



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

RANKING SETORIAL DO GRAU DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS NO IBrX-100

MARA VOGT

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
maravogtcco@gmail.com

LARISSA DEGENHART

Fundação Universidade Regional de Blumenau FURB
lari_ipo@hotmail.com

FABRICIA SILVA DA ROSA

Fundação Universidade Regional de Blumenau
fabriciasrosa@hotmail.com

ODIR LUIZ FANK

FAI FACULDADES DE ITAPIRANGA
odirfank@hotmail.com

RANKING SETORIAL DO GRAU DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS NO IBrX-100

RESUMO

Este estudo objetivou analisar o *ranking* setorial do grau de evidenciação ambiental das empresas brasileiras listadas no IBrX-100. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva, documental e quantitativa, a partir de uma amostra de 97 empresas brasileiras do período de 2010 a 2013. A partir dos Relatórios de Sustentabilidade (RS) e Relatórios Anuais (RA) divulgados pelas empresas no site das próprias empresas, foram analisados cinco aspectos ambientais, sendo estes: emissões, efluentes líquidos, resíduos, produtos/serviço e transportes, seus devidos critérios e subcritérios. A partir dos dados coletados, utilizou-se o método T-ODA para chegar ao grau de evidenciação ambiental de cada empresa e ano. Os resultados revelam que as empresas do setor Utilidade Pública são as que mais evidenciam informações ambientais sobre os aspectos analisados. Após, tem-se as empresas do setor Financeiro e Outros. Contudo, as empresas pertencentes aos setores Diversos e Petróleo, Gás e Biocombustíveis quase não evidenciam informações ambientais. Ressalta-se que a empresa que mais evidenciou é a Duratex do setor Materiais Básicos, seguida pela empresa Ecorodovias do setor Construção e Transporte. Vale ainda salientar que 30 empresas das 97 não evidenciaram nenhuma informação em seus relatórios sobre os aspectos analisados, ou então, não divulgam tais relatórios.

Palavras-chave: *Ranking*; Setores; Evidenciação Ambiental; Empresas Brasileiras; Relatório Anual e de Sustentabilidade.

TOPS ENVIRONMENTAL DISCLOSURE DEGREE OF INDUSTRY OF BRAZILIAN COMPANIES LISTED IN IBRX-100

ABSTRACT

This study aimed to analyze the sectoral ranking of the degree of environmental disclosure of Brazilian listed companies in the IBrX-100. To this end, we carried out a descriptive, documentary and quantitative research, from a sample of 97 Brazilian companies in the period from 2010 to 2013. From Sustainability Reporting (RS) and Annual Reports (RA) reported by companies on the site the companies themselves, five environmental aspects were analyzed, namely: emissions, effluents, waste, product / service and transport, their proper criteria and sub-criteria. From the collected data, we used the T-ODA method to reach the degree of environmental disclosure of each company and year. The results show that companies in the public utility sector are the most evident environmental information on the aspects analyzed. Then, there are the companies in the sector Financial and Other. However, companies belonging to sectors and Miscellaneous Oil and Gas hardly show environmental information. It is noteworthy that the company showed more Duratex is the Basic Materials sector, followed by Ecorodovias company's Construction and Transportation sector. It should also be noted that 30 companies of the 97 did not show any information in its report on the aspects analyzed, or else do not disclose such reports.

Key Words: Ranking; Sectors; Environmental Disclosure; Brazilian companies; Annual and Sustainability Report.

1 INTRODUÇÃO

Há uma grande movimentação social, bem como, científica sobre o comportamento das organizações diante das questões ambientais. Dessa forma, a ciência discute a melhor maneira na qual as empresas devem apresentar suas informações ambientais. Nesse sentido, diversas pesquisas científicas já foram e continuam sendo realizadas para promover a avaliação de desempenho das informações ambientais, o denominado *environmental disclosure* (ROSA; ESSLIN; ESSLIN, 2009).

A evidenciação social e ambiental aumentou de forma considerável nos últimos 20 anos. Já a preocupação com a responsabilidade social corporativa das organizações se tornou um problema cada vez maior em diversos países. Diante disso, antes de investir, os acionistas e interessados verificam as dimensões sociais, ambientais e éticas destas empresas (JENKINS; YAKOVLENA, 2006).

Krespi et al. (2012) contribui afirmando que para que as empresas se tornem competitivas é necessário que estas evidenciem informações relevantes aos usuários, auxiliando na tomada de decisões. Assim, os aspectos sustentáveis podem direcionar para a continuidade das atividades das empresas. Contudo, com o intuito de apresentar para a sociedade os compromissos, as empresas podem utilizar diversos recursos, alguns exemplos são as campanhas e divulgações em propagandas, divulgação em relatórios específicos, revistas, entre outros. As empresas buscam cada vez apresentar mais informações sobre suas atividades a favor do meio ambiente e consequentemente da sociedade, para se diferenciarem das demais organizações.

Para Nossa (2002), a evidenciação dessas informações ambientais pode ser realizada de forma obrigatória, ou voluntária. Quando se tem leis ou regulamentos específicos esta é obrigatória. Já no momento em que é feita de maneira espontânea pelas empresas, mesmo que se baseie nas diretrizes e orientações, estas que já estão definidas por órgãos institucionais, é considerada voluntária.

Clarkson et al. (2013), complementa que a evidenciação ambiental de forma voluntária e transparente aumenta o valor da empresa e diminui o custo de capital da empresa, pelo fato de que reduz a assimetria de informação sobre o desempenho ambiental. A evidenciação revela o compromisso ambiental das organizações a partir do momento em que reduz a poluição e melhora a eficiência operacional, ou seja, quando forem desenvolvidos novos produtos que não prejudiquem o meio ambiente. Essa evidenciação ambiental permitirá aos investidores, a avaliação das vantagens competitivas das empresas e de seus concorrentes.

Para tanto, o nível de evidenciação das informações ambientais, conforme Meng et al. (2013), reflete o grau de responsabilidade ambiental corporativa das organizações. Tendo em vista a assimetria informacional entre as partes interessadas e os altos executivos, a informação sobre as práticas ambientais pode ser facilmente modificadas, o que resulta no gerenciamento de impressão.

Diante do contexto apresentado emerge a seguinte questão que norteia esta pesquisa: Qual é o *ranking* setorial do grau de evidenciação ambiental das empresas brasileiras listadas no IBrX-100? Neste sentido, com o intuito de responder essa questão, o objetivo desta pesquisa é analisar o *ranking* setorial do grau de evidenciação ambiental das empresas brasileiras listadas no IBrX-100.

O estudo justifica-se pois não localizou-se nenhum estudo que tenha analisado o *ranking* de evidenciação ambiental das empresas brasileiras por setor. Para Oliveira, Machado e Beuren (2012), mesmo que a evidenciação ambiental deveria ocorrer sempre, no Brasil, a legislação não obriga as empresas a divulgarem tais informações. Contudo, há uma tendência cada vez maior, a nível mundial, na qual os investidores buscam por empresas socialmente responsáveis, sustentáveis, bem como, rentáveis para aplicarem os seus recursos.

Justifica-se ainda a partir de Aburaya (2012) que salienta que a preocupação global com o meio ambiente e a necessidade de mais estudos sobre a criação de valor da evidenciação ambiental para os interessados aumenta cada dia mais. Isso porque a responsabilidade ambiental é vista como uma estratégia da empresa para satisfazer as expectativas dos interessados.

2 EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

Devido ao mundo ser tão complexo, o Governo não consegue mais controlar tudo e, diante disso, uma alternativa é a regulamentação em relação a divulgação das informações ambientais. Se a informação é fornecida para a sociedade da forma correta, isso é o suficiente para o Governo (FELLER, 1993). Há um consenso na literatura contábil e profissão sobre os motivos das empresas divulgarem informações de caráter social nos relatórios e o número de organizações que divulgam suas informações de forma voluntária é crescente (HACKSTON; MILNE, 1996).

De acordo com Buhr (1998), podem ocorrer certos problemas em relação a evidenciação ambiental, pois as empresas podem escolher o nível de evidenciação ambiental que será divulgado e, tal nível pode ou não condizer com a realidade das empresas. Mesmo assim, espera-se que as empresas sejam éticas e divulguem as informações reais, com vistas a legitimidade, pois é demonstrando que fazem as atividades de forma correta que irão conquistar a sociedade e os investidores.

A evidenciação social e ambiental pode agregar valor às empresas, entretanto, percebe-se que não é a mesma realidade que se encontra em cada empresa, o que dificulta a padronização e comparação da evidenciação das empresas por parte dos interessados (BORGES; ROSA; ENSSLIN, 2010). Dessa maneira, as empresas visando serem bem sucedidas, devem se engajar em boas ações, anexando em seus relatórios as informações sociais, ambientais e o comportamento ético no que diz respeito ao meio ambiente. Os autores desatacam ainda que um fator que contribui na obtenção de prêmios ambientais é o nível da evidenciação ambiental (HASSAN; IBRAHIM, 2012).

De acordo com Iatridis (2013), a evidenciação ambiental deve incluir os impactos em relação ao meio ambiente no futuro das empresas, bem como, os riscos e incertezas, as receita ou despesa, as políticas que estão de acordo com as questões ambientais. Contudo, as informações devem estar descritas conforme os princípios de contabilidade e, devem preencher os requisitos da regulamentação contábil.

Said, Omar e Abdullah (2013) complementam que é a partir da evidenciação ambiental que são demonstradas se as atividades apresentam impacto ao meio ambiente, se as empresas seguem as leis ambientais, regulamentos, políticas, se disponibilizam programas ambientais visando a proteção dos recursos naturais. Diante disso, quanto maior for a participação de uma empresa em atividades ambientais, maior será sua divulgação ambiental.

A evidenciação pode ainda ser conceituada como um meio, ou um conjunto de meios utilizados pelas empresas, para expor suas práticas ambientais aos interessados. Ao mesmo tempo, funciona como ferramenta para a tomada de decisões. A evidenciação ambiental serve para os investidores realizarem previsões sobre as empresas e analisarem o desempenho ambiental das mesmas (ROSA et al., 2014).

A evidenciação é compreendida ainda como a maneira com que as empresas atendem às demandas sobre as informações ambientais dos interessados. Essas informações normalmente são divulgadas nos sites das empresas ou por meio de relatórios (Relatório Anual, Relatório de Sustentabilidade, dentro outros). Tendo em vista que a legitimidade é construída e mantida a partir das ações da empresa, adotar a evidenciação ambiental é uma boa forma para gerenciar as impressões da sociedade e garantir a continuidade dos negócios (SILVA et al., 2013).

Murcia e Santos (2009) em seu estudo, objetivaram identificar os fatores que explicam o nível de evidenciação voluntária das companhias abertas brasileiras em 2007 por meio da técnica de análise de conteúdo. A amostra compreendeu as 100 maiores companhias abertas não-financeiras. A partir da regressão linear múltipla foram testadas nove hipóteses, dentre estas, o setor de atuação. Os resultados revelaram que as empresas maiores, pertencentes ao setor elétrico, apresentam um maior nível de evidenciação ambiental voluntária. Além disso, destacaram que a regulação setorial, especificamente no setor elétrico, também é um fator significativo para explicar o nível de *disclosure* voluntário dessas empresas.

3 METODOLOGIA

Diante do objetivo de analisar o *ranking* setorial do grau de evidenciação ambiental das empresas brasileiras listadas no IBrX-100, realizou-se uma pesquisa descritiva, documental e com abordagem quantitativa.

3.1 População e Amostra

A população da pesquisa é composta por todas as empresas listadas no Índice Brasil 100 (IBrX-100) da BM&FBovespa, isto é, 100 companhias. Contudo, ressalta-se que pelo fato das empresas Bradesco, Klabin e Oi estarem listadas duas vezes, a amostra do estudo compreendeu 97 empresas brasileiras listadas na Bovespa, pertencentes ao IBrX-100. A partir do Quadro 1 é possível visualizar as empresas que compõem a amostra deste estudo.

Quadro 1 - Amostra da pesquisa

Empresas			
Aes Tietê	CPFL Energia	Itaú Unibanco Holding	PDG Realty
All América Latina Log.	Cyrela Realty	JBS	Petróleo Brasileiro
Ambev	Diagnósticos da América	Klabin	Petropar
Anhanguera Educ. Part.	Duratex	Kroton Educacional	Porto Seguro
Arteris	Ecorodovias	Light	Qualicorp
B2W Companhia Digital	Eletróbrás Participações	LLX Log	Raia Drogasil
Banrisul	Eletropaulo	Localiza Rent a Car	Randon
BM&FBovespa	Embraer	Lojas Americanas	Rossi Residencial
BR Malls Participações	EDP - Energias do Brasil	Lojas Renner	Sabesp
BR Properties	Eneva	M. Dias Branco	CIA Siderúrgica
BCO Bradesco	Equatorial Energia	Magazine Luiza	Souza Cruz
BCO Brasil	Estácio Participações	Marcopolo	Sul América
BCO Santander	Even	Marfrig Global Foods	Suzano Papel e Celulose
Bradespar	Eztec	Mills	Taesa
Braskem	Fibria Celulose	Minerva	Telefônica Brasil
BRF-Brasil Foods	Gafisa	MMX	TIM Participações
Brookfield Incorporações	Gerdau	MRV	Totvs
CCR	Gerdau Metalúrgica	Multiplan	Tractebel Energia
Cemig	Gol	Múltiplus	Ultrapar Participações
Cetip	HRT Petróleo	Natura Cosméticos	Usiminas
CIA Hering	Hypermarcas	Odontoprev	Vale
Cielo	Iguatemi	OGX Petróleo e Gás	Valetron
Copasa	Iochpe Maxion	OI	Valid
Copel	Itausa Investimentos Itaú	Pão de Açúcar – CBD	Weg
Cosan			

Fonte: Dados da pesquisa.

3.2 Coleta e Análise dos Dados

Foram verificados todos os Relatórios Anuais (RA) e Relatórios de Sustentabilidade (RS), divulgados pelas empresas da amostra nos anos de 2010 a 2013, as informações sobre Emissões, Efluentes, Resíduos, Produtos/Serviços e Transportes. Para tanto, os dados coletados alimentaram uma planilha do software excel, na qual constavam os aspectos, critérios e subcritérios, a descrição de cada um destes, bem como, os níveis de divulgação que foram verificados em cada relatório de cada empresa analisada.

Esses critérios e subcritérios apresentam diferentes escalas ordinais para expressar

Na planilha eletrônica do software excel, preencheu-se ao lado de cada critério e subcritério, o nível verificado. A análise referente aos níveis para cada empresa analisada foi realizada em cada ano analisado e referente a cada relatório (RS e RA) de forma separada.

Após verificar e preencher os níveis de evidenciação das empresas sobre os aspectos analisados tanto no RA quanto no RS, os dados foram tabulados de acordo com o nível de N1 a N8 para 1 a 8. Na sequência, foram somados os níveis dos Relatórios Anuais com os de Relatórios de Sustentabilidade de cada empresa para se obter o peso, ou seja, o grau de evidenciação ambiental de cada empresa e, em cada ano, a partir do método de análise multicritério *Trade-Off Decision Analysis* (T-ODA). Se por acaso a empresa não tivesse divulgado seus relatórios (RS e RA), considerou-se que esta tivesse um nível de divulgação igual a 1 (N1), isto é, o menor nível de evidenciação, o que é considerado um nível comprometedor de evidenciação ambiental para todos os critérios e subcritérios.

Para a análise dos dados, as empresas foram divididas por setores, para assim atingir o objetivo e, conseqüentemente, responder ao problema da pesquisa. A partir do Quadro 2 apresentam-se os setores e a quantidade de empresas analisadas que compõem cada setor.

Quadro 2 – Setores e quantidade de empresas

Setor	Quantidade	Frequência
Bens Industriais	6	6,19%
Consumo Não Básico	6	6,19%
Consumo Não Cíclico	10	10,31%
Construção e Transporte	15	15,46%
Consumo Cíclico	5	5,15%
Diversos	5	5,15%
Financeiro e Outros	18	18,56%
Materiais Básicos	11	11,34%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	3	3,09%
Telecomunicação	4	4,12%
Utilidade Pública	14	14,43%
TOTAL	97	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Destaca-se que a maior parte das empresas é do setor Financeiro e Outros, seguido do setor Construção e Transporte e Utilidade Pública. Já a menor parte das empresas compõe os setores Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Telecomunicação, Consumo Cíclico, Diversos, Bens Industriais e Consumo Não Básico.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção apresenta-se inicialmente a quantidade de relatórios (Relatório de Sustentabilidade e Relatório Anual e relatório unificado) divulgados pelas empresas analisadas nos quatro anos (2010 a 2013). Em seguida, evidencia-se o score (grau) obtido por meio do método T-ODA anual e a classificação final das empresas tanto geral, quanto do setor. Vale ressaltar que as empresas foram divididas conforme o setor de atuação. Tem-se 11 setores: Bens Industriais, Consumo Não Básico, Consumo Não Cíclico, Construção e Transporte, Consumo Cíclico, Diversos, Financeiro e Outros, Materiais Básicos, Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Telecomunicação e Utilidade Pública.

O Quadro 3 apresenta a quantidade de relatórios: Relatório de Sustentabilidade (RS), Relatório Anual (RA) e Relatórios de Sustentabilidade e Anual (RS/RA) unificado, para os quatro anos analisados.

Quadro 3 - Relatório de Sustentabilidade e Relatório Anual

Relatórios	2010	2011	2012	2013
RS	25	27	31	20
RA	32	26	28	17
RS/RA	6	8	14	16
TOTAL	63	61	73	53
TOTAL: Relatórios com informações ambientais	51	51	54	47

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se notar por meio do Quadro 3 que o ano em que mais empresas evidenciaram os seus relatórios foi o ano de 2012, pois 31 empresas divulgaram seus Relatórios de Sustentabilidade, 28 o Relatório Anual e ainda, 14 empresas o relatório unificado. Já em 2013 foi o ano em que houve a menor quantidade de relatórios divulgados, isto é, 20 Relatórios de Sustentabilidade, 17 Relatórios Anuais e 16 relatórios unificados.

Este resultado vai de encontro com a afirmativa de Jenkins e Yakovlena (2006), visto que destacaram que a evidenciação social e ambiental aumentou de forma considerável nos últimos 20 anos. Ainda, Aburaya (2012) salienta que a preocupação com o meio ambiente e a necessidade de mais estudos evidenciação ambiental aos interessados aumenta cada dia mais.

Contudo, o que pode-se notar é que no geral, nas empresas brasileiras houve uma diminuição da divulgação dos relatórios ambientais analisados. Apenas é possível verificar um pequeno aumento em 2012, porém, em 2013 a queda foi ainda maior.

Para tanto, diante das informações apresentadas nos relatórios verificados foi possível obter o score a partir do método de análise multicritério T-ODA, no qual obteve-se o grau de evidenciação ambiental destas empresas analisadas.

A partir do *ranking* de evidenciação ambiental anual obtido por meio do método T-ODA, elaborou-se o *ranking* geral das empresas analisadas e do período. Para constituir esse *ranking* geral a partir dos *rankings* anuais, verificou-se a evolução das organizações durante os quatro anos analisados por meio do sistema de pontos corridos.

Como exemplo podemos citar uma empresa *i*, com $i = 1, 2, 3, \dots, 97$, que possui as seguintes posições no *ranking* em cada ano analisado: 2010 foi a 5ª colocada, em 2011 a 2ª, 2012 a 11ª e em 2013 a 11ª. Tendo em vista que são 97 empresas analisadas, a última posição possível é a 97ª. Contudo, somente um total máximo de 54 empresas (2012) possuíam informações sobre os aspectos ambientais analisados. Dessa forma, tem-se o seguinte cenário:

$$(55-5) + (55-2) + (55-11) + (55-11) = 50 + 53 + 44 + 44 = 191$$

Com base nos pontos corridos, será obtido o *ranking* final, este que confere as primeiras posições às empresas com pontuação elevada e, conseqüentemente, as últimas posições no *ranking* são preenchidas pelas empresas que apresentaram baixa pontuação. Na seqüência são apresentados os scores obtidos por meio do método T-ODA para cada empresa e anos analisados e, os *rankings* anuais e *ranking* final das empresas analisadas separadas por setor. A partir da Tabela 1, apresenta-se o *ranking* das empresas analisadas do setor de Bens Industriais em relação a evidenciação ambiental nos quatro anos analisados e o *ranking* final.

Tabela 1 – Ranking do setor Bens Industriais

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Embraer	0	52	2,2896	16	2,0563	22	2,1693	18	23	1
Weg	1,1986	43	2,0636	20	1,9595	25	1,7577	33	29	2
Marcopolo	0	52	1,7801	26	1,4614	42	1,9337	29	38	3
Randon Part.	0	52	1,688	31	1,8936	28	0	48	44	4
Valid	0	52	1,4945	35	0	55	0	48	59	5

Iochp-Maxion	0	52	0	52	0	55	0	48	68	6
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								23,75		

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível verificar por meio da Tabela 1 que dentre as empresas do setor bens industriais, a Embraer é a que mais se destacou no *ranking* geral de evidenciação ambiental, ou seja, foi a empresa que mais divulgou sobre os aspectos analisados, apresentando a 23ª posição no *ranking* de todas as empresas e setores e na 1ª colocação no *ranking* do setor de bens industriais. Contudo, em 2010 a empresa não apresentou informações em seus relatórios ambientais (RS e RA). Da mesma forma, a empresa Marcopolo, também apresentou informações sobre os aspectos analisados em três dos quatro anos analisados.

Já a empresa Weg, 2ª colocada no *ranking* das empresas deste setor, apresentou informações ambientais sobre emissões, efluentes, resíduos, produtos/serviços e/ou transporte nos quatro anos analisados. Ainda, destaca-se que a empresa Iochp-Maxion não evidenciou nenhuma informação ambiental em seus relatórios neste período, apresentando a última posição no *ranking* final de todos os setores, bem como, no *ranking* por setor. Na Tabela 2 é apresentado o *ranking* de evidenciação ambiental do setor de Consumo Não Básico.

Tabela 2 – Ranking do setor Consumo Não Básico

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
BRF Brasil F.	3,2604	6	3,0056	6	3,3789	1	0	48	13	1
JBS	1,2542	40	1,4042	39	2,6958	9	3,476	3	17	2
Marfrig	1,1554	48	1,0586	49	2,0257	23	2,0372	22	35	3
Cosan	0	52	0	52	1,8947	27	1,9844	26	42	4
Mínerva	0	52	1,4888	36	0	55	0	48	60	5
M. Dias Branco	0	52	0	52	0	55	0	48	68	6
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								30,12		

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação as empresas listadas na Tabela 2, a empresa BRF Brasil Foods ficou na primeira posição do *ranking* do setor consumo não básico (alimentos processados) e na 13ª colocação no *ranking* geral final das empresas analisadas. Contudo, destaca-se que a empresa em 2013 não evidenciou nenhuma informação sobre os aspectos analisados. As empresas JBS e Marfrig, 17ª e 35ª colocadas respectivamente no *ranking* geral, apresentaram informações nos quatro anos, contudo, menos informações que a primeira posicionada no *ranking* deste setor, ou seja, a empresa BRF. Novamente, uma empresa deste setor não apresentou nenhuma informação sobre os aspectos ambientais analisados. Por meio da Tabela 3 é possível visualizar o *ranking* de evidenciação ambiental do setor Consumo Não Cíclico.

Tabela 3 – Ranking do setor Consumo Não Cíclico

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
P. Açúcar	2,884	7	3,0602	4	2,578	10	3,2265	7	4	1
Natura	2,1617	15	2,8144	9	2,9553	5	2,3243	14	7	2
Souza Cruz	1,6338	29	0	52	2,2028	16	2,5975	12	24	3
Ambev	4,8399	1	2,9477	8	0	55	0	48	26	4
Hypermarcas	1,1554	47	1,0798	45	1,0937	51	1,7488	34	49	5
Dasa	0	52	0	52	0,8693	54	1,2724	41	62	6
Raia Drogasil	0	52	0	52	0	55	0	48	68	7
Petropar	0	52	0	52	0	55	0	48	68	7
Odonto Previ.	0	52	0	52	0	55	0	48	68	7

Quali Corp.	0	52	0	52	0	55	0	48	68	7
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								43,45		

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da Tabela 3 verifica-se das 10 empresas deste setor, consumo não cíclico, apenas seis evidenciaram alguma informação sobre os aspectos analisados. As empresas deste setor representam o comércio de distribuição, produtos de higiene pessoal e limpeza, fumo, bebidas, saúde, comércio e distribuição, setor químico, têxtil e agroflorestal.

A empresa Pão de Açúcar ficou na 1ª posição do *ranking* do setor e, na 4ª colocação no *ranking* geral das 97 empresas, ou seja, uma empresa que apresenta muitas informações sobre os cinco aspectos analisados. A empresa Natura foi a 2ª melhor posicionada no *ranking* do setor e a 7ª com maior evidenciação de todas as empresas analisadas nos quatro anos. Destaca-se que ambas as empresas, bem como a empresa Hypermarchas, apresentaram informações ambientais nos quatro anos analisados. A seguir, na Tabela 4 é apresentado o *ranking* de evidenciação ambiental do setor Construção e Transporte.

Tabela 4 – Ranking do setor Construção e Transporte

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Ecorodovias	3,669	3	3,022	5	3,1233	4	3,413	4	2	1
Even	1,8702	24	2,6339	11	2,256	14	2,3051	15	14	2
CCR	1,9908	19	1,4067	38	2,1513	18	1,8427	31	22	3
Gol	1,8121	25	1,5283	33	0	55	0	48	46	4
Rossi Resid.	1,6881	27	0	52	0	55	0	48	51	5
MRV	1,1677	45	1,2082	42	1,1214	50	0	48	54	6
Cyrela Realty	1,1554	46	1,0586	48	0,8693	53	1,4921	39	55	7
Gafisa	1,1319	50	0	52	0	55	0	48	65	8
ALL Am. Lat. Log.	1,1225	51	1,0305	51	0	55	0	48	65	9
Arteris	0	52	0	52	0	55	0,8865	46	65	10
Brookfield Incorp.	0	52	0	52	0	55	0	48	68	11
Eztec	0	52	0	52	0	55	0	48	68	11
Mills	0	52	0	52	0	55	0	48	68	11
PDG Realt.	0	52	0	52	0	55	0	48	68	11
LLX Log	0	52	0	52	0	55	0	48	68	11
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								46,95		

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 4 pode-se notar que das 15 empresas deste setor, seis não evidenciaram nenhuma informação sobre os aspectos analisados. Contudo, a empresa Ecorodovias ficou em destaque no *ranking* final de todas as empresas analisadas e na 1ª posição no *ranking* do setor. Dessa forma, entende-se que é uma empresa preocupada com o meio ambiente e consequentemente com a sociedade e que evidencia suas informações ambientais em seus relatórios, com vistas a legitimar sua transparência.

Tendo em vista que a legitimidade é construída, bem como, e mantida por meio das ações das organizações, adotar a evidenciação ambiental é uma das maneiras essenciais para gerenciar as impressões frente a sociedade e garantir a que haja continuidade nos negócios (SILVA et al., 2013). Além disso, Krespi et al. (2012) contribui afirmando que para que as empresas se tornem competitivas é preciso que evidenciem o máximo de informações relevantes aos interessados, o que auxilia na tomada de decisões.

A partir da Tabela 5 evidencia-se o *ranking* do setor Consumo Cíclico que abrange o comércio e empresas de tecido, vestuário e calçados.

Tabela 5 – Ranking do setor Consumo Cíclico

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Lojas Renner	1,2806	37	1,0748	46	1,9484	26	3,1769	8	27	1
Lojas Americanas	1,1677	44	1,0745	47	1,1581	49	0	48	57	2
Magazine Luiza	0	52	0	52	1,2215	48	0	48	63	3
B2W Digital	0	52	0	52	0	55	0	48	68	4
Cia Hering	0	52	0	52	0	55	0	48	68	4
Total do Grau de Evidenciação Ambiental							12,10			

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio deste *ranking* verifica-se que a empresa que mais evidenciou foi a Lojas Renner, sendo que ficou na 27ª posição no *ranking* geral de evidenciação ambiental. Já a empresa Lojas Americanas não evidenciou nenhuma informação ambiental no ano de 2013 e as demais empresas não apresentaram em seus relatórios nos quatro anos analisados informações sobre os aspectos analisados.

Dessa forma, percebe-se que este é um setor que não demonstra muita preocupação em relação ao meio ambiente. Borges, Rosa e Ensslin (2010) frisam que a evidenciação social e ambiental pode agregar valor às empresas, mas é notável que não é a mesma realidade que encontra-se nas empresas. Devido a esse fator, dificulta a padronização e comparação da evidenciação das organizações por parte dos interessados. Na Tabela 6 apresenta-se o *ranking* do setor Diversos.

Tabela 6 – Ranking do setor Diversos

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Estácio Part.	0	52	0	52	1,5712	39	1,3026	40	53	1
Anhanguera	0	52	0	52	0	55	0	48	68	2
Kroton	0	52	0	52	0	55	0	48	68	2
Localiza	0	52	0	52	0	55	0	48	68	2
Multiplus	0	52	0	52	0	55	0	48	68	2
Total do Grau de Evidenciação Ambiental							2,87			

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados da Tabela 6 verifica-se que das cinco empresas listadas neste setor, apenas uma evidenciou informações ambientais do período de 2012 a 2013 em seu Relatório Anual e de Sustentabilidade. As demais empresas, não apresentaram nenhuma informação sobre os aspectos analisados em nenhum dos anos, ou seja, percebe-se que neste setor há pouca preocupação por parte das empresas no que diz respeito ao meio ambiente e sociedade. Na da Tabela 7 é apresentado o *ranking* de evidenciação das empresas do setor Financeiro e Outros.

Tabela 7 – Ranking do setor Financeiro e Outros

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
BM&FBovespa	2,8048	9	2,6021	12	2,4131	12	2,7756	10	7	1
Banco Bradesco	2,0454	17	2,0913	19	1,7117	36	2,014	23	19	2
Sul América	2,0198	18	1,8843	23	1,5138	41	0	48	33	3
Banco do Brasil	1,6382	28	0	52	1,8013	32	2,0054	25	34	4
Porto Seguro	1,4153	33	0	52	1,2457	46	2,4484	13	36	5
Itaú Unibanco	1,4124	39	1,3382	44	1,2371	47	2,0134	24	39	6

Santander BR	0	52	0	52	2,2444	15	1,7287	35	39	7
Ultrapar	1,4598	32	1,5448	32	1,3699	44	0	48	41	8
Banrisul	0	52	1,7849	25	1,4302	43	1,6183	38	43	9
Multiplant	1,2767	38	2,0353	21	0,9599	52	0	48	44	10
Itausa	1,2666	34	1,1124	41	0	55	1,073	44	48	11
Valetron	1,3698	36	1,3863	40	0	55	0	48	50	12
Cielo	0	52	0	52	1,7824	34	0	48	55	13
Iguatemi	0	52	0	52	0	55	0	48	68	14
BR Malls Particip.	0	52	0	52	0	55	0	48	68	14
BR Propert	0	52	0	52	0	55	0	48	68	14
Bradespar	0	52	0	52	0	55	0	48	68	14
Cetip	0	52	0	52	0	55	0	48	68	14
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								65,87		

Fonte: Dados da pesquisa.

As empresas listadas neste setor da Tabela 7 são aquelas que trabalham diretamente com os Serviços Financeiros e *Holdings* Diversos, Seguros e Exploração de Imóveis. Verifica-se que 13 das 18 empresas evidenciaram ao menos uma informação ambiental no período analisado. Ressalta-se que a BM&FBovespa ficou com a 1ª posição no ranking do setor e com a 7ª colocação no *ranking* geral das empresas analisadas. Esta empresa, bem como o Banco Bradesco e Itaú Unibanco foram as que apresentaram informações sobre os aspectos analisados (emissões, efluentes, resíduos, produtos/serviços e transporte) nos quatro anos analisados. Na Tabela 8 são evidenciadas as empresas do setor de Materiais Básicos e seus devidos scores e posições.

Tabela 8 – Ranking do setor Materiais Básicos

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Duratex	4,011	2	3,6753	1	2,897	7	3,402	5	1	1
Braskem	1,9786	20	1,7136	29	3,2221	2	3,3818	6	10	2
Klabin	2,3863	12	2,5596	14	1,8714	30	1,6727	36	18	3
Vale	1,5793	30	1,5092	34	2,1522	17	2,1445	19	20	4
Suzano Papel	1,943	21	1,7894	24	2,0188	24	0	48	27	5
Fibria	1,8705	23	1,7055	30	1,5422	40	1,8175	32	30	6
Sid Nacional	1,2299	42	1,1132	43	0	55	0	48	57	7
Gerdau	0	52	0	52	0	55	1,6198	37	61	8
MMX Miner. Met.	0	52	0	52	0	55	0	48	68	9
Gerdau Met.	0	52	0	52	0	55	0	48	68	9
Usiminas	0	52	0	52	0	55	0	48	68	9
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								56,81		

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados apresentados na Tabela 8, sobre a evidenciação ambiental das empresas do setor materiais básicos, este que engloba as empresas que atuam com químicos, madeira e papel, mineração, madeira e papel, siderurgia e metalurgia, nota-se que a empresa Duratex ficou a 1ª colocada no *ranking* geral das empresas que evidenciam informações ambientais. Além disso, outra empresa que se destacou foi a Braskem, esta que ocupou a 10ª colocação. De 11 empresas do setor, três não evidenciaram nenhuma informação ambiental analisada nos quatro anos. Na Tabela 9 é evidenciado o *ranking* do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis.

Tabela 9 – Ranking do setor Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Empresas	2010	2011	2012	2013	Ranking final	Ranking setor
----------	------	------	------	------	---------------	---------------

	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Petrobrás	2,7951	10	2,7532	10	2,1337	20	2,1783	16	9	1
HRT Petróleo	0	52	0	52	0	55	0	48	68	2
OGX Petróleo	0	52	0	52	0	55	0	48	68	2
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								9,86		

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se que das três empresas analisadas que compõem este setor, apenas a Petrobrás evidencia informações sobre os aspectos analisados. Além disso, vale destacar que esta ficou entre as 10 primeiras colocadas no *ranking* geral, dos quatro anos analisados, ou seja, apresentou a 9ª posição. As outras duas empresas não apresentaram nenhuma informação, isto é, não demonstram sua preocupação e ações em prol do meio ambiente. Na Tabela 10 apresenta-se o *ranking* de evidenciação ambiental do setor de Telecomunicação.

Tabela 10 – Ranking do setor Telecomunicação

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Tim Part.	1,472	31	1,4546	37	2,3818	13	0	48	32	1
Oi	0	52	0	52	1,7127	35	1,8494	30	47	2
Telefônica Brasil	1,1379	49	1,0507	50	1,6335	38	0,9525	45	51	3
Totvs	0	52	0	52	0	55	0	48	68	4
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								13,65		

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados da Tabela 10, nota-se que somente a empresa Totvs não apresentou nenhuma informação sobre os aspectos analisados em nenhum dos anos. Além disso, a empresa Telefônica Brasil foi a única que evidenciou dados ambientais analisados nos quatro anos. Destaca-se ainda que nenhuma das empresas apresentou um score, ou seja, grau de evidenciação ambiental alto, visto que a primeira empresa do setor ocupa a 32ª posição no *ranking* final, que contempla todas as empresas analisadas. A seguir, na Tabela 11 pode-se verificar o *ranking* de evidenciação ambiental das empresas do setor Utilidade Pública (Energia Elétrica e Água Saneamento).

Tabela 11 – Ranking do setor Utilidade Pública

Empresas	2010		2011		2012		2013		Ranking final	Ranking setor
	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Score	Posição	Posição	Posição
Energias BR	3,6463	4	3,4816	3	2,7618	8	3,0298	9	3	1
Copel	3,3301	5	3,5445	2	2,5144	11	2,6049	11	5	2
Cemig	2,113	16	2,0971	18	2,925	6	3,4886	2	6	3
AES Tietê	2,8054	8	2,5774	13	2,1483	19	2,1717	17	10	4
Eletrobrás	1,2503	41	2,414	15	3,1655	3	3,8811	1	12	5
Copasa	2,3085	14	2,9639	7	2,0736	21	1,1165	42	15	6
Eletropaulo	2,4661	11	1,7516	27	1,8767	29	2,128	20	16	7
CPFL Energia	1,9108	22	1,9214	22	1,7116	37	2,0655	21	21	8
Tractebel	2,3342	13	2,1899	17	1,7835	33	0,8718	47	25	9
Sabesp	1,7421	26	1,7419	28	1,3302	45	1,963	27	31	10
Light	1,3814	35	0	52	1,846	31	1,9431	28	37	11
Taesá	0	52	0	52	0	55	1,094	43	64	12
Eneva	0	52	0	52	0	55	0	48	68	12
Equatorial	0	52	0	52	0	55	0	48	68	12
Total do Grau de Evidenciação Ambiental								100,47		

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se com base nos dados acima, da Tabela 11 que quatro das 14 empresas estão entre as 10 que mais evidenciaram informações ambientais sobre emissões, efluentes, resíduos, produtos/serviços e transporte no período de quatro anos, ou seja, de 2010 a 2013, sendo estas as empresas: Energias BR, Copel, Cemig e AES Tietê. Apenas duas empresas não apresentaram nenhuma informação ambiental nos quatro anos analisados. Este setor merece destaque, pois apresentou o maior grau de evidência ambiental, quando somado de todas as empresas que o compõem.

Os achados da presente pesquisa vão ao encontro dos resultados obtidos por Murcia e Santos (2009), no qual verificaram que as empresas pertencentes ao setor elétrico, apresentam um maior nível de evidência ambiental voluntária e destacaram que a regulação do setor, especificamente no setor elétrico é um fator significativo para explicar esse nível de evidência voluntária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou analisar o *ranking* setorial do grau de evidência ambiental das empresas brasileiras listadas no IBrX-100 por meio do método multicritério T-ODA. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva, documental e com abordagem quantitativa. A população de pesquisa compreendeu todas as empresas pertencentes ao Índice Brasil 100 (IBrX-100) listadas na Bolsa de Valores de São Paulo no período de 2010 a 2013. Já a amostra foi composta por 97 empresas, tendo em vista que três estavam duplicadas.

A partir dos resultados pode-se notar que não há um padrão de divulgação ambiental por parte das empresas em seus relatórios, visto que algumas empresas evidenciam muitas informações ambientais, sobre todos os aspectos analisados, todos os anos. Já outras empresas, nem sequer elaboram ou divulgam seus relatórios ambientais. Isso pode ser explicado pelo fato de que no Brasil não se tem nenhuma lei que obrigue as empresas a evidenciar, ou seja, a divulgação ainda é voluntária.

Isso pode ser confirmado por Oliveira, Machado e Beuren (2012), quando afirmam que no Brasil, a legislação não obriga as empresas a divulgarem informações ambientais. Contudo, para Clarkson et al. (2013), a evidência ambiental de forma voluntária e transparente aumenta ainda mais o valor da empresa e reduz o custo de capital da empresa, pois reduz a assimetria informacional em relação ao desempenho ambiental.

Em resposta ao problema de pesquisa, verificou-se que ao analisar as empresas de cada setor, há diferença na posição geral, se considerados todos os setores e empresas analisadas. Como exemplo tem-se as empresas Petrobrás, HRT Petróleo e OGX Petróleo do setor Petróleo, Gás e Biocombustíveis, pois a primeira ficou na 9ª posição no *ranking* geral e as outras duas empresas não apresentaram nenhuma informação ambiental, ou seja, ficaram na 68ª colocação. Contudo, na maioria dos setores analisados houve uma leve diferença de uma empresa para a outra.

Destaca-se que os setores que apresentaram as empresas que mais evidenciaram informações ambientais sobre os aspectos analisados no período de 2010 a 2013, ou seja, as empresas que ficaram entre as 10 que mais divulgaram são: Consumo Não Cíclico, Construção e Transporte, Financeiro e Outros, Materiais Básicos, Petróleo, Gás e Biocombustíveis e ainda, Utilidade Pública. Destes setores, a maior quantidade de empresas entre as 10 primeiras colocadas é do setor Utilidade Pública. Além disso, deve-se ressaltar que, se somado o score, isto é, o grau de evidência ambiental obtido a partir do método T-ODA, novamente o setor de Utilidade Pública é o que apresentou mais empresas, com maior grau de evidência, somando 100,47. Este setor é composto pelas empresas de Energia Elétrica e, de Água e Saneamento. As empresas em destaque neste setor foram a Energias BR, Copel, Cemig e AES Tietê. Tal achado corrobora com os resultados evidenciados por Murcia e Santos (2009).

Pode-se enfatizar ainda que outro setor no qual as empresas evidenciaram mais informações sobre os aspectos ambientais analisados nos quatro anos é o setor Financeiro e Outros. Entretanto, tem-se as empresas pertencentes aos setores Diversos e Petróleo, Gás e Biocombustíveis que quase não evidenciam informações ambientais. Conforme Meng et al. (2013), a evidenciação ambiental das empresas reflete o grau de responsabilidade corporativa dessas organizações.

Outra informação relevante obtida por meio desse estudo é que nos setores Bens Industriais, Consumo Não Básico, Consumo Cíclico, Diversos e Telecomunicação não há nenhuma empresa entre as 10 primeiras do *ranking* de evidenciação ambiental. Já nos setores Consumo Não Cíclico, as empresas P. Açúcar e Natura apresentaram a 4ª e 7ª posição respectivamente. No setor Construção e Transporte a empresa Ecorodovias ficou na 2ª colocação. No setor Financeiro e Outros, a BM&FBovespa também apresentou a 7ª colocação, tendo em vista o *ranking* por meio do sistema de pontos corridos. No que tange o setor Materiais Básicos, as empresas Duratex e Braskem assumiram a 1ª e 10ª posição do *ranking*. A Petrobrás do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis ficou com a 9ª posição e ainda, no setor Utilidade Pública, as empresas Energias BR, Copel, Cemig e AES Tietê apresentaram a 3ª, 5ª, 6ª e 10ª posição respectivamente. Diante disso, percebe-se que dentre as empresas analisadas, há setores que apresentam empresas com maior evidenciação de informações ambientais do que outros.

Dessa forma, é relevante que as empresas, independente do setor e de leis e regulamentos, se preocupem mais com o meio ambiente e divulguem suas ações a favor da natureza em seus relatórios, visto que a sociedade e os investidores, muitas vezes se baseiam nestas informações para investir em alguma empresa. Oliveira, Machado e Beuren (2012) frisam que há uma tendência cada vez maior, a nível mundial, dos investidores buscarem por empresas socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis para aplicarem os seus recursos.

Este estudo contribui com a literatura, pois a partir dos resultados obtidos, os investidores, sociedade e demais interessados poderão verificar os setores e empresas que se preocupam e evidenciam mais informações sobre os aspectos ambientais analisados.

Como limitações do estudo tem-se a seleção da população e amostra, visto que os resultados não podem ser generalizados para todas as empresas brasileiras; a escolha dos aspectos ambientais analisados, ou seja, Emissões, Efluentes Líquidos, Resíduos, Produtos/Serviços e Transporte e ainda, o método T-ODA, utilizado para a análise dos dados. Sugere-se para estudos futuros uma nova amostra, que abranja todas as empresas brasileiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo; empresas de outros países para fins de comparação com este estudo; análise do grau de evidenciação ambiental nos próximos anos para verificar se houve evolução e ainda; outro método estatístico.

REFERÊNCIAS

- ABURAYA, Rania Kamal. **The relationship between corporate governance and environmental disclosure: UK evidence.** 2012. 460 f. Tese (Doutorado) - Durham University, Inglaterra, 2012.
- BORGES, Ana Paula; ROSA, Fabricia Silva da; ENSSLIN, Sandra Rolim. Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de papel e celulose. **Produção On Line**, v. 20, n. 3, p. 404-417, 2010.
- BUHR, Nola. Environmental performance, legislation and annual report disclosure: the case of acid rain and Falconbridge. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 11, n. 2, p. 163-190, 1998.
- CLARKSON, Peter M. FANG, Xiaohua; LI, Yue; RICHARDSON, Gordon. The relevance of environmental disclosures: Are such disclosures incrementally informative?. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 32, n. 5, p. 410-431, 2013.

FELLER, Robert H. Securities and Exchange Commission e divulgação ambiental. **Journal of Cleaner Production**, v. 1, n. 2, p. 107-117, 1993.

HACKSTON, David; MILNE, Markus J. Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 9, n. 1, p. 77-108, 1996.

HASSAN, Abeer; IBRAHIM, Essam. Corporate environmental information disclosure: factors influencing companies' success in attaining environmental awards. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 19, n. 1, p. 32-46, 2012.

IATRIDIS, George Emmanuel. Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. **Emerging Markets Review**, v. 14, p. 55-75, 2013.

JENKINS, Heledd; YAKOVLEVA, Natalia. Corporate social responsibility in the mining industry: Exploring trends in social and environmental disclosure. **Journal of Cleaner Production**, v. 14, n. 3, p. 271-284, 2006.

KRESPI, Nayane Thais; UTZIG, Mara Jaqueline Santore; DALLABONA, Lara Fabiana; SCARPIN, Jorge Eduardo. Disclosure of information environmental analysis under the social aspect of companies listed on ISE. **Custos e @gronegócio on line**, v. 8, n. 4, p. 147-170, 2012.

MURCIA, Fernando Dal-Ri; SANTOS, Ariovaldo dos. Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 3, n. 2, p. 72-95, 2009.

NOSSA, Valcemiro. **Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional**. São Paulo, 2002. 249 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, Araceli Farias de; MACHADO, Débora Gomes; BEUREN, Ilse Maria. Disclosure Ambiental de Empresas de Setores Potencialmente Poluidores Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 20-37 2012.

ROSA, Fabricia Silva da; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo. Evidenciação ambiental: processo estruturado de revisão de literatura sobre avaliação de desempenho da evidenciação ambiental. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 4, n. 2, p. 24-37, 2009.

ROSA, Fabricia Silva da; LUNKES, Rogério João; HEIN, Nelson; VOGT, Mara, DEGENHART, Larissa. Analysis of the determinants of disclosure of environmental impacts of Brazilian companies. **Global Advanced Research Journals**, vol. 3, n. 6, p. 249-266, 2014.

SAID, Roshima; OMAR, Noorain; ABDULLAH, Wan Nailah. Empirical investigations on boards, business characteristics, human capital and environmental reporting. **Social Responsibility Journal**, v. 9, n. 4, p. 534-553, 2013.

SILVA, Tiago Lucimar da; VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues; PFITSCHER, Elisete Dahmer; ROSA, Fabricia Silva da. Environmental disclosure—informações sobre resíduos sólidos divulgadas pelas empresas potencialmente poluidoras listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Ambiente Contábil**, v. 5, n. 2, p. 229-249, 2013.