

**GRI: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS PERCEPÇÕES DE RELEVÂNCIA DOS INDICADORES ESSENCIAIS AMBIENTAIS PELAS ONGS FLUMINENSES EM RELAÇÃO AOS MODELOS G2 E G3**

**VINÍCIUS FASUOLO TRANCOSO**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**JOSÉ RICARDO MAIA DE SIQUEIRA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)

**MONICA ZAIDAN GOMES**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

# GRI: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS PERCEPÇÕES DE RELEVÂNCIA DOS INDICADORES ESSENCIAIS AMBIENTAIS PELAS ONGS FLUMINENSES EM RELAÇÃO AOS MODELOS G2 E G3

## 1. Introdução

Soriano e Silva (2003) ressaltam que apenas no ano de 1800 a terra atingiu o seu primeiro bilhão de habitantes, mas no ano de 2000 esse número já atingia seis bilhões de habitantes. Segundo os dados da ONU (2013) no ano corrente ao desta pesquisa, o mundo possui sete bilhões de habitantes. Os autores levantam a questão da compreensão do conceito de limite espacial, finitude de recursos naturais e a compreensão da responsabilidade coletiva pela vida sobre o planeta, que possui tamanho definido e, portanto, limitado.

Cavalcanti (2002, p.3) fortalece essa preocupação ao destacar que:

A questão ambiental que deve ser examinada em relação a iniciativas de desenvolvimento não se reduz simplesmente a explorar recursos naturais de maneira parcimoniosa. Uma visão distinta do processo econômico, levando em conta a *dimensão biofísica*, as leis e princípios da natureza, é o que se requer. A elaboração de regras para um desenvolvimento sustentável tem que reconhecer o fato de que a ciência econômica convencional não considera a base ecológica do sistema econômico dentro de seu arcabouço analítico, levando assim a crença no crescimento ilimitado (CAVALCANTI, 2002, p.3).

Esse não reconhecimento por parte da ciência econômica convencional é corroborado por Andrade e Romeiro (2011) ao afirmarem que o “*mainstream* neoclássico é profundamente falho em reconhecer a complexidade dos nexos entre o sistema econômico e a base ecológica, desconsiderando solenemente a base vital sobre a qual se constroem todas as relações econômicas e sociais entre os homens” (ANDRADE; ROMEIRO, 2011, p.5).

Steffen, Crutzen e McNeill (2007) reconhece que as sociedades pré-industriais causaram mudanças ambientais, mas estas alterações eram praticamente locais e transitórias, estando dentro dos limites da variabilidade natural do meio ambiente. Porém após o início da era industrial, a centralidade das ações do homem nos desequilíbrios dos sistemas naturais e a ameaça a resiliência do ecossistema global eleva drasticamente o risco de perdas irreversíveis e potencialmente catastróficas no meio ambiente, causando alterações biofísicas e socioeconômicas que modificam a estrutura e o modo de funcionamento do sistema terrestre.

Faz-se necessário, portanto, que se efetue um acompanhamento ambiental das organizações empresariais que dominam a esfera econômica ao redor do planeta. É relevante saber se o sucesso econômico vem sendo conseguido sob a égide do desenvolvimento sustentável ou sob forte revés ecológico, impactando severamente um planeta já enfraquecido. Daí a importância dos relatórios de sustentabilidade.

Dentre os modelos de relatórios de sustentabilidade se destaca aquele proposto pela *Global Reporting Initiative*. Ao longo dos anos o modelo vem se transformando sob uma propalada ideia de evolução, contudo, é sabido também que há fortes interesses relacionados ao desenho dos indicadores ambientais, já que externalidades negativas apontadas pelos mesmos podem impactar negativamente o valor das ações. Portanto, faz-se necessário entender a percepção dos usuários em relação às mudanças incorporadas ao modelo.

Tendo em vista esse pano de fundo, o presente trabalho tem por objetivo captar a percepção de relevância por parte das ONGs fluminenses quanto aos indicadores ambientais da terceira geração do modelo GRI em relação aos reportados na segunda geração.

## 2. Revisão Conceitual

De acordo com Brown, Jong e Levy (2009), o GRI é o melhor modelo de relatório para a divulgação voluntária de informações socioambientais pelas organizações de todo o mundo. Se levadas em consideração sua aceitação, abrangência e prestígio, o modelo GRI tem sido muito bem aceito desde o seu início em 1999.

Esteves (2009) confirmou a grande aceitação do modelo proposto pela GRI por parte dos usuários de informações ambientais ao solicitar, por intermédio de questionário, que ONGs com atuação no Rio de Janeiro, se pronunciassem quanto à relevância de cada um dos indicadores essenciais ambientais. Em todos os indicadores houve uma prevalência de avaliação Muito Relevante e Relevante sobre as opções Pouco Relevante e Sem Relevância.

Visando assegurar a qualidade das informações relatadas, de forma a permitir que os *stakeholders* possam avalia-las de forma consistente e justa para tomarem as medidas adequadas, a GRI (2006) destaca os seguintes princípios norteadores na elaboração do relatório de sustentabilidade:

- a) Equilíbrio: O relatório deverá refletir aspectos positivos e negativos do desempenho da organização, de modo a permitir uma avaliação equilibrada do desempenho geral. Nesse sentido é importante a imparcialidade na divulgação das informações evitando escolhas, omissões ou formatos de apresentações que influenciem indevida ou inapropriadamente uma decisão ou julgamento por parte do leitor.
- b) Comparabilidade: As questões e informações deverão ser selecionadas, compiladas e relatadas de forma consistente. As informações relatadas deverão ser apresentadas de modo que permita aos *stakeholders* analisarem mudanças no desempenho da organização ao longo do tempo e subsidiar análises sobre outras organizações. Como a importância relativa de temas para uma dada organização e seus *stakeholders* muda de um período para o outro, o conteúdo dos relatórios também evoluirá. Entretanto dentro dos limites do princípio de materialidade, as organizações deverão visar a consistência em seus relatórios ao longo do tempo.
- c) Exatidão: As informações deverão ser suficientemente precisas e detalhadas para que os *stakeholders* avaliem o desempenho da organização relatora. Essas respostas podem ser desde qualitativas até quantitativas detalhadas. O nível de exatidão dependerá, em parte, do uso que se pretende fazer das informações, requerendo nível mais alto em determinadas situações do que outras.
- d) Periodicidade: O relatório é publicado regularmente e as informações são disponibilizadas a tempo para que os *stakeholders* tomem decisões fundamentais. A utilidade dessas informações está ligada ao momento de sua divulgação, permitindo que sejam eficazmente integradas ao processo decisório. O momento da divulgação refere-se tanto a regularidade do relatório como à atualidade dos eventos neles descritos.
- e) Clareza: As informações deverão estar disponíveis de uma forma que seja compreensível e acessível aos *stakeholders* que fizerem uso do relatório. Essas informações deverão serem encontradas sem maiores esforços e apresentadas de maneira clara para *stakeholders* que detenham conhecimento razoável sobre as atividades da organização. Nesse quesito, gráficos e tabelas de dados consolidados ajudam a tornar as informações mais acessíveis e compreensíveis.
- f) Confiabilidade: As informações e processos usados na preparação do relatório deverão ser coletados, registrados, compilados, analisados e divulgados de uma forma que permita sua revisão e estabeleça a qualidade e materialidade das

informações. As informações sobre o desempenho que não sejam embasadas por comprovação, não deverão constar no relatório de sustentabilidade, salvo se apresentarem informações relevantes e o relatório trazer explicações inequívocas de quaisquer dúvidas relacionadas a elas (GRI, 2006).

Apesar das vantagens relacionadas ao modelo GRI, diversas pesquisas vêm reportando problemas na evidenciação dos indicadores sugeridos pela *Global Reporting Initiative*. (DIAS, 2006; LEITE FILHO; PRATES; GUIMARÃES, 2009; WAGNER; SEELE, 2017).

Dias (2006) buscou analisar o grau de aderência plena das empresas brasileiras aos indicadores essenciais de desempenho econômico, ambiental e social proposto pelo relatório de sustentabilidade GRI 2002. A amostra contou com as empresas presentes no banco de dados da própria GRI no mês de Setembro de 2005, totalizando dez empresas.

Dias (2006) propõe uma equação para auferir o grau de aderência plena aos indicadores essenciais (GAPIE) do relatório de sustentabilidade proposto pela GRI, que é estruturado da seguinte forma:

$$\text{GAPIE-GRI} = \frac{\text{Total dos indicadores com APL} + \text{Total dos indicadores OJ}}{+ \text{Total dos indicadores essenciais} - \text{Total dos indicadores NA}}$$

Onde:

GAPIE-GRI = Grau de Aderência Plena aos indicadores essenciais da GRI

APL = Aderência Plena.

OJ = Omitidos com justificativa.

NA = Não aplicáveis (DIAS, 2006, p.95).

Dias (2006) obtém uma grande variação do grau de aderência plena das empresas quanto aos indicadores essenciais do GRI, concluindo que estão passando por uma fase de amadurecimento relativo a utilização desses indicadores. Além disso, foi constatado alto grau de aderência parcial dos indicadores em algumas empresas, bem como de indicadores com informações dúbias ou inconsistentes com o solicitado pelo modelo GRI e destaca a importância das empresas despenderem maior atenção na elaboração de seus relatórios de forma a evitar que os usuários dessas informações acreditem que determinada empresa divulga seu relatório de sustentabilidade de acordo com o GRI, quando na verdade, a maioria dos indicadores apresentam problemas relativos ao que realmente deveria ter sido informado.

Leite Filho, Prates e Guimarães (2009) analisaram o nível de evidenciação das informações socioambientais dos relatórios de sustentabilidade em 2007 das companhias consideradas com nível de aplicação “A+” pela GRI, sendo estas compostas pelas seguintes: Natura, Petrobras, Bunge, Banco Real, Bradesco e Itaú. Os autores concluem que as empresas selecionadas não atenderam prontamente ao nível de evidenciação sugerido pelas diretrizes da GRI e que quantitativamente, os níveis de evidenciação são estatisticamente diferentes entre as empresas da amostra.

Wagner e Seele (2017) compararam as versões GRI G3.1 e GRI G4.0 através da lente da responsabilidade social corporativa (RSC) política. Os autores utilizaram a análise de texto clássica ao invés da análise de conteúdo quantitativa para tal comparação. Os resultados revelaram que apesar do quadro geral sugerir um claro avanço na RSC política da GRI G3.1 para a GRI G4.0, vários aspectos precisam ser julgados com mais atenção. Destacaram, por exemplo, que:

Na versão GRI 4.0, o discurso não alcança seu estado ideal porque a comparabilidade sofre significativamente, devido aos novos conceitos de materialidade e de relato integrado. [...] Materialidade parece ter um duplo efeito. De um lado, ela influencia positivamente o discurso por meio de informação específica que evita aos *stakeholders* terem que esquadriñar uma ‘selva’ de dados. De outro lado, ela afeta negativamente o discurso, pois dificulta a comparabilidade e, portanto, o julgamento objetivo do leitor sobre a qualidade. Então, nem todos os mecanismos de controle democráticos (transparência, *accountability* e discurso), que

são importantes para o bom funcionamento da democracia deliberativa, podem ser plenamente realizados. (WAGNER; SEELE, 2017, p. 345, tradução nossa)

### **3. Metodologia**

Com base nos cadastros da Associação Brasileira de ONGs (ABONG) e do Ministério da Justiça foi preparada uma listagem com 105 ONGs atuantes no estado do Rio de Janeiro. A amostra inicial foi construída com uma visão ampla das questões ambientais, uma vez que essas atualmente transcendem simplesmente a questão ecológica propriamente dita, se imiscuindo com problemas sociais, de saúde da população e econômicos, entre outros.

A partir dessa listagem foi enviado um questionário através de e-mail, onde os respondentes teriam que se posicionar em relação à relevância de cada um dos 17 indicadores essenciais ambientais, marcando uma de cinco opções, a saber: MR – Muito Relevante; R – Relevante; PR – Pouco Relevante; SR – Sem Relevância e NSR – Não Sei Responder. O questionário enviado foi preparado em conformidade com as diretrizes adotadas na pesquisa anterior de Esteves (2009).

Passada uma semana se iniciou o processo de contato telefônico com as ONGs que não responderam ao questionário. Esta etapa durou duas semanas. Após esse período se iniciou a terceira e última etapa – que durou também duas semanas de contato presencial com as ONGs. Destaca-se aqui que os questionários foram todos auto preenchidos, não havendo qualquer interferência por parte do pesquisador.

Os dados obtidos foram tabulados e submetidos a uma comparação de resultados com o estudo de Esteves (2009), através do teste de Qui-quadrado de aderência de frequências, permitindo verificar se as distribuições se assemelham para cada um dos indicadores inquiridos em ambos os estudos.

Os 17 indicadores essenciais pesquisados foram: EN1 – Materiais usados por peso e volume; EN2 – Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem; EN3 – Consumo de Energia direta discriminado por fonte de energia primária; EN4 – Consumo de energia indireta discriminado por fonte primária; EN8 – Total de retirada de água por fonte; EN11 – Localização e tamanho de área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas; EN12 – Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas; EN16 – Total de emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa, por peso; EN17 – Outras emissões indiretas relevantes de gases de efeito estufa, por peso; EN19 – Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso; EN20 – Nox, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso; EN21 – Descarte total de água, por qualidade e destinação; EN22 – Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição; EN23 – Número e volume total de derramamentos significativos; EN26 – Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos; EN27 – Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produtos; e EN28 – Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais (GRI, 2006, p. 28-29).

### **4. Análise dos Dados**

#### **4.1. Indicador EN1**

Para a realização do teste Qui-quadrado de aderência de frequências entre o presente estudo e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o indicador EN1 tem-se a tabela 1:

Tabela 1: Comparação entre os Dados da Pesquisa e o Estudo Conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN1.

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	14	40,00%	21	63,64%	22,27	3,07
Relevante	17	48,57%	9	27,27%	9,55	5,82
Pouco Relevante	4	11,43%	1	3,03%	1,06	8,15
Sem Relevância	0	0,00%	0	0,00%	-	-
Não Sei Responder	0	0,00%	2	6,06%	2,12	2,12
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	19,16

Fonte: Elaboração própria com base nas pesquisas.

O valor calculado pertence a região de rejeição da Hipótese Nula, pois o valor calculado (19,16) excede ao valor tabelado (9,488). Portanto o indicador EN1 apresenta diferenças estatisticamente significativas se comparado ao estudo conduzido por Esteves (2009).

Neste caso, observa-se uma diferença na composição das respostas, que no estudo de Esteves (2009) caracterizava esse indicador predominantemente como “Muito Relevante”, discrepante da categorização como “Relevante” existente no presente estudo. A categoria “Muito Relevante” decresce aproximadamente 23% ao passo que a categoria “relevante” aumenta em 21,23%.

#### 4.2. Indicador EN2

Para a realização do teste Qui-quadrado de aderência de frequências entre o presente estudo e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o indicador EN2 tem-se a tabela 2:

Tabela 2: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN2

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	19	54,29%	19	57,58%	20,15	0,07
Relevante	15	42,86%	10	30,30%	10,61	1,82
Pouco Relevante	1	2,86%	1	3,03%	1,06	0,00
Sem Relevância	0	0,00%	2	6,06%	2,12	2,12
Não Sei Responder	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	5,07

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Em relação ao estudo conduzido por Esteves (2009) o resultado do teste Qui-quadrado também resulta na não rejeição da hipótese nula, isto é, não houve diferença estatisticamente significativa.

#### 4.3. Indicador EN3

Para a realização do teste Qui-quadrado de aderência de frequências entre o presente estudo e o estudo conduzido por Esteves para o indicador EN3 tem-se a tabela 3:

Tabela 3: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN3.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	21	60,00%	15	45,45%	15,91	1,63
Relevante	13	37,14%	12	36,36%	12,73	0,01
Pouco Relevante	1	2,86%	3	9,09%	3,18	1,50
Sem Relevância	0	0,00%	2	6,06%	2,12	2,12
Não Sei Responder	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	6,31

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Quanto ao estudo de Esteves (2009) o teste Qui-quadrado também aponta para a não rejeição da hipótese nula. Percebe-se uma discrepância maior na categoria “Muito Relevante”, mas estatisticamente, o indicador EN3 apresentou uma distribuição de respostas semelhante.

#### 4.4. Indicador EN4

Para a realização do teste Qui-quadrado de aderência de frequências entre o presente estudo e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o indicador EN4 tem-se a tabela 4:

Tabela 4: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN4.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	9	25,71%	12	36,36%	12,73	1,09
Relevante	16	45,71%	15	45,45%	15,91	0,00
Pouco Relevante	8	22,86%	1	3,03%	1,06	45,40
Sem Relevância	0	0,00%	3	9,09%	3,18	3,18
Não Sei Responder	2	5,71%	2	6,06%	2,12	0,01
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	49,68

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

O valor apurado para o teste Qui-quadrado excede consideravelmente o valor crítico, situando-se na região de rejeição da hipótese nula, ou seja, para o indicador EN4 as distribuições do estudo conduzido por Esteves (2009) e do presente estudo são estatisticamente diferentes. Essa diferença concentrou-se na categoria “Pouco Relevante”, que teve maior incidência de respostas.

#### 4.5. Indicador EN8

Para a realização do teste Qui-quadrado de aderência de frequências entre o presente estudo e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o indicador EN8 tem-se a tabela 5:

Tabela 5: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN8.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	28	80,00%	19	57,58%	20,15	3,06
Relevante	7	20,00%	11	33,33%	11,67	1,87
Pouco Relevante	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Sem Relevância	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00
Não Sei Responder	0	0,00%	2	6,06%	2,12	2,12
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	8,11

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

O resultado do teste Qui-quadrado para o estudo de Esteves (2009) também apresenta como resultado a não rejeição da hipótese nula, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre as distribuições de resultados entre o presente estudo e o conduzido por Esteves (2009).

#### 4.6. Indicador EN11

Para a realização do teste Qui-quadrado de aderência de frequências entre o presente estudo e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o indicador EN11 tem-se a tabela 6:

Tabela 6: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN11.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	26	74,29%	12	35,29%	12,35	15,08
Relevante	7	20,00%	11	32,35%	11,32	1,65
Pouco Relevante	1	2,86%	3	8,82%	3,09	1,41
Sem Relevância	0	0,00%	1	2,94%	1,03	1,03
Não Sei Responder	1	2,86%	7	20,59%	7,21	5,34
Total	35	100,00%	34	100,00%	35,00	24,51

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

O teste Qui-quadrado para o indicador EN11 entre o presente estudo e o conduzido por Esteves (2009) apresentou o valor de 24,51. Este valor excede o valor crítico do teste e permanece na região de rejeição da hipótese nula. Portanto, existem diferenças estatisticamente significativas entre o presente estudo e o conduzido por Esteves (2009).

#### 4.7. Indicador EN12

Para a realização do teste Qui-quadrado de aderência de frequências entre o presente estudo e o estudo conduzido por Esteves para o indicador EN12 tem-se a tabela 7:

Tabela 7: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN12.

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	33	94,29%	19	57,58%	20,15	8,19
Relevante	1	2,86%	7	21,21%	7,42	5,56
Pouco Relevante	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Sem Relevância	0	0,00%	2	6,06%	2,12	2,12
Não Sei Responder	1	2,86%	4	12,12%	4,24	2,48
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	19,41

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Para as frequências obtidas no estudo de Esteves (2009), o teste Qui-quadrado apresentou como resultado a rejeição da hipótese nula, ou seja, existem diferenças estatisticamente significativas entre o presente estudo e o conduzido por Esteves (2009). A frequência absoluta esperada para categoria “Muito Relevante” é bem menor do que a observada. Inversamente, a frequência absoluta esperada para categoria “Relevante” é bem maior do que a observada.

#### 4.8. Indicador EN16

Na tabela 8 por sua vez, tem-se o resultado do teste Qui-quadrado realizado comparativamente às frequências obtidas por Esteves (2009) para este mesmo indicador.

Tabela 8: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN16.

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	26	74,29%	18	54,55%	19,09	2,50
Relevante	8	22,86%	9	27,27%	9,55	0,25
Pouco Relevante	1	2,86%	0	0,00%	0,00	0,00
Sem Relevância	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00
Não Sei Responder	0	0,00%	6	18,18%	6,36	6,36
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	9,11

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

O indicador EN16 apresentou um valor para o teste Qui-quadrado muito próximo do valor crítico estipulado para o teste, mas ainda assim pertencente a região de não rejeição da

hipótese nula, que afirma não haver diferenças estatisticamente significativas entre as distribuições desse estudo e o conduzido por Esteves (2009).

No presente estudo a frequência absoluta observada para a categoria “Não Sei Responder” é bem menor do que a esperada. Esse fato pode revelar um posicionamento mais definido dos respondentes frente a este indicador e também sugere o crescimento de relevância atribuído ao mesmo.

#### 4.9. Indicador EN17

Para a realização do teste Qui-quadrado referente aos resultados obtidos no estudo de Esteves (2009) temos a tabela 9:

Tabela 9: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN17.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	17	48,57%	9	26,47%	9,26	6,46
Relevante	16	45,71%	10	29,41%	10,29	3,16
Pouco Relevante	1	2,86%	3	8,82%	3,09	1,41
Sem Relevância	0	0,00%	2	5,88%	2,06	2,06
Não Sei Responder	1	2,86%	10	29,41%	10,29	8,39
Total	35	100,00%	34	100,00%	35,00	21,48

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Quanto aos resultados obtidos por Esteves (2009) o teste Qui-quadrado apresentou um valor que excede ao valor crítico do teste, pertencendo assim na região de rejeição da hipótese nula. Para o indicador EN17 existem diferenças estatisticamente significativas entre os estudos.

Se analisada a frequência relativa da categoria “Muito Relevante” percebe-se que o presente estudo contou com 48,57% dos respondentes, valor este que representa quase o dobro dos valores percentuais obtidos por Esteves (2009), onde a categoria contava com 26,47% dos respondentes. Também há um maior número de respondentes na categoria “Relevante”, comparado ao estudo da referida autora, ao passo que ocorre um número muito menor na opção pela categoria “Não Sei Responder” que no estudo de Esteves (2009) era representado por 29,41% dos respondentes em relação ao atual que comporta apenas 2,86%.

De uma maneira geral este indicador parece ter adquirido maior relevância por parte dos respondentes, quando comparado ao estudo de Esteves (2009).

#### 4.10. Indicador EN19

Não houve a realização do teste Qui-quadrado para o indicador EN19, uma vez que esse indicador não existia na segunda geração dos indicadores de sustentabilidade propostos pela GRI, modelo este estudado no trabalho de Esteves (2009).

#### 4.11. Indicador EN20

Comparativamente ao estudo conduzido por Esteves (2009) o resultado do teste Qui-quadrado de aderência de frequências é apresentado na tabela 10:

Tabela 10: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN20.

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	14	40,00%	10	30,30%	10,61	1,09
Relevante	15	42,86%	10	30,30%	10,61	1,82
Pouco Relevante	2	5,71%	1	3,03%	1,06	0,83
Sem Relevância	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Não Sei Responder	4	11,43%	11	33,33%	11,67	5,04
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	9,84

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

No estudo conduzido por Esteves (2009), de acordo com o resultado auferido na tabela 10, ocorre a rejeição da hipótese nula para o indicador EN20, ao nível de significância estipulado em 5%. Porém cabe ressaltar que, o valor calculado do teste para este indicador, comparativamente ao estudo de Esteves (2009) encontra-se bastante próximo ao valor crítico, possibilitando inclusive uma alteração de conclusão, caso o nível de significância fosse reduzido.

#### 4.12. Indicador EN21

O resultado do teste realizado comparativamente ao estudo conduzido por Esteves (2009) para o indicador EN21 é apresentado na tabela 11:

Tabela 11: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN21.

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	32	91,43%	23	69,70%	24,39	2,37
Relevante	3	8,57%	6	18,18%	6,36	1,78
Pouco Relevante	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Sem Relevância	0	0,00%	2	6,06%	2,12	2,12
Não Sei Responder	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	8,39

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Para o indicador EN21 o teste Qui-quadrado de aderência de frequências apresenta como interpretação a não rejeição da hipótese nula, dado o valor calculado de 8,39, valor este que não excede o valor crítico (9,488). As distribuições obtidas por Esteves (2009) comparadas as obtidas nesta pesquisa são estatisticamente convergentes.

#### 4.13. Indicador EN22

O resultado do teste referente a comparação da frequência obtida por Esteves (2009) é apresentado na tabela 12:

Tabela 12: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN22.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	27	77,14%	18	54,55%	19,09	3,28
Relevante	7	20,00%	9	27,27%	9,55	0,68
Pouco Relevante	0	0,00%	2	6,06%	2,12	2,12
Sem Relevância	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00
Não Sei Responder	1	2,86%	4	12,12%	4,24	2,48
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	8,55

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Para o indicador EN22, as frequências obtidas nas categorias de respostas pelo estudo de Esteves (2009) também são convergentes com o presente estudo, uma vez que o resultado do teste apresenta a não rejeição da hipótese nula.

No estudo de Esteves (2009) se encontra presente por parte dos respondentes uma preocupação evidente no que tange a informações referentes a geração e destinação de resíduos, preocupação esta que aparenta ser contínua e abrangente geograficamente.

#### 4.14. Indicador EN23

Na tabela 13 tem-se apresentado o resultado do teste Qui-quadrado comparativamente ao estudo realizado por Esteves (2009) para o indicador EN23:

Tabela 13: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN23.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	30	85,71%	25	75,76%	26,52	0,46
Relevante	4	11,43%	5	15,15%	5,30	0,32
Pouco Relevante	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Sem Relevância	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Não Sei Responder	1	2,86%	1	3,03%	1,06	0,00
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	2,90

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Em face ao valor do teste Qui-quadrado apurado na tabela 13 para o indicador EN23, conclui-se pela não rejeição da hipótese nula. Os resultados obtidos no estudo de Esteves (2009) comparados ao presente estudo convergem estatisticamente.

#### 4.15. Indicador EN26

Na tabela 14 é apresentado o valor do teste Qui-quadrado comparativamente ao estudo realizado por Esteves (2009) para o indicador EN26:

Tabela 14: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN26.

Respostas	<b>DADOS DA PESQUISA</b>		<b>ESTEVES (2009)</b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	22	62,86%	15	45,45%	15,91	2,33
Relevante	11	31,43%	12	36,36%	12,73	0,23
Pouco Relevante	1	2,86%	3	9,09%	3,18	1,50
Sem Relevância	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00
Não Sei Responder	1	2,86%	3	9,09%	3,18	1,50
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	5,56

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Para a comparação realizada com o estudo de Esteves (2009) o resultado apurado conclui pela não rejeição da hipótese nula, pois o valor calculado não excedeu o valor crítico, as frequências observadas são convergentes.

É possível perceber que a categoria “Não Sei Responder” do presente estudo apresenta uma parcela inferior ao do estudo conduzido por Esteves (2009) ao passo que a categoria “Muito Relevante”, apresenta uma parcela superior. Esse fato sugere uma maior relevância atribuída pelos respondentes deste estudo.

#### 4.16. Indicador EN27

Na tabela 15 é apresentado o resultado do teste estatístico comparativamente ao estudo conduzido por Esteves (2009) para o indicador EN27:

Tabela 15: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN27.

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	24	68,57%	19	57,58%	20,15	0,73
Relevante	9	25,71%	8	24,24%	8,48	0,03
Pouco Relevante	1	2,86%	4	12,12%	4,24	2,48
Sem Relevância	0	0,00%	1	3,03%	1,06	1,06
Não Sei Responder	1	2,86%	1	3,03%	1,06	0,00
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	4,31

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

O teste Qui-quadrado de aderência de frequências apresentou o valor calculado de 4,31. Este valor, por não exceder o valor crítico estabelecido, permite concluir pela não rejeição da hipótese nula, onde não há diferenças estatisticamente significativas entre as distribuições obtidas em ambos os estudos. A partir da observação da distribuição obtida por Esteves (2009) é possível levantar uma possibilidade de maior relevância atribuída pelos respondentes do Rio de Janeiro para o indicador EN27, visto que há uma diminuição da categoria “pouco relevante” e um aumento da categoria “Muito Relevante”.

#### 4.17. Indicador EN28

Para a comparação das frequências obtidas por Esteves (2009) para o indicador EN28, tem-se a tabela 16:

Tabela 16: Comparação entre os dados da pesquisa e o estudo conduzido por Esteves (2009) para o Indicador EN28.

Respostas	<b><u>DADOS DA PESQUISA</u></b>		<b><u>ESTEVES (2009)</u></b>		Frequência Absoluta Esperada	Qui-quadrado
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa		
Muito Relevante	17	48,57%	24	72,73%	25,45	2,81
Relevante	14	40,00%	6	18,18%	6,36	9,16
Pouco Relevante	3	8,57%	3	9,09%	3,18	0,01
Sem Relevância	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00
Não Sei Responder	1	2,86%	0	0,00%	0,00	0,00
Total	35	100,00%	33	100,00%	35,00	11,98

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da pesquisa.

Com base no resultado apurado pelo teste, tem-se a rejeição da hipótese nula, em razão deste valor exceder ao valor crítico estipulado (9,488). No indicador EN28 as distribuições obtidas por Esteves (2009) diferem estatisticamente das obtidas no presente estudo.

Ao que as distribuições demonstram, é possível perceber que os respondentes do presente estudo atribuem ao indicador EN28, uma menor relevância do que os participantes da pesquisa conduzida por Esteves (2009). Essa hipótese é levantada em razão da redução da

categoria “Muito Relevante” e o surgimento de respondentes que não souberam se posicionar frente a relevância do indicador.

## 5. Considerações Finais

Os resultados apresentados ao longo das 16 tabelas apresentadas na análise dos dados trazem descobertas de grande interesse. Dos 17 indicadores ambientais essenciais da terceira geração do modelo GRI, sete deles – EN8, EN11, EN12, EN16, EN21, EN22 e EN23 – foram avaliados como “Muito Relevante” por pelo menos cerca de 75% das ONGs fluminenses. Ou seja, mais de 40% dos indicadores essenciais ambientais do GRI são considerados na classificação máxima da pesquisa por dois terços dos respondentes.

Percebe-se também que 11 indicadores – EN3, EN8, EN11, EN12, EN19, EN16, EN21, EN22, EN23, EN26 e EN27 – receberam a avaliação máxima de Muito Relevante por, pelo menos, 60% dos respondentes. Essa quantidade representa cerca de 65% do total de indicadores essenciais ambientais do modelo.

Ao se considerar a soma das categorias Muito Relevante e Relevante se percebe que 13 indicadores – EN2, EN3, EN8, EN11, EN12, EN17, EN19, EN16, EN21, EN22, EN23, EN26 e EN27 – foram classificados em uma das duas categorias por, pelo menos, cerca de 95% dos respondentes. Isso quer dizer que para mais de 75% dos indicadores ambientais essenciais, um pouco mais de 5% dos respondentes os consideraram como pouco relevante ou não souberam responder. Isso quer dizer também que nenhum dos indicadores ambientais essenciais foi considerado sem relevância.

Em relação à análise comparativa com os indicadores da segunda geração do modelo GRI, percebe-se que houve convergência dos resultados em nove dos indicadores – EN2, EN3, EN8, EN16, EN21, EN22, EN23, EN26 e EN27. Ao se analisar as classificações Muito Relevante para os casos de rejeição da hipótese nula, constata-se que para os indicadores EN11, EN12, EN17 e EN20 houve uma evolução e para os indicadores EN1, EN4 e EN28 houve uma involução nas classificações.

Com base nos achados desta pesquisa, conclui-se que as Organizações Não Governamentais do Estado do Rio de Janeiro, enquanto uma parcela da sociedade interessada nos impactos causados pelas empresas em seu meio de atuação consideraram os indicadores ambientais essenciais propostos pelo modelo GRI como relevantes e com uma ligeira sinalização em relação a uma evolução qualitativa.

## Referências

ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Degradação Ambiental e Teoria Econômica: Algumas Reflexões sobre uma “Economia dos Ecossistemas”. **Revista Economia**. Brasília (DF). v.12, n.1, p.3-26, jan/abr 2011.

BROWN, H.S.; JONG, M.; LEVY, D. L. Building Institutions based on Information Disclosure: Lessons from GRI’s Sustainability reporting. **Journal of Cleaner Production**. v.17, n. 6, p.571-580, abr 2009.

CAVALCANTI, Clóvis. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

DIAS, Lidiane Nazaré da Silva. **Análise da Utilização dos Indicadores do *Global Reporting Initiative* nos Relatórios Sociais em Empresas Brasileiras.** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006. 181p.

ESTEVES, F. V. P. M. ***Global Reporting Initiative: Uma análise da percepção da relevância dos indicadores essenciais ambientais por organizações não governamentais (ONGs) atuantes na área do meio ambiente.*** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009. 111 p.

GRI - Global Reporting Initiative. **Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade – Versão 3.0, 2006.** 2006. Disponível em <<https://www.globalreporting.org/resource/library/Brazil-Portuguese-G3-Reporting-Guidelines.pdf>>. Acesso em outubro de 2013.

LEITE FILHO, G. A. L.; PRATES, L. A.; GUIMARÃES, T. N. Análise dos níveis de evidenciação dos relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras A+ do Global Reporting Initiative (GRI) no ano de 2007. **RCO – Revista Contabilidade e Organizações.** São Paulo, v.3, n.7, p.44-59, set-dez 2009.

ONU – Organização das Nações Unidas. **A ONU e a População Mundial.** Disponível em:< <http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-em-acao/a-onu-e-a-populacao-mundial/>> Acesso em: 11 dez. 2013.

SORIANO, A. J. S.; SILVA, L. F. Projetos de Desenvolvimento Sustentável: Projetos de Uso Racional dos Recursos Naturais ou apenas de Desenvolvimento?. *In: Encontro Nacional de Economia Ecológica*, 5, 2003, Caxias do Sul – RS. **Anais ...** Caxias do Sul: Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, 2003, p. 1-15.

STEFFEN, W.; CRUTZEN, P. J.; MCNEILL, J. R. The anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of nature? **Ambio**, v. 36, n. 8, p. 614–620, 2007.

WAGNER, R.; SEELE, P. Uncommitted deliberation? Discussing regulatory gaps by comparing GRI 3.1 to GRI 4.0 in a political CSR perspective. **Journal of Business Ethics.** v. 146, n. 2, p. 333–351, dez 2017, <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3654-8>.