores ambientais GRI, e que o setor de papel e celulose possuiu maior destaque positivo.

Corrêa, Ribeiro e Sousa (2012) analisaram o nível de transparência acerca das informações sobre a emissão de gases de efeito estufa nas empresas classificadas como A+ pelo GRI. Foi constatado que as empresas com processo produtivo mais poluente expuseram seus relatórios com mais transparência no que tange ao nível de transparência nos relatórios elaborados de acordo com as diretrizes estabelecidas pela GRI para empresas com a classificação acima referida

Observa-se que, em decorrência do desenvolvimento da contabilidade ambiental, acompanhada da globalização e acesso às informações padronizadas criadas por órgãos como o GRI, esse ramo da contabilidade vem contribuindo para o estudo da existência de simetria de informações entre empresas e órgãos fornecedores de diretrizes ou normativos.

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Este estudo possui abordagem qualitativa e tem como objetivo a observação, reflexão e interpretação de dados e informações, resultando, portanto, em um modelo de trabalho complexo e que exige o envolvimento do pesquisador (GIL, 2002). Para tanto, esse tópico foi dividido em: caracterização da pesquisa, definição da amostra e forma de análise e interpretação dos dados.

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A coleta dos dados foi realizada por meio de análise documental (relatórios de sustentabilidade das empresas), advindos de fonte secundária (site da GRI). Para o tratamento dos dados, empregou-se o método de análise de conteúdo.

Segundo Martins e Theóphilo (2007, p. 95), [...] a análise de conteúdo é uma técnica para estudar e analisar a comunicação de maneira objetiva e sistemática”. Os autores indicam três etapas para analisar, interpretar e compreender os conteúdos levantados, sendo: pré-análise, descrição analítica e interpretação inferencial.

Os autores Capelle e Melo (2011) afirmam que a análise de conteúdo propicia ao pesquisador a investigação das relações em determinado espaço acerca de um problema de pesquisa. Como limitação desse método, salienta-se que a neutralidade pode ser afetada devido às inferências feitas pelo pesquisador (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

As variáveis que compõem o objeto de estudo possuem característica qualitativa, resumindo-se ao total dos indicadores ambientais da versão de diretrizes GRI-G4 e seus respectivos tópicos. A relação dessas variáveis é de caráter descritivo. Com relação à intensidade do controle das variáveis do estudo, são consideradas como variáveis de difícil falta de controle, pois todas são apontadas como importantes (GUNTER, 2006).

#### **3.2 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA**

Já o critério de seleção da amostra adotado foi por conveniência, escolhendo-se empresas com potencial poluidor listadas na BM&FBOVESPA, que apresentaram seus relatórios de sustentabilidade do ano de 2013, conforme as diretrizes da versão do manual GRI-G4. As quatro empresas que participaram da amostra foram: Petrobrás, Celulose Irani S.A, Duratex S.A e Braskem.

#### **3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Ressalta-se que o GRI trabalha com indicadores apoiados em três vertentes: econômico, ambiental e social. Para este estudo delimitou-se a análise nos indicadores da

vertente ambiental. São apresentados no Quadro 1 as seguintes informações: os 12 aspectos materiais, que representam os tópicos nos quais os 34 indicadores de desempenho ambiental GRI-G4 são dispostos.

A GRI considera que os indicadores “fornecem informações sobre o desempenho ou impactos econômicos, ambientais ou sociais da organização relacionados aos seus aspectos materiais”, e que os aspectos “materiais são aqueles que refletem impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização ou influenciam substancialmente as avaliações e decisões de *stakeholders*”(GRI, 2013).

**Quadro 1 – Indicadores de Desempenho da Vertente Ambiental GRI-G4 e seus Respectivos Aspectos Materiais**

Aspecto material do indicador	Sigla GRI	Descrição do indicador
Materiais	EN1	Materiais usados, discriminados por peso e volume.
	EN2	Percentual de materiais usados proveniente de reciclagem.
Energia	EN3	Consumo de energia dentro da organização.
	EN4	Consumo de energia fora da organização.
	EN5	Intensidade energética.
	EN6	Redução do consumo de energia.
	EN7	Reduções de energia relacionados a produtos e serviços.
Água	EN8	Total de água retirada por fonte.
	EN9	Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.
	EN10	Percentual e total de volume de água reciclada e reutilizada.
Biodiversidade	EN11	Unidades operacionais em áreas protegidas e áreas de alto valor para a biodiversidade situadas fora de áreas protegidas.
	EN12	Descrição de impactos sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto valor para a biodiversidade situadas fora de áreas protegidas.
	EN13	Habitats protegidos ou restaurados.
	EN14	Número total de espécies em extinção situados em áreas afetadas por operações da organização, discriminadas por nível de risco e extinção
Emissões	EN15	Emissões diretas de gases de efeito estufa.
	EN16	Emissões indiretas de gases de efeito estufa provenientes da aquisição de energia.
	EN17	Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa.
	EN18	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa.
	EN19	Redução de emissões de gases de efeito estufa.
	EN20	Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio.
	EN21	Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas.
Efluentes e Resíduos	EN22	Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação.
	EN23	Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição.
	EN24	Número total e volume de vazamentos significativos.
	EN25	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos, e percentual de resíduos transportados internacionalmente.

	EN26	Identificação, tamanho, status de proteção e valor da biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes e drenagem de água realizados pela organização.
Produtos e Serviços	EN27	Extensão da mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços.
	EN28	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, discriminado por categoria de produtos.
Conformidade	EN29	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.
Transportes	EN30	Impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens e materiais usados nas operações da organização, bem como do transporte de seus empregados.
Geral	EN31	Total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo.
Avaliação Ambiental de Fornecedores	EN32	percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais.
	EN33	Impactos ambientais negativos significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito.
Mecanismo de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos Ambientais	EN34	Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais protocoladas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal.

Fonte: Adaptado de GRI (2013).

As informações foram classificadas conforme o modelo desenvolvido por Dias (2006) e Carvalho (2007), rotulando os indicadores em dois grandes grupos (apresentados e não apresentados), cada um com itens que remetem às características do que foi informado em relatório para cada indicador (aderência plena, parcial, dúbio, indiferente, não disponível, não aplicável, omitido com justificativa e omitido sem justificativa). O Quadro 2 esquematiza a escala apresentada pelos autores.

**Quadro 2 – Modelo Base para classificação de informações**

Categoria	Sigla	Classificação	Definição
Apresentados	APL	Aderência Plena	Quando todos os dados requeridos no protocolo do indicador essencial da G3 foram devidamente fornecidos pela organização.
	AP	Aderência Parcial	Quando apenas parte dos dados requeridos no protocolo do indicador essencial da G3 foram apresentados pela organização.
	D	Dúbio	Quando as informações fornecidas não são suficientes para o usuário avaliar se a aderência é plena ou parcial.
	I	Indiferente	Quando as informações fornecidas pela organização diferem daquelas requeridas no protocolo do indicador essencial da G3.
Não Apresentados	ND	Não Disponível	Quando a organização reconhece que a informação requerida é pertinente às suas atividades, porém esta ainda não tem condição de fornecê-la.
	NA	Não aplicável	Quando a organização reconhece que os dados requeridos pelo indicador não são pertinentes às suas atividades ou ao setor em que ela atua.
	OJ	Omitido com Justificativa	Quando a organização omite a informação requerida pelo protocolo do indicador essencial da G3, por sua decisão, porém apresentando uma justificativa para tal omissão.
	O	Omitido	Quando nada é comentado sobre o indicador, como se o mesmo não existisse.

Fonte: Dias (2006) e Carvalho (2007).

O método de análise dos indicadores de cunho ambiental divulgados pelas empresas foi o Grau de Aderência Plena (GAPIE), evidenciado a seguir:

**Figura 1 – Grau de Evidenciação Plena**

$$\text{GAPIE} = \frac{\text{Total dos indicadores com "APL"} + \text{Total dos indicadores "OJ"}}{\text{Total dos indicadores Essenciais} - \text{Totais dos Indicadores "NA"}}$$

Em decorrência da mudança de evidenciação quanto à teoria da materialidade adotada na versão de diretrizes G4, o presente estudo alterou a variável “Total de indicadores Essenciais” do cálculo do índice GAPIE, pela variável “Total de indicadores materiais”, entendendo que a realidade de materialidade de uma entidade para outra tende a ser variável. Portanto, o número de indicadores que expressam isso também é mutável, ao contrário dos indicadores essenciais que possuíam quantidade fixa na equação original.

A sistemática que envolve a fórmula do GAPIE, exposta por Dias (2006), aponta que, no numerador, o somatório dos indicadores com aderência plena aos indicadores omitidos com justificativa é aplicado, pois é permitida a ausência da apresentação de indicadores, desde que justificado o motivo pela entidade.

Com relação ao denominador, Dias (2006) defende que os indicadores não aplicáveis sejam subtraídos dos indicadores essenciais (no caso do estudo, os indicadores materiais), com o intuito de não afetar o resultado, caso algum indicador não venha a refletir a realidade da empresa.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

### 4.1 DURATEX S.A

Em seu relatório de sustentabilidade, conforme as diretrizes do manual GRI-G4, a Duratex optou pela forma de relato em acordo abrangente, isto é, para cada tema material identificado, a empresa deve relatar todos os indicadores pertencentes a ele.

Na matriz de materialidade presente no relatório, a empresa identificou o uso dos 34 indicadores ambientais em sua realidade de operações. Destaca-se que, dos 34 indicadores identificados materiais para a empresa, 11 foram considerados como aderência plena, 17, como aderência parcial, e 3, como dúvida.

Nota-se, portanto, que a empresa não se omitiu e divulgou a maior parte dos indicadores identificados por ela. A Tabela 1 elucida a distribuição da classificação dos indicadores identificados pela empresa Duratex S.A:

**Tabela 1 – Nível de evidenciação indicadores GRI da Duratex**

Aspecto Material	Quantidade de indicadores em cada categoria								Total
	APL	AP	D	I	ND	NA	OJ	O	
Materiais	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Energia	1	4	0	0	0	0	0	0	5
Água	2	0	0	1	0	0	0	0	3
Biodiversidade	2	1	0	1	0	0	0	0	4
Emissões	0	7	0	0	0	0	0	0	7
Efluentes e resíduos	0	3	1	0	0	0	1	0	5
Produtos e serviços	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Conformidade	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Transportes	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Geral	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Avaliação ambiental de Fornecedores	1	1	0	0	0	0	0	0	2

Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos Ambientais	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	11	17	3	2	0	0	1	0	34
Total em %	32,0%	50,0%	9,0%	6,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	100,0%

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

Tornou-se evidente que o aspecto material “emissões” obteve todos os seus indicadores relacionados (EN15, EN16, EN17, EN18, EN19, EN20 e EN2) classificados como “aderência parcial”, pois não relataram a justificativa de escolha do ano base de avaliação do cálculo dos tipos de emissões requisitadas, tampouco os gases que os compuseram.

#### 4.2 PETRÓLEO BRASILEIRO (PETROBRÁS)

A Petrobrás optou pela forma de relato abrangente, identificando aspectos materiais em suas operações envolvendo 29 indicadores da vertente ambiental proposto nas diretrizes GRI-G4, devendo todos serem divulgados pela empresa, devido à escolha feita da modalidade de relato.

O fato de a empresa receber a classificação de 5 indicadores como “indiferente”, 3 como “não aplicáveis”, e 2 como “omitidos com justificativa”, chamou a atenção na análise feita, pois a quantidade de indicadores que não foram divulgados pela empresa ou não puderam obter inferência de classificação exata representou aproximadamente 30% do total de indicadores evidenciados. Os resultados da análise são evidenciados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Nível de evidenciação indicadores GRI da Petrobrás**

Aspecto Material	Quantidade de indicadores em cada categoria								Total
	APL	AP	D	I	ND	NA	OJ	O	
Materiais	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Energia	0	2	0	1	1		1	0	5
Água	1	1	1	0	0	0	0	0	3
Biodiversidade	0	2	0	2	0	0	0	0	4
Emissões	4	1	0	1	0	0	1	0	7
Efluentes e resíduos	2	2	0	1	0	0	0	0	5
Produtos e serviços	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conformidade	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Transportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geral	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Avaliação ambiental de Fornecedores	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos Ambientais	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	8	10	1	5	3	0	2	0	29
Total em %	28,0%	34,0%	30,0%	17,0%	10,0%	0,0%	7,0%	0,0%	100,0%

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

Os indicadores EN12 e EN13 pertencentes ao aspecto material “biodiversidade” foram considerados como “indiferente”, pois não foi constatada consonância entre o que foi expresso no relatório da empresa e as diretrizes do GRI.

Destaca-se, ainda, que o aspecto material “emissões” obteve 4 indicadores considerados como “aderência plena” (EN15, EN16, EN17 e EN21), representando metade do total de indicadores com tal classificação recebida na análise.

### 4.3 CELULOSE IRANI S.A

A Celulose Irani optou pelo tipo de relato abrangente e reconheceu em seu relatório 14 indicadores ambientais pertencentes a 7 aspectos materiais. Observou-se que a empresa não reconheceu o aspecto material “emissões” como um aspecto aplicável à sua materialidade de operações, ao contrário das outras empresas objeto de estudo (evidenciado na Tabela 3).

**Tabela 3 – Nível de evidência indicadores GRI da Irani**

Aspecto Material	Quantidade de indicadores em cada categoria								Total
	APL	AP	D	I	ND	NA	OJ	O	
Materiais	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Água	0	7	0	0	0	0	0	0	7
Biodiversidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emissões	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Efluentes e resíduos	3	2	0	0	0	0	0	0	5
Produtos e serviços	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conformidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geral	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avaliação ambiental de Fornecedores	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos Ambientais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	9	0	0	0	0	0	0	14
Total em %	35,7%	64,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

Os 14 indicadores evidenciados pela empresa pertencem aos aspectos materiais “efluentes e resíduos”, “água” e “materiais”. Todos os indicadores reconhecidos foram apresentados, sendo, do total, 9 classificados como “aderência parcial” e 5 como “aderência plena”.

### 4.4 BRASKEM S.A

A Braskem também fez a escolha pela opção do relato abrangente e identificou 30 dos 34 indicadores como decorrentes de atividades consideradas como materiais. Na classificação feita na análise, 4 indicadores foram considerados como “omitidos”.

Os aspectos materiais constantes nas diretrizes GRI que não foram identificados pela companhia são os aspectos “avaliação ambiental de fornecedores”, “transportes” e “mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais”. Esse resultado pode ser observado na tabela a seguir:

**Tabela 4 – Nível de evidência indicadores GRI da Braskem**

Aspecto Material	Quantidade de indicadores em cada categoria								Total
	APL	AP	D	I	ND	NA	OJ	O	
Materiais	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Energia	1	2	0	1	0	0	0	1	5
Água	2	0	0	1	0	0	0	0	3
Biodiversidade	1	0	0	2	0	0	0	1	4
Emissões	1	6	0	0	0	0	0	0	7
Efluentes e resíduos	1	2	0	0	0	0	0	2	5
Produtos e serviços	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Conformidade	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Transportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geral	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Avaliação ambiental de Fornecedores	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos Ambientais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	10	1	5	0	0	0	4	30
Total em %	33,0%	33,0%	3,0%	17,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,0%	100,0%

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

Constatou-se que, quanto aos aspectos materiais reconhecidos pela empresa, todos obtiveram ao menos um indicador classificado como “aderência plena”. Ressalta-se que o indicador EN1 foi classificado como “dúbio” em decorrência da falta de discriminação no relato sobre as informações relativas ao peso e volume de materiais renováveis e não renováveis utilizados, prejudicando o julgamento na assertiva de que a empresa não divulgou algum item ou de fato divulgou a totalidade exigida no indicador.

## 5. GAPIE DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Após o mapeamento das informações e classificações, foram calculados os GAPIE de cada empresa partícipe da amostra. Observou-se que o GAPIE extraído das empresas está relativamente baixo, a ponto de nenhum índice apresentar ao menos a metade da divulgação dos indicadores da vertente ambiental com classificação de “aderência plena”. A Tabela 5 apresenta o resumo do GAPIE das empresas analisadas.

**Tabela 5 – GAPIE das empresas estudadas**

Empresa	Indicadores materiais identificados	GAPIE
Duratex	34	36,36%
Petrobrás	29	41,66%
Celulose Irani	14	35,71%
Braskem	30	38,46%

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

Destaca-se que os aspectos materiais “água” e “efluentes e resíduos” foram reconhecidos por todas as companhias estudadas, pois são atividades que possuem interligação direta. Enquanto o primeiro aspecto tange ao fato da captação de água pela empresa, o segundo refere-se à procedência dessa água após ser utilizada no processo produtivo.

O aspecto “avaliação de fornecedores”, o qual contém apenas os indicadores EN32 e EN33, foi explorado apenas pela Duratex, indicando que as outras empresas ainda não estão se atentando para a importância de se construir uma cadeia de fornecimento mais sustentável.

O indicador EN34, o único que compõe o aspecto “mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais”, não foi identificado como um tema material para a Celulose Irani e Braskem, corroborando que tais empresas não admitem as atividades relacionadas a este aspecto material não agridem o ambiente, entrando em desacordo, portanto, com a Resolução nº 6 do IBAMA, que aponta que os setores petroquímico e de papel e celulose são potencialmente poluidores, sendo, de certa forma, nocivos ao ecossistema.

Os resultados identificados apresentaram o índice GAPIE baixo, evidenciando a deficiência dos relatórios GRI-G4, foi ao encontro ao estudo de Lourenço (2013), evidenciando a fragilidade do mercado emergente brasileiro e a não identificação dos benefícios gerados pelas decisões sustentáveis a nível corporativo. Tais achados também corroboram com os resultados obtidos por Crisóstomo, Freire e Vasconcellos (2011), indicando que os mercados emergentes não se atêm às decisões gerenciais ligadas à sustentabilidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo cumpriu o objetivo proposto e analisou-se o grau de evidenciação dos indicadores da vertente ambiental dos relatórios de sustentabilidade, do ano de 2013, de empresas listadas na BMF&Bovespa com potencial poluidor frente ao novo padrão GRI.

Os resultados evidenciados neste trabalho corroboraram para a inferência de que as empresas participantes da pesquisa não evidenciam as informações relativas ao seu desempenho ambiental com total clareza. Além disso, as empresas do setor petroquímico apresentaram GAPIE pouco superior se comparada às empresas do setor de papel e celulose.

O índice GAPIE baixo indica a deficiência dos relatórios GRI-G4, evidencia a fragilidade do mercado emergente brasileiro e a não identificação dos benefícios gerados pelas decisões sustentáveis a nível corporativo. Os resultados da pesquisa corroboram com os resultados obtidos em pesquisas anteriores, indicando que os mercados emergentes não se atêm às decisões gerenciais ligadas à sustentabilidade.

Portanto, pode-se identificar que os *stakeholders* do mercado brasileiro não estão se atentando totalmente para as práticas sustentáveis da empresa, e, como consequência, não estão exercendo pressão no mercado em que se inserem, prejudicando, assim, o processo decisório da sustentabilidade corporativa.

Inferese-se que, pela falta de pressão dos *stakeholders*, as empresas, aproveitando-se da vulnerabilidade do mercado brasileiro, não evidenciam de fato todas as informações pertinentes. Por outro lado, foi observado que os indicadores GRI estão mais específicos que os da versão anterior, e, por essa razão, as empresas ainda estão se adaptando a esse momento de transição.

Para tanto, o engajamento da entidade com assuntos relacionados à sustentabilidade constitui um forte fator de criação de valor para a empresa, e seu desempenho nessa vertente deve ser avaliado para que o aprimoramento de seus processos possa ser melhorado.

Portanto, a preocupação das empresas, objeto deste estudo, em publicar relatórios sustentáveis, evidenciando suas práticas, agrega valor ao seu patrimônio. O desempenho no processo de evidenciação e práticas das companhias, no entanto, deve ser aperfeiçoado, conforme observado nos resultados da pesquisa. As limitações da pesquisa referem-se, inicialmente, ao tamanho da amostra, não podendo ser generalizada em decorrência de não representar todos os setores constantes na BMF&Bovespa.

Sugere-se, para futuros estudos, a reaplicação desta pesquisa sob o método de análise de unidade de informação, podendo ainda ser aumentado o tamanho da amostra, contemplando empresas de diferentes setores, como, por exemplo, o metalúrgico e o de mineração.

## REFERÊNCIAS

BAZANI, C. L.; LEAL, E. A. Nível de Evidenciação das Informações Contábeis Ambientais e o Grau de Aderência aos Indicadores GRI: um estudo comparativo com empresas de três segmentos. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v.6, n.2, p.89-108, 2014.

CALIXTO, L.; BARBOSA, R. R.; LIMA, M. B. Disseminação de informações ambientais voluntárias: relatórios contábeis *versus* internet. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.18, p.84-95, 2007.

CAPPELLE, M. C. A.; MELO, M. C.O.L.; GONÇALVES, C. A. Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v.5, n.1, 2011.

CARVALHO, Fernanda de Medeiros. **Análise da utilização dos indicadores da Global Reporting Initiative nos relatórios sociais em empresas brasileiras**. Dissertação (Mestrado) – FACC/UFRJ, Rio de Janeiro, 2007.

CORRÊA, R.; RIBEIRO, H.C.M.; SOUSA, M.T.S. Disclosure ambiental: informações sobre GEES das empresas brasileiras que declaram no nível A+ da GRI. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 15, 2012, São Paulo- SP. **Anais...** São Paulo, 2012. 16 p.

CRISÓSTOMO, V. C. FREIRE, F.S. VASCONCELLOS, F. C. Corporate Social Responsibility, Firm Value and Financial Performance in Brazil. **Social Responsibility Journal**, v.7, p. 295-309, 2011.

DIAS, Lidiane Nazaré da Silva. **Análise da utilização dos indicadores essenciais da Global Reporting Initiative nos relatórios sociais em empresas latino-americanas**. Dissertação (Mestrado) – FACC/ UFRJ, Rio de Janeiro, 2006.

EUGÊNIO, Teresa. Avanços na divulgação de informação social e ambiental pelas empresas e a teoria da legitimidade. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n.1, p. 102-118, jan./mar., 2010.

FERNANDES, F. S.; SIQUEIRA, J. R. M.; GOMES, M. Z. A decomposição do modelo da Global Reporting Initiative (GRI) para avaliação de relatórios de sustentabilidade. **Revista do BNDES**, v.34, p.101-132, 2010.

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade Ambiental: Uma Informação para o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GRI- Global Reporting Initiative. **Diretrizes para Relato de Sustentabilidade**. Disponível em <<https://www.globalreporting.org/>> Acesso em: 02 set. 2014.

GRI- Global Reporting Initiative. **Níveis de aplicação da GRI**. Disponível em <<https://www.globalreporting.org/>> Acesso em: 02 set. 2014.

GRI- Global Reporting Initiative. **Sobre GRI**. Disponível em:<<https://www.globalreporting.org/>> Acesso em: 02 set. 2014.

IBAMA. Instrução normativa IBAMA nº 06, de 15 de março de 2013. Regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/Qualidade\\_Ambiental/in\\_06\\_cadastro.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/Qualidade_Ambiental/in_06_cadastro.pdf)>

JABBOUR, C. J. C.; SILVA, E. M.; PAIVA, E. L.; SANTOS, F.C. A. Environmental management in Brazil: is it a completely competitive priority?. **Journal of Cleaner Production**, v. 21, p. 11-22, 2012.

KRAEMER, M. E.P. Contabilidade Ambiental como sistema de informações. **Contabilidade Vista e Revista**, v.12, n.3, p.71-92, 2001.

LOURENÇO, I. S. BRANCO, M. C. Determinants of sustainability performance in emerging markets: the Brazilian case. **Journal of Cleaner Production**, v.57, p.134-141, 2013.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MOZZATO, A. R. GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011.

PORTER M. E.; VAN DER LINDE C. Green and Competitive: Ending of stalemate. **Harvard Business Review**, set./out., 1995.

REED, M.S. Stakeholder participation for environmental management: A literature review. **Biological Conservation**, v.141, p.2417-2431, 2008.

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

SARKIS, J.; GONZALEZ- TORRE, P.; ADENSO-DIAZ, B. Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training. **Journal of Operations Management**, v.28, p. 163-176, 2010.

SEARCY, C.ELKHAWAS, D. Corporate sustainability ratings: an investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index. **Journal of Cleaner Production**, v.35, p.79-92.

TINOCO, J.E.P.; KRAEMER, M.E.P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007.