



Análise do *disclosure* dos gastos ambientais em empresas brasileiras de alto impacto Ambiental

Analysis of the disclosure of environmental expenses in brazilian companies of high environmental impact

Jediael de Sousa Rodrigues¹ & Janaina Ferreira Marques de Melo²

Resumo: Esta pesquisa tem como finalidade analisar o *disclosure* dos gastos com o meio ambiente das empresas de alto impacto ambiental, cadastradas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), mensurando seu nível de divulgação por meio da análise de conteúdo e identificando a relação das receitas líquidas com os gastos, por meio do Índice de Gastos Ambientais (IGA). Os instrumentos de coleta de dados foram as Notas Explicativas e os Relatórios de Sustentabilidade referentes aos exercícios de 2014 a 2016. De acordo com os resultados obtidos, com base na análise de conteúdo, os resultados evidenciaram que, nos três anos, as empresas apresentaram 4.616 categorias ambientais, contudo, nem sempre a evidenciação era totalmente clara com detalhes sobre o que foi investido, gasto ou registro de uma obrigação. Das dezessete empresas do grupo todas investiram um valor da receita líquida, porém, três realizaram em média gastos ambientais que superam 1% da receita líquida nos períodos de 2014 a 2016. Conclui-se, que as principais informações a respeito dos gastos ambientais estão divulgadas de forma não padronizada em seus relatórios.

Palavras-chave: *Contabilidade ambiental; Evidenciação ambiental; Índice de sustentabilidade empresarial; Atividades de alto Impacto ambiental.*

Abstract: The purpose of this research is to analyze the disclosure of environmental expenditures of companies with a high environmental impact, registered in the Corporate Sustainability Index (ISE), measuring their level of disclosure through content analysis and identifying the ratio of net revenues to expenditures, through the Environmental Expenditure Index (IGA). The data collection instruments were the Explanatory Notes and the Sustainability Reports for the years 2014 to 2016. According to the results obtained, based on the content analysis, the results showed that in the three years, the companies presented 4,616 environmental categories, however, the disclosure was not always entirely clear with details of what was invested, spent or recorded in an obligation. Of the seventeen companies in the group all invested a net revenue value, but three averaged environmental expenses that exceed 1% of net revenue in the 2014 to 2016 periods. It is concluded that the main information regarding environmental expenditures is disclosed in a non-standard way in your reports.

Keywords: *Environmental accounting, Environmental disclosure, Corporate sustainability index; Activities of high environmental impact.*

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 15/07/2019; aprovado em 30/06/2020

¹ Graduando em Ciências Contábeis, UFCG, jediaeldesousa@gmail.com; *

² Mestre em Engenharia de Produção, Professora, UFCG, janainafmmelo@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A gestão ambiental cria oportunidades às empresas ao adicionar valor, e obter vantagem competitiva mediante o reconhecimento público, economia de custos e ganhos adicionais. Em contabilidade, o *disclosure* é aplicado como sinônimo de evidenciação, abertura, divulgação de informações quantitativas e qualitativas. Alguns autores consideram o *disclosure* com o mesmo significado de transparência. Segundo Iudícibus (2000, p.121), o *disclosure* é um compromisso inalienável da contabilidade com seus usuários e com os próprios objetivos, podendo variar nas formas de evidenciação, todavia sua essência é sempre a mesma: apresentar informações quantitativas e qualitativas de maneira ordenada e detalhada, com o propósito de propiciar uma base adequada de informação para o usuário.

Para a realização do *disclosure* voluntário de informações ambientais, ou seja, a divulgação das informações financeiras ambientais, a maioria das empresas apresenta de forma voluntária, onde a contabilidade ambiental pode auxiliar nesta divulgação, além de outros documentos obrigatórios de divulgação como o Relatório Ambiental, Notas Explicativas e outros documentos voluntários.

Neste sentido, importante mencionar um indicador que auxilia no *disclosure* voluntário ambiental: o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), pois é relevante para as empresas ambientalmente responsáveis, já que busca criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea e estimula a responsabilidade ética das corporações. (B3, Brasil, Bolsa e Balcão).

Este estudo tem como objetivo analisar o nível de *disclosure* dos gastos com o meio ambiente das empresas de alto impacto ambiental cadastrado no ISE no período de 2014 a 2016.

Justifica-se, portanto, o presente estudo por contribuir para uma discussão mais profunda acerca da gestão ambiental, com ênfase na contabilidade ambiental e nos gastos ambientais, trazendo informações relevantes para comunidade de negócios em termos de responsabilidade social, do consumidor, desenvolvimento de produtos, passivos legais e considerações contábeis.

A pesquisa é relevante para a Ciência devido à sua contribuição na produção científica acerca da contabilidade ambiental, pois atende às necessidades de maior transparência nas ações ambientais. Além disso, fornece aos usuários informações que afetam a situação financeira, social e ambiental.

Para definição dos setores potencialmente poluidores ou de alto impacto ambiental, utilizou-se o Anexo VIII da Lei nº. 10.165/2000, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, visto que apresentam as atividades econômicas categorizadas em baixo, médio e alto impacto ambiental, sendo esta classificação decorrente do Potencial de Poluição (PP), a qual se refere ao risco que uma atividade econômica oferece em poluir o meio ambiente.

Segundo a Lei 10.165 de 27 de dezembro de 2000, as Atividades de Alto Impacto Ambiental (potencial de poluição e utilização de recursos) são: Extração e Tratamento de Minerais, Indústria Metalúrgica, Indústria de Papel e Celulose, Indústria de Couros e Peles, Indústria Química e Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio. Tratando-se dessas atividades, convém destacar alguns esclarecimentos. Seguem informações sobre papel e celulose, mineração e distribuição de energia.

Deste modo, este estudo tem como objetivo analisar o *disclosure* dos gastos com o meio ambiente das empresas de alto impacto ambiental, cadastradas no ISE no período de 2014 a 2016. Para o alcance deste, buscou-se mensurar o nível de divulgação ambiental por meio da aplicação de análise de conteúdo nos instrumentos de coleta de dados; e, por fim, com base nos gastos ambientais e a receita líquida, identificar o Índice de Gastos Ambientais (IGA) no período proposto.

Esta pesquisa pretende responder ao seguinte questionamento: **Quais são as características do *disclosure* ambiental dos gastos realizados pelas empresas de alto impacto ambiental, cadastradas no ISE?**

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Disclosure ambiental

No conjunto das informações evidenciadas pelas empresas, estão inseridas as compulsórias, exigidas por leis e regulamentos, e as voluntárias, baseadas em diretrizes e recomendações. No Brasil, como não há obrigatoriedade na evidenciação ambiental pelas empresas, o *disclosure* é considerado voluntário (ROVER ET AL. 2009).

Segundo Salotti, Yamamoto (2005), o processo de divulgação é exógeno. Quando é baseada na discricionariedade, compreende pesquisas que identificam quais os motivos da divulgação, ou seja, procuram examinar como os gestores e/ou as empresas decidem divulgar determinadas informações, considerando os incentivos que os gestores e/ou as empresas têm para divulgar as informações.

O nível de divulgação de informações pela empresa depende de uma série de fatores. Alguns autores defendem que as empresas devem divulgar toda informação necessária para os acionistas, investidores e público em geral. Outros argumentam que as empresas não fornecem informações mais completas porque pode haver outras fontes de informações financeiras disponíveis a um custo mais baixo do que se fosse fornecida pela própria empresa (HENDRIKSEN, BREDA; 1999).

Destarte, o *Disclosure* Ambiental pode ser entendido como o processo de divulgação de informações ambientais por meio das demonstrações contábeis, e outros relatórios. Dessa forma, deve-se levar em conta que a divulgação desse tipo de informação pode proporcionar benefícios para empresa, construindo uma

imagem ambientalmente correta perante a sociedade, sendo aceita como negócio legítimo, além de despertar o interesse de investidores socialmente responsáveis e melhorar a questão da *accountability* por parte da empresa ao mercado.

Neste aspecto, o *disclosure* dos gastos ambientais preconiza a divulgação das despesas e custos, relacionados com dispêndios ambientais provenientes da operacionalização, gestão ambiental e outros. Os gastos ambientais foram detalhados no próximo item.

Gastos ambientais

No ponto concernente aos gastos ambientais, as empresas se demonstram preocupadas em propor iniciativas ambientais e aumentar os investimentos em tecnologias (SANTOS ET AL. 2011).

Desse modo, é de fundamental importância relacionar a prática de gerenciamento de resultado com os gastos ambientais, sendo que a contribuição pretendida é a busca da relação entre os dois (AMARO e VOESE, 2014).

De acordo com Abreu *et al.* (2016), a definição de custo ambiental, numa abordagem de qualidade ambiental total, representa o dano zero para o meio ambiente – situação análoga ao estado de defeito zero da gestão de qualidade total.

Já as despesas ambientais, conforme Tinoco, Karemer (2018) são determinadas por dispêndios relacionados a atitudes de prevenção à contaminação do meio ambiente, tratamento de resíduos, vertidos e emissões, descontaminação, restauração, materiais auxiliares e de manutenção de serviços, depreciação de equipamentos, exaustões ambientais, pessoal envolvido na produção, gestão do meio ambiente, investigação e desenvolvimento de tecnologias mais limpas e auditoria ambiental.

Conclui-se que a divulgação dos gastos ambientais, sejam estes custos e despesas são relevantes para tanto para a empresa como para seus usuários, visto que relaciona um detalhamento nas operações, sendo importante para a tomada de decisão.

Estudos Correlatos

Rover *et al.* (2009) ao estudar as características do *disclosure* voluntário ambiental de empresas brasileiras, concluiu-se que a pesquisa corrobora a Teoria da Divulgação, uma vez que as empresas divulgaram voluntariamente poucas informações negativas a respeito de suas práticas ambientais.

No estudo de Raffaelli *et al.* (2014) investigou-se a existência de associação entre a prática de alisamento de resultados e a prática de *disclosure* de informações ambientais pelas empresas do setor de siderurgia e metalurgia no Brasil. Já no estudo de Wang *et al.* (2014), analisaram as empresas da indústria

química com despesas ambientais para determinar quais têm melhor desempenho financeiro, analisando as que têm e não têm evidenciação dos gastos ambientais.

Nesta mesma temática, a pesquisa de Fernandes (2013) teve como objetivo identificar a influência do *disclosure* ambiental negativo involuntário no retorno anormal dos setores com alto índice de poluição: Exploração, Refino, Minerais Metálicos, Papel e Celulose, Siderurgia. Já no estudo de Abreu *et al.* (2016), observaram-se que há indícios de que os gastos ambientais, em média, são superiores quando a atividade realizada pela empresa possui maior potencial poluidor.

Giacomin; Ott; Grando (2017) verificaram as variáveis determinantes da divulgação voluntária de informações de caráter ambiental, de uma amostra de quarenta e sete companhias abertas listadas na B3 e classificadas como de alto impacto ambiental. Já na pesquisa de Kouloukoui *et al.* (2018) exploraram, analisaram, mapearam e apresentaram o perfil das publicações científicas sobre o *disclosure* ambiental, *disclosure* de mudanças climáticas e *disclosure* de riscos climáticos, através de uma análise bibliométrica no período de 1982 a 2017.

Os estudos correlatos nortearam a relevância da pesquisa nesta área, principalmente no que tange aos gastos ambientais, colaborando assim para o delineamento da metodologia desta pesquisa.

METODOLOGIA

O universo da pesquisa correspondeu às empresas que pertencem à carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE (2017), que reúnem 51 ações de 40 companhias. Elas representam 19 setores, que somam R\$ 1,22 trilhão em valor de mercado, o equivalente a 49,87% do total do valor das companhias com ações negociadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). Com base na pesquisa de Godoi (2011), a amostra foi constituída pelas empresas consideradas potencialmente poluidoras e pertencentes aos setores de economia classificados como sendo de alto impacto ambiental, conforme previsto no Anexo VIII da Lei Federal 10.165 de 27 de dezembro de 2000, de acordo com seu potencial de poluição (PP) e grau de utilização de recursos naturais (GU).

Conforme a Lei Federal n. 10.165/2000, as categorias pertencentes às atividades de alto impacto ambiental são: Extração e Tratamento de Minerais; Indústria Metalúrgica; Indústria de Papel e Celulose; Indústria de Couros e Peles; Indústria Química; e Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio. Deste modo, constituíram a amostra desta pesquisa as empresas cadastradas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), da B3, cujo setor econômico é de alto impacto ambiental, composta por dezessete empresas. Os instrumentos de coleta dos dados foram utilizados as Notas Explicativas das Demonstrações Financeiras Padronizadas e o Relatório de Sustentabilidade, no período de 2014 a 2016, visto que as do ano de 2017 não estavam disponíveis até a conclusão deste estudo.

Foi realizada uma análise de conteúdo, onde primeiro utilizaram-se variáveis de investigação, composta por oito categorias com base na pesquisa de Godoi (2011): Políticas Ambientais; Sistemas de Gerenciamento Ambiental; Impactos de Produtos e Processos no Meio Ambiente; Energia; Informações Financeiras Ambientais; Educação, Treinamento e Pesquisa; Mercado de Créditos de Carbono; e, Outras Informações Ambientais. Com base nessas variáveis, a análise consistiu em quantificar as essas categorias ambientais durante o período composto.

Após a análise da quantificação dessas variáveis, observou-se indícios dos gastos ambientais, visto que estas tem relação com o meio ambiente e seus gastos. Posteriormente, foi realizada uma análise nas informações financeiras para determinar o valor monetário dos gastos ambientais para posteriormente realizar o cálculo do Índice de Gastos Ambientais (IGA) % no período proposto, através da soma dos gastos ambientais divididos pela receita líquida (multiplicado por 100), em conformidade com a pesquisa de Abreu *et al.* (2016).

Portanto, a análise do *disclosure* dos gastos ambientais foi observada as características qualitativas, por meio das oito categorias ambientais e as quantitativas através da análise do IGA. Durante a discussão dos resultados, foram utilizados tabelas e gráficos, por meio de planilhas eletrônicas do Microsoft Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Análise de conteúdo das informações ambientais

A TABELA 1 apresenta a quantidade (número de sentenças) divulgadas pelas empresas nas oito categorias ambientais, constatando nos três anos, a publicação de 4.616 sentenças relacionadas ao meio ambiente.

TABELA 1: Evidenciação das categorias ambientais das empresas do setor de alto impacto ambiental

EMPRESAS																		
A N O	A E S	B R A S I L	C M I G	C O E L C E	C O P E L	C P F L	E D P	E L E T R O B R A S	E L E T R O P A U L O	F I B R I A	G E R D A U	G E R D A U M E T	K L A B I N	L I G H T	N A T U R A	T R A C T E B E L	V A L E	T O T A L
2014	3	10	8	4	10	6	11	12	10	4	4	6	6	9	2	15	25	145

*PA	2015	12	6	8	19	7	17	20	20	14	2	4	7	7	11	2	21	13	174
	2016	12	1	19	8	20	10	11	18	9	2	2	4	11	8	4	20	40	199
	2014	20	14	12	12	12	8	1320	3	24	10	2	1	12	19	1	19	21	203
*SGA	2015	6	8	3	5	6	11	8	6	8	11	6	2	14	15	-	4	8	123
	2016	9	18	16	18	8	15		9	8	11	4	-	10	4	6	16	45	205
	2014	13	15	9	10	10	10	43	4	14	27	6	9	9	11	5	14	15	224
*IPPMA	2015	3	9	7	9	5	10	11	8	7	7	6	2	3	4	6	12	15	124
	2016	25	15	8	23	16	13	10	16	13	5	2	6	3	4	15	18	35	227
*Energia	2014	12	12	7	6	5	5	7	4	3	5	1	1	1	7	-	5	5	86
	2015	19	11	6	14	6	15	18	10	10	3	6	6	2	6	-	19	9	160
	2016	5	5	2	22	8	8	10	6	6	3	6	2	2	6	10	7	7	115
*IFA	2014	5	13	5	3	6	5	4	3	6	2	7	16	7	4	4	6	5	101
	2015	4	4	5	5	6	5	8	5	11	5	7	8	6	3	2	8	12	104
	2016	2	6	8	14	5	1	13	2	12	6	6	9	50	3	10	8	14	169
*ETP	2014	4	7	8	7	7	5	3	3	8	3	4	-	7	6	1	10	11	94
	2015	16	9	13	5	9	2	2	6	11	4	2	1	3	2	2	11	6	104
	2016	3	13	15	9	13	2	3	4	4	2	5	-	8	2	10	10	8	111
*MCC	2014	4	14	4	4	4	6	7	1	7	26	1	-	5	5	24	13	14	139
	2015	2	11	3	1	1	12	4	4	1	10	1	1	4	6	10	2	9	82
	2016	8	30	14	12	10	11	9	13	5	3	1	-	1	8	38	9	10	182
*OIA	2014	22	19	23	15	25	24	47	11	52	70	8	14	44	49	22	46	75	566
	2015	15	20	16	22	19	14	8	18	10	24	2	5	19	25	15	25	24	281
	2016	18	36	57	62	57	44	56	46	36	28	10	5	31	16	39	36	121	698
TOT.	2014	83	104	76	61	79	69	135	41	124	147	33	47	91	110	59	128	171	1558
	2015	77	78	57	69	71	76	88	77	72	66	34	32	58	62	37	102	96	1152
	2016	82	124	139	168	137	104	102	114	93	60	36	26	116	51	132	124	280	1906

*PA= Políticas Ambientais; SGA= Sistemas de Gerenciamento Ambiental; IPPMA= Impactos de Prod. e Proc. no Meio Ambiente; IFA= Informações Financeiras Ambientais; ETP= Educação, Treinamento e Pesquisa; MCC= Mercado de Créditos de Carbono; e; OIA= Outras Informações Ambientais.

A empresa que mais divulgou em 2014 foi a Vale; e a que menos foi a Gerdau. As informações descritas acima estão em sua maioria nos relatórios de sustentabilidade, onde consta cerca de 90% do total de informações. Em 2015, a empresa que mais expos foi a Tractebel, na qual a categoria Políticas Ambientais representou 20% das sentenças, e em 2016, novamente a Vale teve o maior resultado, na qual a categoria Políticas Ambientais representou 15% das divulgações entre as empresas selecionadas. Já o percentual dela em todas as categorias, em relação às demais é de 14,69%, onde se constata que logo após o desastre ambiental no município de Mariana – Minas Gerais, ocorrido no ano anterior, a empresa teve um aumento nas divulgações de 191,66%.

Analisando as sentenças de cada variável em percentual, verifica-se que existe uma acentuada discrepância nos percentuais de cada categoria. Após a análise das categorias ambientais, verificaram-se os instrumentos de coleta ambiental das empresas, os valores monetários dos itens ambientais para compor o IGA, identificando em quais instrumentos foram encontrados.

Todas as empresas apresentaram informações de cunho ambiental, contudo, nem sempre a evidênciação era totalmente clara com detalhes sobre o que foi investido, gasto ou registro de uma obrigação. Para identificar a relação entre os gastos ambientais e a receita líquida, por meio do Índice de

Gastos Ambientais (IGA), a TABELA 2 e o GRÁFICO 1 foram apresentados esses valores, segundo a metodologia de Abreu *et al.* (2016).

TABELA 2: Índice de Gastos ambientais das empresas estudadas

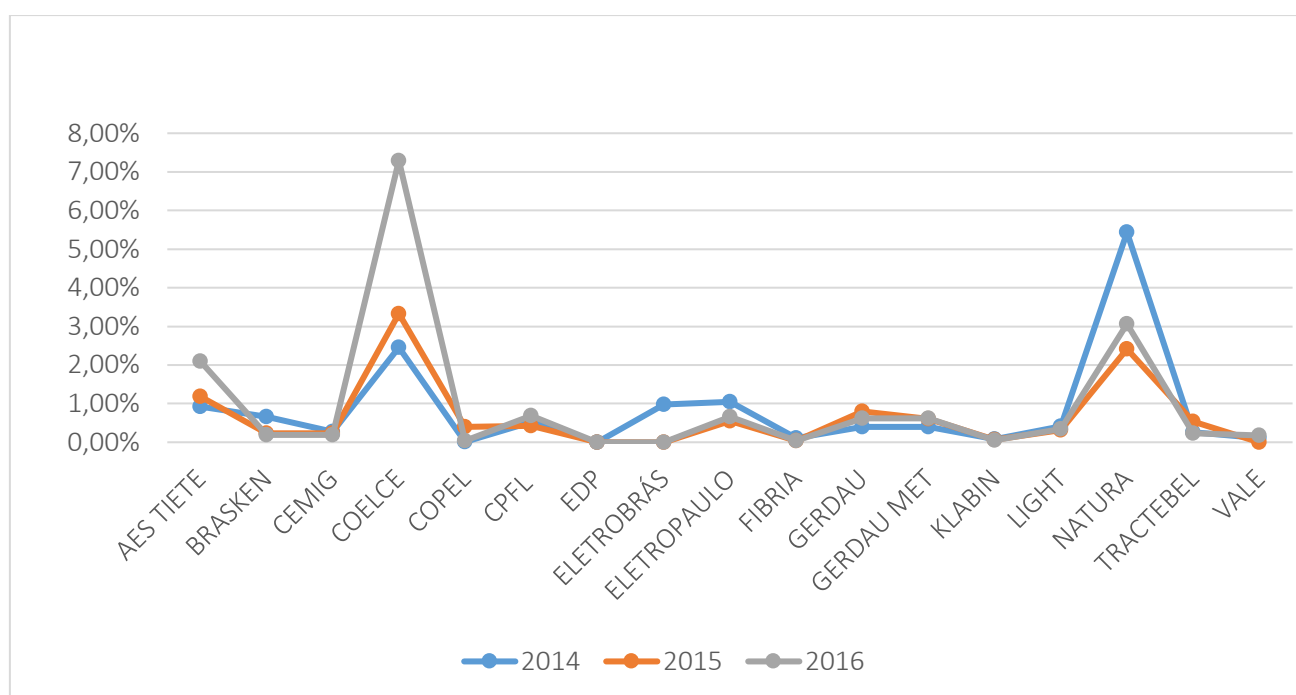
EMPRESAS ANALISADA S	POTENCI AL POLUID OR	IGA - %			MÉDI A	VARIACÃ O
		2014	2015	2016		
AES TIETÊ	MPP	0,92%	1,18%	2,09%	1,40%	127,23%
BRASKEM	APP	1%	0,23%	0,19%	0,36%	-70,35%
CEMIG	MPP	0,28%	0,25%	0,28%	0,27%	1,24%
COELCE	MPP	2,45%	3,33%	7,29%	4,36%	197,19%
COPEL	MPP	0,02%	0,39%	0,04%	0,15%	168,27%
CPFL	MPP					
ENERGIA		0,52%	0,43%	0,69%	0,55%	34,10%
ENERGIAS BR	MPP	0,0003	0,0007		0,001	
(EDP)		%	%	0,0005%	%	57,48%
ELETROBRAS	MPP		0,0016			
		0,98%	%	0,0001%	0,33%	-99,98%
ELETROPAUL	MPP					
O		1,05%	0,55%	0,66%	0,75%	-37,31%
FIBRIA	APP	0,10%	0,04%	0,05%	0,06%	-55,52%
GERDAU S/A	APP	0,40%	0,80%	0,62%	0,61%	53,73%
GERDAU MET	APP	0,40%	0,60%	0,62%	0,54%	53,73%
KLABIN S/A	APP	0,07%	0,06%	0,05%	0,06%	-31,18%
LIGHT S/A	APP	0,41%	0,32%	0,35%	0,36%	-15,44%
NATURA	APP	5,43%	2,41%	3,07%	3,64%	-43,50%
TRACTEBEL	MPP	0,26%	0,54%	0,23%	0,34%	-12,51%
VALE	APP	0,10%	0,002%	0,18%	0,10%	70,78%

Na TABELA 2 foi adaptada pela metodologia de Abreu *et al.* (2016), onde verificou-se os indicadores (IGA%) nos anos de 2014 a 2016. As empresas ainda foram classificadas conforme o seu potencial poluidor (Alto Potencial Poluidor - APP e Médio Potencial Poluidor - MPP). Após o cálculo dos índices, foi atribuída uma média entre o período analisado. Para o cálculo da variação entre os anos, optou-se em comparar o último com o primeiro ano estudado.

Das dezessete empresas do grupo, três realizaram, em média, gastos ambientais que superam 1% da receita líquida dos períodos de 2014 a 2016: AES Tiete, Coelce e Natura. A Coelce apresentou a maior variação de IGA. A Natura apresentou o segundo maior percentual, a Tiete apresentou progressão no decorrer dos anos em análise. Porém, quando se verificou a variação a empresa que se destacou foi Coelce, seguida da Copel, onde os percentuais foram bem acima das demais. A classificação do Potencial Poluidor de cada empresa foi atribuída conforme estudo de Abreu *et al.* (2016).

Na Figura 1 revela o cálculo do percentual entre as receitas e os gastos ambientais (IGA). Calculados o IGA de cada uma das companhias nos períodos analisados, procedeu-se a apuração dos valores médios de IGA. A Coelce é a empresa de maior IGA médio entre todas as empresas do estudo. Seus gastos ambientais importam aproximadamente 4,35% da receita líquida. Apurados os valores médios de IGA para cada companhia, têm-se, para análise estatística, oito amostras para o grupo Alto PP. Com base nos resultados de Abreu *et al.* (2016), verificou-se que estes gastos são, em média, maiores quando a companhia realiza atividades de maior impacto ambiental.

FIGURA 1: Índice dos Gastos Ambientais (IGA) das empresas estudadas no período.



No que concerne aos relatórios comumente utilizados e a não uniformidade na divulgação de informações ambientais, as maiores ocorrências estão dispostas nos Relatórios Anuais e de Sustentabilidade. Assim, não há um padrão quanto ao formato de apresentação desses dados, pois nem todas as empresas apresentaram o mesmo grau de detalhamento dos gastos ambientais atingidos em seus relatórios, já outros não evidenciaram sucessivamente estes dados de modo similar, prejudicando desta forma, uma análise mais profunda.

CONCLUSÕES

Ao analisar o *disclosure* dos gastos com o meio ambiente nas empresas de alto impacto ambiental, constatou-se que não há uma uniformização das informações, além das discrepâncias nos dados ambientais

noticiados pelas próprias corporações em relatórios diferentes. As empresas escolhidas não representa 100% das companhias da B3, mais presumem que isso acontece nas demais.

Nos três anos analisados, verificou-se um aumento na quantidade de sentenças no transcorrer dos anos investigados, e que as informações descritas têm características favoráveis, logo, todas as companhias investiram um valor das receitas conforme demonstrado pelo IGA, em projetos e ações ambientais com vista a evitar, ou atenuar, os impactos causados por suas práticas. Em relação aos resultados encontrados, foi alcançado o objetivo, e respondida á problemática.

Neste quesito, conclui-se um avanço significativo na evidenciação e mensuração dos gastos e passivos ambientais, em que, pesquisadores, há alguns anos criticam essa falta de divulgação considerada “negativa”, colaborando com os resultados encontrados no IGA.

Para pesquisas futuras, sugere-se investigar as empresas de alto impacto ambiental em outros países, para verificar e analisar as informações brasileiras e internacionais, de tal forma que contribuam para estudos mais aprofundados da gestão ambiental e da contabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS

- [1] ABREU, A. S; L.GALINDRO, B. M; BORGET, A; VAN BELLEN, H. M. Relação entre gastos ambientais e níveis de atividades potencialmente poluidoras nas empresas integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA. R. Gest. Sust. Ambient. Florianopolis, v. 5, n. 1, p. 267-290, abr./set. 2016.
- [2] AMARO, H. D; VOESE, S. B. Relação entre gerenciamento de resultado e evidenciação dos gastos ambientais. Desenvolve. Meio Ambiente, v. 31, p. 123-136, ago. 2014.
- [3] B3 BRASIL BOLSA BALCÃO. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). BM&F BOVESPA, 2017. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm>. Acesso em: 28 abr. 2017.
- [4] BRASIL. **Lei no 10.165, de 27 de Dezembro de 2000.** Altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial Da União, Brasília, 28 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10165.htm>. Acesso em: 03 maio 2017.

[5] FERNANDES, S. M. Os efeitos do disclosure ambiental negativo involuntário: um estudo de evento nas companhias brasileiras com alto índice de poluição. *Revista de Contabilidade e Organizações* (17), 2013, p. 59-72, FEA-RP/USP.

[6] GIACOMIN, J.; OTT, E.; GRANDO, T. Estudo sobre variáveis determinantes do nível de divulgação de informações voluntárias ambientais. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS*.

Recebido: 05/07/2017 - Aprovado: 08/01/2018 DOI: <https://doi.org/10.5585/geas.v7i1.628> E-ISSN: 2316-9834.

[7] GODOI, A. F. DE. Contabilidade ambiental: um estudo do disclosure de informações ambientais, das empresas dos setores de alto impacto ambiental, integrantes do ISE – índice de Sustentabilidade Empresarial. Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós Graduação em Contabilidade e Finanças, da Pontifícia de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Contábeis e Atuariais, sob orientação do Livre Docente Prof. Dr. José Carlos Marion. PUC, São Paulo – SP, 2011. 181 p.

[8] HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDAS, Michael F. Van, Teoria da Contabilidade. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

[9] IUDICIBUS, Sérgio de. Teoria da Contabilidade. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

[10] KOULOOUKOU, D.I.; MARINHO, M. M. de O.; GOMES, S. M. da S., KIPERSTOK, A.; TORRES, E. A. Estudo Bibliométrico sobre Disclosure Ambiental, Mudança Climática e Risco Climático: Periódicos Indexados na Scopus de 1982 a 2017. *RAC Revista de Administração e Contabilidade*, v.10, n. 1, Feira de Santana, janeiro/abril 2018, p.71 – 92. ISSN: 2177-8426.

[11] RAFFAELLI, S. C. D.; AMARO, H. D.; SILVA, W. V. DA. Alisamento de resultados e Disclosure ambiental: uma investigação no setor de siderurgia e metalurgia brasileiro. *Revista Ambiente Contábil*, ISSN 2176-9036, UFRN, Natal-RN. v. 6. n. 1, p. 163 – 182, jan./jun. 2014.

[12] ROVER, S.; BORBA, J. A.; MURCIA, F. D. R. Características dos disclosure ambiental de empresas brasileiras potencialmente poluidoras: análise das demonstrações financeiras e dos relatórios de

sustentabilidade do período de 2005 a 2007. *CONTEXTUS Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, v. 7, n. 1, jan./jun. 2009, p. 23-36.

[13] SALOTTI, B. M.; YAMAMOTO, M. M. (2005). Ensaio sobre a teoria da divulgação. *BBR – Brazilian Business Re-view*, v. 2, n. 1, p. 53-70, jan./jun. 2005. doi: <org/10.15728/bbr.2005.2.1.4>

[14] SANTOS, D. F. DO; CORREA, M. D; ANTONOVZ, T. Nível de divulgação e de desempenho ambiental nas Empresas que integram o Índice Bovespa: uma análise descritiva. *ConTexto*, Porto Alegre, ISSN (Impresso): 1676-6016, ISSN (Online): 2175-8751, v. 11, n. 20, p. 19-29, 2º semestre 2011.

[15] TINOCO, J. E. P., & KRAEMER, M. E. P. (2008). *Contabilidade e gestão ambiental* (2ª ed). São Paulo: Editora Atlas.

[16] WANG, W. K; LU, W. M; WANG, S.W. The impact of environmental expenditures on performance in the U.S. chemical industry. *Journal of Cleaner Production* 64 (2014), 447 – 456.