

DISCLOSURE AMBIENTAL: ADOÇÃO DAS GRI ENVIRONMENTAL STANDARDS DE DUAS EMPRESAS DE ALTO IMPACTO LISTADAS NA B3

NIELY FERREIRA DE ALMEIDA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

LUCIA FERNANDA DE CARVALHO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução

O disclosure ambiental assume um importante papel na preservação do meio ambiente, visto que fornece informações importantes para tomada de decisões de todos os espectadores. Juran e Gryna (1992) argumentam que, sem uma padronização dos relatórios, não é possível controlar adequadamente os resultados. Por isso, a utilização das normas GRI, nos relatórios integrados e de sustentabilidade possibilitam o controle e acompanhamento das ações da entidade.

Problema de Pesquisa e Objetivo

O trabalho tem como objetivo de analisar o disclosure ambiental mediante a adesão das normas GRI específicas ambientais de duas empresas de alto impacto listadas na B3, tendo como base os relatórios integrados reportados no site de relação com investidores dos anos de 2017 a 2020.

Fundamentação Teórica

A CONTABILIDADE NA GESTÃO AMBIENTAL DISCLOSURE AMBIENTAL Relatórios Anuais e de Sustentabilidade e GRI - Global Reporting Initiative

Metodologia

A metodologia do trabalho se divide em duas partes: A primeira é a categorização das informações e a segunda é aplicação desses dados categorizados em um índice percentual, o Grau de Evidência Efetiva.

Análise dos Resultados

Os resultados obtidos foram um GEE percentual médio de 60,87% e 73,67% no período de 2017 a 2020 pela Vale e Braskem e os conteúdos ambientais mais divulgados no período pela mineradora Vale S/A foram: GRI 304, 305 e 307 e pela Indústria Química Braskem: GRI 301,304,307.

Conclusão

É possível inferir que as empresas de alto impacto aparentam ter grande interesse no disclosure ambiental. A adoção plena do GRI é um processo evolutivo e uma tendência internacional, é perceptível o esforço das empresas em aprimorarem o reporte do GRI. Espera-se que ao longo do tempo divulgar as informações socioambientais se torne a regra para organizações de capital aberto e fechado.

Referências Bibliográficas

M.JURAN, J.; GRYNA, F. M. Controle de Qualidade. São Paulo: Makron, 1992.

Palavras Chave

Disclosure Ambiental, GRI Standards, Sustentabilidade

DISCLOSURE AMBIENTAL: ADOÇÃO DAS GRI ENVIRONMENTAL STANDARDS DE DUAS EMPRESAS DE ALTO IMPACTO LISTADAS NA B3

RESUMO

A sustentabilidade faz parte das ações mundo empresarial. As divulgações das informações ambientais é um tema notório, haja a vista o impacto das organizações e o dever de prestar contas perante a sociedade. O presente estudo teve como objetivo analisar o *disclosure* ambiental de duas empresas listadas na B3 por meio da adoção dos padrões GRI Ambiental, utilizando o índice de Grau de Evidência Efetiva (GEE). Os resultados obtidos tiveram um percentual médio de 60,87% e 73,67% no período de 2017 a 2020 pela Vale e Braskem e os conteúdos ambientais mais divulgados no período pela mineradora Vale S/A foram: GRI 304, 305 e 307 e pela Indústria Química Braskem: GRI 301,304,307.

Palavras-chave: *Disclosure* Ambiental; GRI Standards; Sustentabilidade.

ABSTRACT

Sustainability is part of the business world actions. The disclosure of environmental information is a notorious issue, given the impact of organizations and the duty to be accountable to society. The present study aimed to analyze the environmental disclosure of two companies listed on B3 through the adoption of the Environmental GRI standards, using the Degree of Effective Evidence (GEE) index. The results obtained had an average percentage of 60.87% and 73.67% in the period from 2017 to 2020 by Vale and Braskem and the environmental contents most publicized in the period by the mining company Vale S/A were: GRI 304, 305 and 307 and by chemical industry Braskem: GRI 301,304,307.

Keywords: Environment *Disclosure*; GRI Standards; Sustainability.

INTRODUÇÃO

A preservação ambiental é essencial para a continuidade da humanidade, pois conforme Vellani e Ribeiro (2010) isso atende às necessidades da sociedade, preocupando com as futuras gerações. O desenvolvimento sustentável para Jacobi (1999), não se limita a resolução de problemas ecológicos, mas deve conter um modelo múltiplo, o qual leve em consideração tanto a viabilidade econômica quanto a ecológica.

Desempenhar ações de sustentabilidade é hoje uma estratégia empresarial que, na busca de maiores resultados no âmbito social e ambiental, passaram a gerar valor. Benites e Polo (2013). O equilíbrio do tripé da sustentabilidade: economia, sociedade e meio ambiente é imprescindível, pois como Stinikow (2013) explica, a comunidade é dependente da economia, e a economia é dependente do ecossistema internacional.

Logo, as empresas estão buscando o equilíbrio entre o lucro e a sustentabilidade ambiental, pois disso depende sua permanência no mercado, por questões da natureza e pelas exigências da sociedade. Com isso, os instrumentos de gestão ambiental são indispensáveis na medida em que administram as demandas ecológicas e evitam tragédias ambientais. Tachizawa e Pozo (2009).

Desta forma, o *disclosure* ambiental assume um importante papel na preservação do meio ambiente, visto que fornece informações importantes para tomada de decisões de todos os espectadores. Juran e Gryna (1992) argumentam que, sem uma padronização dos relatórios, não é possível controlar adequadamente os resultados. Por isso, a utilização das normas GRI nos relatórios integrados e de sustentabilidade possibilitam o controle e acompanhamento das ações da entidade.

PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO.

A divulgação das questões ambientais é de grande relevância para a sociedade considerando o fato de que as consequências ambientais de desastres ecológicos que tem origem a partir das atividades empresariais possui inúmeros efeitos negativos à coletividade. As empresas estão cientes da dimensão do custo financeiro e de reputação de um passivo ambiental pois, segundo Mag (2010), esses dispêndios dificultam a opinião positiva da entidade, afetando desfavoravelmente os negócios. Assim, estar atento aos parâmetros das divulgações ambientais é muito importante. Considerando que a divulgação dos relatórios ainda é voluntária e como afirma Dye (2001) as notícias boas tendem serem mais reportadas e as notícias negativas omitidas. As Diretrizes GRI - *Global Initiative Reporting* possibilitam uma padronização das informações socioambientais, permitindo a adoção de um modelo internacional. A padronização é extremamente importante, em virtude de que, sem ela, não há o devido controle, conforme argumentam Juran e Gryna (1992) .

Este trabalho tem como objetivo de analisar o *disclosure* ambiental mediante a adesão das normas GRI específicas ambientais de duas empresas de alto impacto listadas na B3, tendo como base os relatórios integrados reportados no site de relação com investidores dos anos de 2017 a 2020.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A CONTABILIDADE NA GESTÃO AMBIENTAL

A contabilidade ambiental é uma ciência social aplicada que, segundo Costa (2012), tem o objetivo de fornecer aos usuários, informações sobre eventos ambientais que interfiram na situação patrimonial da entidade. Tinoco e Robles (2006) acrescentam que, a questão ambiental precisa ser incorporada aos demonstrativos contábeis, considerando que seu impacto sobre os resultados empresariais ocorre a curto, médio e longo prazos. Além disso, a preocupação ambiental se tornou item indispensável na sobrevivência da organização perante o mercado. Ribeiro e Eliseu (1993) afirmam que todas as áreas científicas e profissionais devem atuar na preservação e proteção ambiental e, para Lima e Viegas (2002) , a questão ambiental é ética e econômica. Com isso, a contabilidade vem desempenhando um papel importante na divulgação ambiental.

Os investimentos ambientais evitam escândalos ambientais. Mag (2010, p. 182), defende que:

Se o atendimento às normas ambientais representa um custo alto, os acidentes e os crimes ambientais provocam escândalos corporativos que abalam a confiança dos investidores, consumidores e acionistas, refletindo-se em queda de vendas e no valor das ações da empresa. Este conjunto de fatores influenciou o mercado, impondo a sustentabilidade como nova referência no horizonte da concorrência.

Para Brand (2009) sustentabilidade é a capacidade de um ecossistema suportar perturbações e ainda manter um estado específico. Tendo em vista isso, Silva (2018) argumenta que não existe desenvolvimento fora da sustentabilidade que deve ser incorporada nos processos de decisões de todos os âmbitos da sociedade.

Para Tachizawa e Pozo (2009), a responsabilidade corporativa se alinha com a sustentabilidade das organizações na trilha dos inúmeros desastres empresariais ocorridos em organizações conceituadas. Desta forma, a responsabilidade corporativa ganha importância como instrumento de gestão para evitar riscos de escândalos econômicos e sinistros ecológicos. Atualmente, o conceito de que responsabilidade social corporativa se resume no que a empresa

pode oferecer para a comunidade, através de campanhas e doações comunitárias, se expandiu e se tornou mais abrangente, incorporando, além deste conceito, outros fatores importantes, “como a preservação do meio ambiente, a valorização do colaborador como parte integrante da empresa, bem como a preocupação em criar medidas que assegurem sua qualidade de vida dentro da organização” (TACHIZAWA ;POZO, 2009, p. 96).

DISCLOSURE AMBIENTAL

Disclosure é definido por Gibbins e Waterhouse (1990) como a divulgação de informações, que podem ser numéricas ou qualitativas, exigidas ou voluntárias, por intermédio de canais formais ou informais. Nossa (2002) complementa que, o *disclosure* ambiental é sinônimo de evidenciação ambiental e pode se apresentar de forma obrigatória por imposição de atos normativos ou de forma voluntária, conforme as decisões dos dirigentes. Na opinião Berthelot, Cormier e Magnan (2003) o *disclosure* ambiental são informações do presente, passado e futuro que evidenciam o comportamento da companhia com a gestão ambiental e as consequências financeiras de suas ações ambientais.

O *disclosure* ambiental, atualmente, é divulgado de forma majoritária, voluntariamente. A falta de normatizações e regulamentos para as informações contábeis de caráter ambiental é um dos motivos das empresas utilizarem o *disclosure* de informações ambientais voluntários. As empresas entendem a evidenciação como como uma forma de gerar benefícios para si. Assim, a manifestação de Responsabilidade Social, tem o propósito de repassar informações ambientais para os investidores e sociedade, e também melhorar a imagem da entidade, segundo Sousa, Reis e Melo (2018).

Tendo em vista a divulgação voluntária, Dye (2001) enfatiza que a entidade divulgará predominantemente informações positivas, suprimindo as informações negativas, a fim de buscar a otimização do seu retorno. Guay e Verrecchia (2017) realçam que o gestor divulga mais informações boas, que as informações ruins de forma estratégica.

Relatórios Anuais e de Sustentabilidade e GRI - Global Reporting Initiative

Os relatórios de sustentabilidade se tornaram componentes importantes de prestação de contas das entidades para com a sociedade e têm atuado como ferramentas de marketing e como meio de prestação de contas sobre a forma de conduta das organizações. Esses relatórios têm ultrapassado as fronteiras dos detentores de capital financeiro para atingir aqueles que podem “interferir na imagem e continuidade das empresas, como os consumidores e a parcela da sociedade que convivem com os efeitos dos processos operacionais” (RIBEIRO, 2012, p. 10).

As normas GRI são um conjunto de referências para a divulgação de impactos de natureza ambiental, de governança, econômica e social (GRI, 2018) e visam alcançar os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Leite Filho, Prates e Guimarães (2009) ratificam que a GRI, por padronizar as informações possibilita, por meio da padronização, a comparação global das companhias colaborando com o desenvolvimento sustentável. Brown, Jong e Levy (2009), explicam que as organizações, a fim de aprimorarem seus relatórios, contratam empresas de auditoria externas para auxiliarem no reporte conforme as normas GRI.

Segundo a *Global Initiative Reporting* (2018) no contexto das Normas GRI, a dimensão ambiental da sustentabilidade se refere aos impactos da organização em sistemas naturais vivos e não vivos, incluindo terra, ar, água e ecossistemas. O quadro 1 elenca os temas ambientais que constam na norma GRI Standards 300.

Quadro 1 - Resumo GRI STANDARD 300 *Environment*.

| GRI STANDARD AMBIENTAL | CONTEÚDO |
|-------------------------------|-----------------|
| 301 | Materiais |
| 302 | Energia |

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 303 | Águas e efluentes |
| 304 | Biodiversidade |
| 305 | Emissões |
| 306 | Resíduos |
| 307 | Conformidade Ambiental |
| 308 | Avaliação Ambiental de Fornecedores |

Fonte: GRI Série 301-308.

As normas específicas possuem o número e o nome do conteúdo, como por exemplo: o GRI 301(número) que trata sobre Materiais (conteúdo). Em cada GRI há as subdivisões de conteúdos, o GRI 301 contempla o GRI 301-1 (Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume), GRI 301-2 (Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados), e o 301-3 (Produtos e suas embalagens recuperados), além disso, nas normas possuem os requisitos de relato, as recomendações de relato e orientações. A normatização da GRI transmite uma padronização de informações minuciosas para as organizações usarem a ferramenta.

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho se divide em duas partes: A primeira é a categorização das informações e a segunda é aplicação desses dados categorizados em um índice percentual. A primeira etapa consistiu em extrair dos relatórios integrados de 2017 a 2020 a adoção das GRI Standards 300 de duas empresas de alto impacto ambientais listadas na B3. A escolha das empresas Vale S/A e Braskem foi devido às duas organizações terem se envolvido em escândalos ambientais. A Vale S/A com o rompimento das barragens em Mariana e Brumadinho no estado de Minas Gerais, e a Braskem pelo impacto geológico da extração do sal-gema em Maceió - AL.

Primeiramente, com auxílio de planilhas eletrônicas, foram organizadas as informações qualitativas dos relatórios integrados selecionadas do índice remissivo do GRI que podem ser consultados no final dos relatórios de sustentabilidade das empresas.

Tabela 1 - Resumo GRI STANDARD 300 *Environment*

| GRI 300 | CONTEÚDO | INDICADORES | Nº TOTAL |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|
| 301 | Materiais | 301-1; 301-2; 301-3. | 3 |
| 302 | Energia | 302-1; 302-2; 302-3; 302-4; 302-5. | 5 |
| 303 | Águas e efluentes | 303-1(2018); 303-2(2018); 303-3; 303-4; 303-5. | 5 |
| 304 | Biodiversidade | 304-1; 304-2; 304-3; 304-4. | 4 |
| 305 | Emissões | 305-1;305-2;305-3;305-4;305-5;305-6;305-7 | 7 |
| 306 | Resíduos | 306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5. | 5 |
| 307 | Conformidade Ambiental | 307-1. | 1 |
| 308 | Avaliação Ambiental de Fornecedores | 308-1;308-2. | 2 |
| Total de Indicadores | | | 30(2017) e 32(2018-2020). |

Fonte: GRI Série 301-308.

Os indicadores dispostos na tabela 1 foram categorizados de acordo a metodologia de Dias (2006) e Carvalho e Siqueira (2007) de forma adaptada, na qual apenas as classificações que foram usadas no índice estão listadas no Quadro 2.

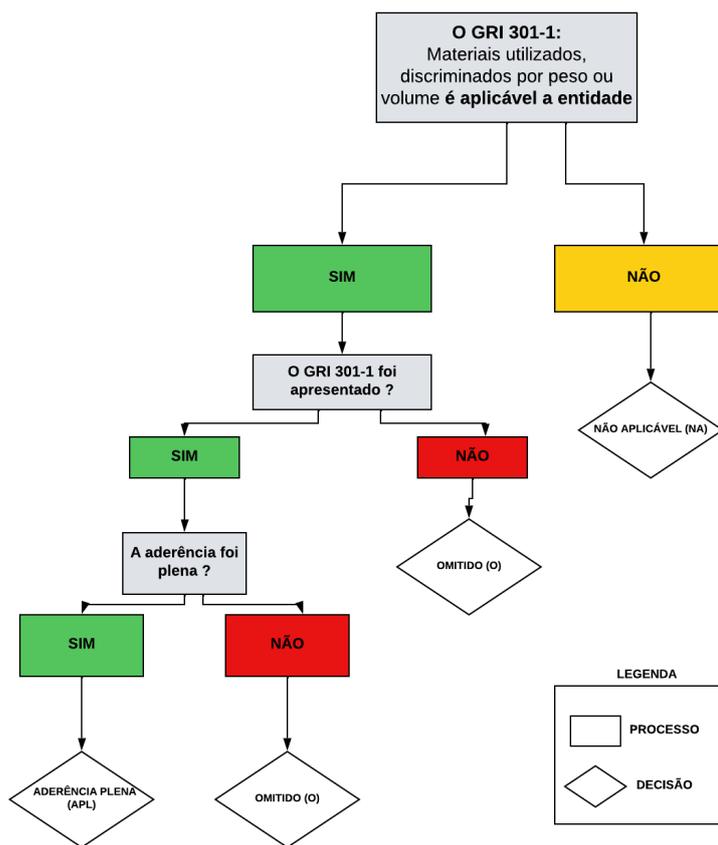
Quadro 2 - Aderência do *Disclosure Ambiental*

| CATEGORIA | SIGLA | CLASSIFICAÇÃO | DEFINIÇÃO |
|------------------|-------|-----------------|---|
| APRESENTADOS | APL | Aderência Plena | Todos os dados requeridos quando no protocolo do indicador foram devidamente fornecidos pela organização |
| NÃO APRESENTADOS | 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. |
| | O | Omitido | Quando nada é comentado sobre o indicador, como se ele não existisse. |

Fonte: Adaptado pela autora com base em Dias (2006) e Carvalho e Siqueira (2007) .

O diagrama demonstrado na Figura 1 apresenta um modelo de tomada de decisão de como foi aplicada a categorização dos indicadores GRI 300 conforme a metodologia exposta no quadro 2.

Figura 1 – Diagrama da categorização do GRI.



Fonte: Elaborado pela autora.

A segunda parte da metodologia expressa-se na quantificação dos dados qualitativos, os quais foram extraídos da categorização e aplicação na fórmula do índice de Grau de Evidência Efetiva (GEE). A fórmula 01 delimita o GEE.

Fórmula 1 - Índice Grau de Evidência Efetiva

$$GEE = \frac{\text{Total dos Indicadores com "APL"}}{\text{Total dos Indicadores} - \text{Total dos Indicadores "NA"}}$$

Fonte: Carvalho (2007)

Notas:

GEE = Grau de Evidência Efetiva

APL= Aderência Plena

NA= Não Aplicável

A fórmula 02 demonstra o cálculo do GEE na prática.

Fórmula 2 - Exemplo Cálculo GEE

1.1

$$GEE = \frac{\text{Total dos Indicadores com "APL"}}{\text{Total dos Indicadores} - \text{Total dos Indicadores "NA"}}$$

1.2

$$GEE = \frac{15}{30 - 2}$$

1.3

$$GEE = 0,5357$$

Fonte: Elaborado pela autora a partir relatório de sustentabilidade da Vale do ano 2017.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta a aderência dos indicadores GRI 300 nas duas empresas, permitindo observar quais os itens tiveram a aderência plena, foram omitidos ou não são aplicáveis a entidade.

Tabela 2 – Aderência aos indicadores GRI 300

| EMPRESA | Indicadores | VALE | | | | BRASKEM | | | |
|----------------|-------------|------|------|------|------|---------|------|------|------|
| | | Ano | | | | Ano | | | |
| GRI Standards | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 301- Materiais | 301-1 | O | O | O | O | APL | APL | O | O |
| | 301-2 | O | O | O | O | APL | APL | APL | APL |
| | 301-3 | NA | NA | NA | NA | APL | APL | APL | APL |
| 302- Energia | 302-1 | O | O | APL | APL | O | APL | APL | APL |
| | 302-2 | O | O | APL | O | O | O | O | O |
| | 302-3 | O | O | APL | APL | APL | APL | APL | APL |
| | 302-4 | O | O | APL | APL | APL | APL | APL | APL |
| | 302-5 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| | 303-1(2018) | - | APL | O | APL | - | APL | APL | APL |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 303 – Água | 303-2(2018) | - | APL | O | APL | - | APL | APL | APL |
| | 303-3 | APL | APL | O | APL | APL | APL | APL | APL |
| | 303-4 | APL | O | O | APL | O | APL | APL | APL |
| | 303-5 | APL | O | O | APL | APL | APL | APL | APL |
| 304- Biodiversidade | 304-1 | APL | APL | APL | APL | O | O | O | O |
| | 304-2 | APL |
| | 304-3 | APL | APL | APL | APL | O | O | O | O |
| | 304-4 | APL |
| 305 – Emissões | 305-1 | APL |
| | 305-2 | APL |
| | 305-3 | APL |
| | 305-4 | APL |
| | 305-5 | APL |
| | 305-6 | APL |
| | 305-7 | APL |
| 306 – Resíduos | 306-1 | O | APL | O | O | APL | APL | APL | APL |
| | 306-2 | O | APL | O | O | APL | APL | APL | APL |
| | 306-3 | O | APL | O | O | O | O | O | O |
| | 306-4 | O | APL | O | O | O | O | O | O |
| | 306-5 | O | APL | O | O | O | O | O | O |
| 307 -Conformidade Ambiental | 307-1 | APL | O | APL | APL | APL | APL | APL | APL |
| 308 - Avaliação Ambiental de Fornecedores. | 308-1 | APL | O | O | APL | APL | APL | APL | APL |
| | 308-2 | O | O | O | APL | O | O | O | O |
| Nº de itens com aderência plena | | 15 | 19 | 16 | 22 | 20 | 24 | 23 | 23 |
| Nº de itens não aplicável | | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nº total de indicadores | | 30 | 32 | 32 | 32 | 30 | 32 | 32 | 32 |
| Grau de Evidência Efetiva | | 0,5357 | 0,6333 | 0,5333 | 0,7333 | 0,6889 | 0,7741 | 0,7419 | 0,7419 |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios da Braskem de 2017 a 2020.

A tabela 03 apresenta os resultados obtidos pela fórmula 1 já no escopo percentual.

Tabela 3 - GEE percentual das empresas pesquisadas.

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | MÉDIA |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| GEE VALE | 53,57% | 63,33% | 53,33% | 73,33% | 60,87% |
| GEE BRASKEM | 68,89% | 77,41% | 74,19% | 74,19% | 73,67% |

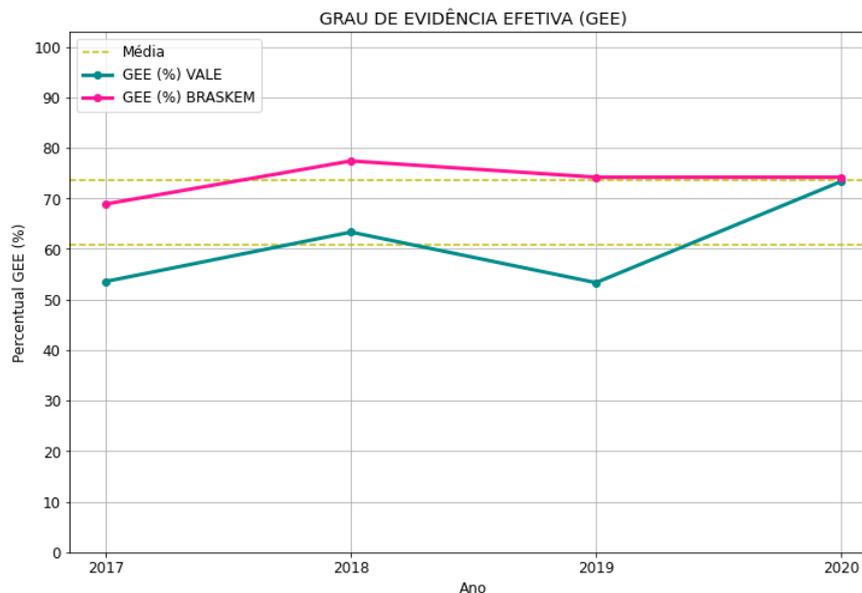
Fonte: Elaborado pela autora com base dos relatórios da Vale e Braskem de 2017 a 2020.

A respeito do GEE apresentado pela Vale é notável que no ano 2018 houve um aumento no grau percentual de evidência efetiva, em contrapartida de 2017 e em 2019 houve um decréscimo, apresentado o ápice percentual em 2020. Pelo fato GRI Standards ter sido

recentemente inaugurado (2016) essas variações podem ser pequena discrepância pode ser esclarecida pela dificuldade de implantação do GRI na organização. Já em relação a Braskem o GEE houve pouca variação.

O gráfico 1 representa os dados da tabela 2.

Gráfico 1 - GEE percentual.



Fonte: Elaborado pela autora.

Para verificar os conteúdos ambientais mais evidenciados pelas empresas foi usado os dados o Grau de evidência efetiva de 2017 a 2020 e feito uma média dos 4 anos. Conforme disposto na tabela 04.

Tabela 4 - Aderência GEE por conteúdo

| Empresa | Vale | | | | | Braskem | | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|-------|--------|
| | Ano | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | |
| 301- Materiais | | | | | | | | | | | | |
| Nº de (APL) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | | |
| Nº (NA) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Nº de indicadores | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | | |
| GEE | | | | | | 0 | | | | | | 0,8333 |
| 302 - Energia | | | | | | | | | | | | |
| Nº de (APL) | 0 | 0 | 4 | 3 | 7 | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | | |
| Nº (NA) | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | |
| Nº de indicadores | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | | |
| GEE | | | | | | 0,4375 | | | | | | 0,6875 |

| 303 - Água | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|
| Nº de (APL) | 3 | 3 | 0 | 5 | 11 | 2 | 4 | 4 | 4 | 14 |
| Nº (NA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº de indicadores | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 | 3 | 5 | 5 | 5 | 18 |
| GEE | | | | | 0,6111 | | | | | 0,77 |
| 304- Biodiversidade | | | | | | | | | | |
| Nº de (APL) | 4 | 4 | 4 | 4 | 12 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Nº (NA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº de indicadores | 4 | 4 | 4 | 4 | 12 | 4 | 4 | 4 | 4 | 12 |
| GEE | | | | | 1,00 | | | | | 0,6666 |
| 305 -Emissões | | | | | | | | | | |
| Nº de (APL) | 7 | 7 | 7 | 7 | 28 | 7 | 7 | 7 | 7 | 28 |
| Nº (NA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº de indicadores | 7 | 7 | 7 | 7 | 28 | 7 | 7 | 7 | 7 | 28 |
| GEE | | | | | 1,00 | | | | | 1,00 |
| 306 - Efluentes e Conformidade Ambiental | | | | | | | | | | |
| Nº de (APL) | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Nº (NA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº de indicadores | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| GEE | | | | | 0,25 | | | | | 0,40 |
| 307 - Conformidade Ambiental | | | | | | | | | | |
| Nº de (APL) | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Nº (NA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº de indicadores | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| GEE | | | | | 0,75 | | | | | 1,00 |
| 308 - Avaliação Ambiental de Fornecedores. | | | | | | | | | | |
| Nº de (APL) | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Nº (NA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº de indicadores | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| GEE | | | | | 0,25 | | | | | 0,50 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos relatórios de sustentabilidade da Vale e Braskem de 2017 a 2020.

A tabela 05 mostra o resultado obtido pela tabela 04 na forma percentual e destacada as categorias mais divulgadas no período de 2017 a 2020.

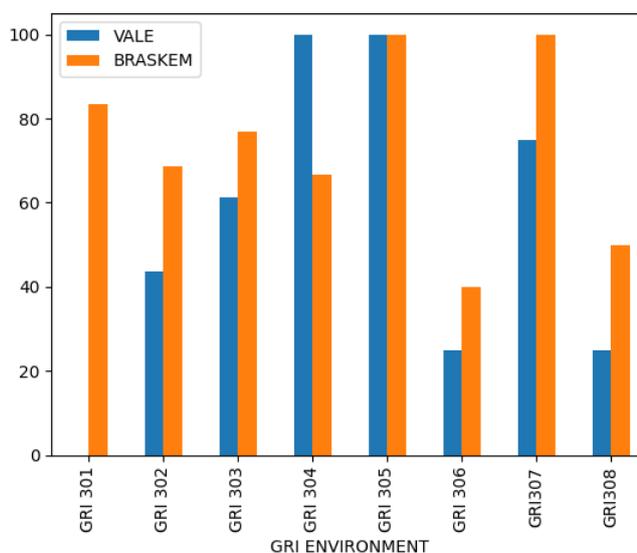
Tabela 5 - GEE por conteúdo GRI 300

| GRI STANDARD Ambiental | Conteúdo | Média GEE por categoria Vale | Média GEE por categoria Braskem |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 301 | Materiais | 0% | 83,33% |
| 302 | Energia | 43,75% | 68,75% |
| 303 | Águas e efluentes | 61,11% | 77,00% |
| 304 | Biodiversidade | 100% | 66,66% |
| 305 | Emissões | 100% | 100% |
| 306 | Resíduos | 25% | 40% |
| 307 | Conformidade Ambiental | 75% | 100% |
| 308 | Avaliação Ambiental de Fornecedores | 25% | 50% |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos relatórios da Vale e Braskem de 2017 a 2020.

O gráfico 2 permite facilitar a visualização da tabela 3.

Gráfico 2 – GEE por Conteúdo GRI de 2017 a 2020.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os conteúdos ambientais mais divulgados pela Vale foram 304 Biodiversidade; 305 Emissões e 307 Conformidade ambiental. Há um esforço global na redução de emissões de gases poluentes, por isso deve-se a divulgação do item 305 pela empresa. Sobre o item 304 sobre a empresa teve grande impactos ambientais com o rompimento das barragens de Brumadinho e Mariana o que pode ser uma justificativa para o reporte desse conteúdo. Assim como o item 307 de conformidade ambiental, visto que a corporação foi penalizada com multas ambientais.

A Braskem também participa de iniciativas internacionais de redução das emissões de gases poluentes, o que pode explicar a evidenciação do GRI 305. Apesar do GRI 307 de conformidade ambiental a indústria Braskem foi punida com multas ambientais decorrentes do incidente do sal-gema em Maceió, o reporte dessas informações pode ser uma tentativa de

demonstrar responsabilidade corporativa da entidade. Quanto ao conteúdo, Materiais (GRI 301), é provável de se tratar de o setor de atuação da empresa estar inserido na produção de materiais básicos, logo o conteúdo tem grande materialidade para a empresa.

CONCLUSÃO

É possível inferir que as empresas de alto impacto aparentam ter grande interesse no *disclosure* ambiental. No caso das empresas estudadas, a disposição quanto ao reporte de informações ambientais pode ter relação com a experiência negativa dos passivos ambientais decorrentes de acidentes ecológicos. A adoção plena do GRI é um processo evolutivo e uma tendência internacional, é perceptível o esforço das empresas em aprimorarem o reporte do GRI. Desse modo, espera-se que ao longo do tempo divulgar as informações socioambientais se torne a regra para organizações de capital aberto e fechado. Vale destacar que, como defendido por Guay e Verrecchia (2017), as empresas tendem a divulgar mais informações positivas, por isso é muito importante um trabalho conjunto em prol da sustentabilidade e da divulgação de informações verdadeiras. Para trabalhos futuros sugere-se ampliar o rol de empresas de alto impacto ambiental que se envolveram em desastres ambientais, considerando as recentes normas *IFRS Sustainability Standards*.

REFERÊNCIAS

BENITES, L. L. L.; POLO, E. F. A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: governança corporativa e aplicação do Triple Bottom Line na Masisa. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, 6, 2013. 827-841.

BERTHELOT, S.; CORMIER, D.; MAGNAN, M. Environmental Disclosure Research Review and Synthesis. **Journal of Accounting Literature**, v. 22, p. 1-44, 2003.

BRAND, F. Critical natural capital revisited: Ecological resilience and sustainable development. **Ecological economics**, v. 68, p. 605-612, 2009. ISSN 3.

BRASKEM. **Relatório Anual**, 2017. Disponível em: <<https://www.braskem.com.br/Portal/Principal/arquivos/relatorio-anual/2017/2018-07-10-RAS2017-Braskem-PDF-interativo-portugues.pdf>>. Acesso em: 25 janeiro 2020.

BRASKEM. **Relatório Anual**, 2018. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/Portal/Principal/arquivos/relatorio-anual/2018/Braskem_RAS2018_portugues_interativo_vf.pdf>. Acesso em: 20 janeiro 2022.

BRASKEM. **Relatório Anual**, 2019. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/portal/Principal/arquivos/relatorio-anual/2019/BRASKEM_2020_portugues.pdf>. Acesso em: 12 janeiro 2022.

BRASKEM. **Relatório Anual**, 2020. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/portal/Principal/arquivos/relatorio-anual/Braskem_RI2020_PT.pdf>. Acesso em: 13 janeiro 2022.

BROWN, H. S.; JONG, M. D.; 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, Abril 2009.

CARVALHO, F. D. M.; SIQUEIRA, J. R. M. D. Análise da utilização dos indicadores essenciais da global reporting initiative nos relatórios sociais de empresas latino-americanas. **Pensar Contábil**, p. 1-13, 2007.

COSTA, C. A. G. D. **Contabilidade Ambiental - Mensuração, Evidenciação e Transparência**. São Paulo: Atlas, 2012.

DIAS, L. N. D. S. **Análise da Utilização dos Indicadores do Global Reporting Initiative nos Relatórios Sociais em Empresas Brasileiras**. Rio de Janeiro: Dissertação Mestrado em Ciências Contábeis FACC/UFRJ, 2006.

DYE, R. A. An evaluation of “essays on disclosure”. **Accounting & Economics**, p. 181-235, 2001.

GIBBINS, M.; WATERHOUSE, A. R. E. J. The Management of Corporate Financial Disclosure: Opportunism, Ritualism, Policies, and Processes. **Journal of Accounting Research**, v. 28, p. 121-143, 1990.

GRI 103, G. I. R. **GRI 103: Forma de Gestão 2016**. GRI, Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI 301, G. R. I. **GRI 301: Materiais 2016**. Global Reporting Initiative. Amsterdã. 2018.

GRI 302, R. G. I. **GRI 302: Energia 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI 303, G. I. R. **GRI 303: Água 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI 304, G. I. R. **GRI: 304: Biodiversidade 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI 304, G. R. I. **GRI 304: Biodiversidade 2016**. Global Reporting Initiative. Amsterdã. 2018.

GRI 305, G. I. R. **GRI 305: Emissões 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI 306, G. I. R. **GRI 306: Resíduos 2020**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2020.

GRI 307, G. I. R. **GRI 307: Conformidade Ambiental 2016**. GRI, Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI 308, G. I. R. **GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI, G. I. R. **GRI 303: Água 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2016.

GRI, G. I. R. **Fundamentos**. Global Initiative Reporting. Amsterdã, p. 31. 2018.

GRI, G. I. R. **GRI 301: Materiais 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI, G. I. R. **GRI 306 - Resíduos e Efluentes 2016**. Global Initiative Reporting. Amsterdã. 2018.

GRI, G. R. I. Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade, Amsterdam, 2018.

GRI, G. R. I. Our Mission and history. **Global Reporting Initiative**, 20 março 2022. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/>>.

GUAY, W.; VERRECCHIA, R. E. Conservative Disclosure. **SSRN electronic Journal**, p. 45, 2017.

JACOBI, P. Meio ambiente e sustentabilidade. O Município no século XXI: cenários e perspectivas. **Cepam—Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal**, 1999. 175-183.

LEITE FILHO, G. A.; PRATES, L. A.; GUIMARÃES, T. N. Análise os Níveis de Evidenciação dos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas Brasileiras A+ do Global Reporting Initiative (GRI) no Ano De 2007. **Revista de Contabilidade e Organizações**, p. 43-59, 2009.

LIMA, D. V. D.; VIEGAS, W. Tratamento contábil e evidenciação das externalidades ecológicas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 13, p. 46-53, 2002. ISSN 30.

- M.JURAN, J.; GRZYNA, F. M. **Controle de Qualidade**. São Paulo: Makron, 1992.
- MAG, P. H. **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. [S.l.]: Elsevier Brasil, 2010.
- NOSSA, V. **Disclosure Ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresa do setor de papel e celulose em nível internacional**. São Paulo: Tese de Doutorado Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade Federal de São Paulo, 2002. 249 p.
- RIBEIRO, M. D. S. Uma Reflexão sobre as oportunidades para a Contabilidade Ambiental. **Revista de Contabilidade do Mestrado de Ciências Contábeis da UERJ**, v. 17, p. 4-17, 2012.
- RIBEIRO, M. D. S.; ELISEU, M. A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização no desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. **Caderno de Estudo FIPECAFI**, São Paulo, p. 01-13, 1993.
- SILVA, B. A. **Contabilidade e Meio Ambiente: Considerações Teóricas e Propostas de aplicação do Controle de Gastos Ambientais**. [S.l.]: [s.n.], 2018.
- SOUSA, R. J. F. D.; REIS, C. Q.; MELO, J. F. M. D. Disclosure ambiental: um estudo nas empresas do setor econômico de consumo não cíclico, listadas no Brasil, Bolsa, Balcão-B3. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Administração**, Pombal, p. 1-15, 2018.
- STINIKOW, C. S. **Triple bottom line**. Berlin, Heidelberg.: Springer, 2013. 2558-2564 p.
- TACHIZAWA, T.; POZO, H. Monitoramento do passivo socioambiental com o suporte da tecnologia de informação. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 7, p. 95-120, 2009. ISSN 1.
- TINOCO, J. E. P.; ROBLES, L. T. A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. **Revista de Administração Pública**, p. 1077-1096, 2006.
- VALE. **Relatório de Sustentabilidade**, 2017. Disponível em:
<<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/53207d1c-63b4-48f1-96b7-19869fae19fe/565d6188-78a5-44f2-a97d-10000e022116?origin=1>>. Acesso em: 10 janeiro 2022.
- VALE. **Relatório de Sustentabilidade**, 2018. Disponível em:
<<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/53207d1c-63b4-48f1-96b7-19869fae19fe/ec49ca4e-7b5b-49f4-91b1-164bd5bdfe37?origin=1>>. Acesso em: 14 março 2022.
- VALE. **Relatório de Sustentabilidade**, 2019. Disponível em:
<<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/53207d1c-63b4-48f1-96b7-19869fae19fe/e1eb3212-49a8-43dd-90ae-c746ade9e255?origin=1>>. Acesso em: 14 janeiro 2022.
- VALE. **Relatório Anual**, 2020. Disponível em: <<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/53207d1c-63b4-48f1-96b7-19869fae19fe/30a864aa-8ea1-4176-b69f-976c138fcdaa?origin=1>>. Acesso em: 10 janeiro 2022.
- VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. D. S. Sustentabilidade e Contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 6, p. 187-206, 2010. ISSN 11.