

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE OU RELATO INTEGRADO DAS EMPRESAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA: FATORES DETERMINANTES DE DIVULGAÇÃO

Sabrina Sobrinho Barcellos

Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis - Universidade Federal do Espírito Santo
Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, Vitória, ES - CEP 29075-910
sobrinho.sabrina@hotmail.com

Veronica Silva Ricardo

Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis - Universidade Federal do Espírito Santo
Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, Vitória, ES - CEP 29075-910
veronica.ricardo@hotmail.com

Patrícia Maria Bortolon

Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis - Universidade Federal do Espírito Santo
Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, Vitória, ES - CEP 29075-910
p.m.bortolon@gmail.com

RESUMO

Essa pesquisa objetivou identificar quais variáveis são capazes de influenciar na probabilidade de publicação do relatório de sustentabilidade ou relato integrado pelas empresas listadas na BM&FBovespa nos anos de 2011 a 2014. O estudo analisou 386 companhias. Utilizou-se os modelos logit com dados empilhados e erros padrão robustos clusterizados e logit em painel com efeitos aleatórios para testar as hipóteses de que tamanho, rentabilidade, nível de governança corporativa, participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e setor de atuação das empresas com atividades de alto grau de impacto ambiental influenciam positivamente na probabilidade de divulgação de um dos relatórios citados. Como resultados, observou-se que o tamanho e a participação da empresa na carteira do ISE impactam de forma positiva sua probabilidade de publicação de um dos relatórios. Por outro lado, as variáveis “rentabilidade”, “nível de governança corporativa” e “setor” não tiveram resultados significativos para a amostra selecionada.

PALAVRAS CHAVE. Relatório de sustentabilidade, Relato integrado, *Disclosure ambiental*.

Tópicos 1) Introdução; 2) Estudos Anteriores; 3) Hipóteses de pesquisa; 4) Metodologia; 5) Resultados e discussões; e 6) Conclusões.

ABSTRACT

This research aimed to identify which variables can influence the probability of disclosure of the sustainability report or integrated reporting by companies listed on the BM&FBovespa in the years 2011 to 2014. The study analyzed 386 companies. We used the logit models with stacked data and standard clustered robust errors and logit panel with random effects to test the hypothesis that the size, profitability, the level of corporate governance, participation in the Corporate Sustainability Index (ISE) and the sector of activity of companies with a high degree of environmental impact activities positively influence the likelihood of disclosure of the said reports. As a result, it was observed that the size and the company's participation in the ISE portfolio impact positively the likelihood of disclosure of the reports. On the other hand, the variables "profitability", "level of corporate governance" and "sector" did not have significant results for the selected sample.

KEYWORDS. Sustainability report, Integrated reporting, Environmental Disclosure.

Paper topics 1) Introduction; 2) Previous research; 3) Research hypotheses; 4) Methodology; 5) Results and discussions; e 6) Conclusions.

1. Introdução

As questões ambientais estão cada vez mais em evidência na atualidade. [Hackston e Milne 1996], [Ribeiro 2006], [Tinoco e Kraemer 2011] e [Dias 2011] concordam ao afirmarem que os efeitos causados pelo mau uso dos recursos naturais fizeram aumentar a preocupação não só das empresas, mas também da população e dos investidores que têm demonstrado uma “consciência ecológica” ao adquirir produtos e serviços. As empresas, por sua vez, buscam se adaptar a essa nova demanda aderindo a práticas sustentáveis. Nesse contexto, segundo [Kraemer 2004], as organizações deverão considerar a variável ambiental em seus cenários e na tomada de decisão, mantendo assim uma postura de responsabilidade ambiental. De acordo com [Ribeiro 2006], essa atitude além de danificar menos o meio ambiente, ainda pode ser uma forma de diminuir custos para a empresa.

Tal postura contribui para o desenvolvimento sustentável que pode ser definido, de acordo com a [Comissão Mundial sobre meio ambiente 1991], como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”, ou seja, o alinhamento do desenvolvimento econômico com uso consciente dos recursos naturais como forma de garantir a manutenção desses recursos no longo prazo. [Silva et al 2015, p. 482] afirmam que “o atendimento das questões sociais pela empresa conduz ao caminho da sustentabilidade, e é por meio das ações socialmente corretas que se possibilita o alcance da credibilidade social corporativa”.

Uma forma de atender essas questões é a divulgação de relatórios de sustentabilidade ou do Relato Integrado que procura incentivar as boas práticas de transparência e gestão das empresas. Esses relatórios buscam identificar, mensurar e divulgar o desempenho socioambiental. Para incentivar a publicação dos mesmos, houve a recomendação da BM&FBOVESPA, feita por meio de Comunicado Externo, para que as empresas listadas indiquem, a partir de 2012, referente ao ano calendário 2011, se publicam Relatório de Sustentabilidade ou Relato Integrado e onde está disponível ou em caso negativo, explicar por que não o fazem. Essa iniciativa facilitou o acesso à informação e incentiva a adesão progressiva à prática.

Dentro desse contexto, a presente pesquisa busca responder a seguinte questão: Quais fatores influenciam na probabilidade de publicação do Relatório de Sustentabilidade ou Relato Integrado pelas empresas listadas na BM&FBovespa nos anos de 2011 a 2014?

A divulgação de relatórios ambientais iniciou-se basicamente na década de 90 e o objetivo dessa evidência é divulgar informações acerca do desempenho econômico, financeiro, social e ambiental das entidades aos diversos *stakeholders* [Tinoco e Kraemer 2011]. O número de empresas listadas na BM&FBOVESPA que divulgam o Relatório de Sustentabilidade aumentou em 70% no ano de 2014 em comparação com 2012, ano de criação do Relate ou Explique.

A configuração global da maioria das empresas requer que as mesmas evidenciem o grau de preocupação e amadurecimento, demonstrando que há uma consciência ambiental desenvolvida, tornando público o atendimento de requisitos ambientais [Paiva 2003]. Sendo assim, a proposta do trabalho se justifica pela necessidade de entender quais fatores contribuem para as empresas divulgarem informações socioambientais, uma vez que não há para a maioria delas a obrigatoriedade de tal prática.

Logo, o objetivo do estudo é identificar quais variáveis são capazes de influenciar na probabilidade de publicação do Relatório de Sustentabilidade ou Relato Integrado pelas empresas listadas na BM&FBovespa nos anos de 2011 a 2014. As variáveis a serem testadas são o tamanho da empresa, sua rentabilidade, o nível de governança corporativa, a participação na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o setor da mesma.

2. Estudos Anteriores

Observando os estudos sobre divulgações sociais e ambientais, encontra-se a pesquisa de [Hackston e Milne 1996] que, a fim de descrever as práticas de divulgação socioambiental e examinar alguns fatores potenciais para o *disclosure*, analisaram as 50 maiores companhias

listadas na bolsa de valores da Nova Zelândia no ano de 1992. Eles testaram se as características corporativas tamanho da companhia, rentabilidade e tipo de indústria estavam positivamente correlacionadas com o nível de divulgação das informações socioambientais. Os resultados concluíram que o tamanho e o tipo de indústria afetam positivamente, sendo que o tamanho das indústrias de alto impacto ambiental afetavam de forma mais forte. Por outro lado, a rentabilidade das companhias não foi significativa.

Englobando alguns países da América Latina, o estudo de [Calixto 2013] analisou as informações socioambientais de 226 companhias da Argentina, Brasil, Chile, México e Peru nos seus relatórios no período de 2004 a 2009. As informações foram segregadas por país, empresa, setor e ano utilizando as diretrizes voluntárias do GRI. Os resultados da pesquisa revelaram que a maioria das companhias de capital aberto não disponibiliza informações socioambientais nos seus relatórios anuais ou em relatórios específicos sobre o tema, entretanto as companhias estabelecidas no Brasil são as que mais se destacam no assunto. Quanto à evolução e à forma de divulgação de informações socioambientais, verificou-se que o relatório anual é o principal canal utilizado pelas companhias para destacar tais informações, seguido do relatório de sustentabilidade, divulgado como parte do relatório anual ou como uma publicação específica.

Já no contexto da Arábia Saudita, [Alsaeed 2006], avaliou o impacto de variáveis relacionadas à estrutura, ao desempenho das firmas e ao mercado no nível de divulgação voluntária das mesmas. O estudo englobou 40 companhias não financeiras, listadas na bolsa de valores da Arábia Saudita no ano de 2003. Por meio de uma regressão linear múltipla, os autores concluíram que o tamanho da empresa afeta positivamente seu nível de *disclosure* voluntário, enquanto que as variáveis endividamento, dispersão de propriedade, idade da companhia, margem de lucro, retorno sobre o patrimônio, liquidez, tipo de indústria e tamanho da empresa de auditoria não tiveram resultados significativos.

Usando o método de análise de conteúdo, [Nossa 2002] analisou os relatórios ambientais das 42 maiores empresas das 50 existentes do setor de papel e celulose em nível internacional, além de 8 empresas das 10 maiores do Brasil nesse setor. Ele constatou que o *disclosure* de informações ambientais apresentado pelas empresas do setor diverge entre as companhias com relação ao tamanho da empresa (quanto maior o tamanho da empresa, mais detalhada é a apresentação do *disclosure* das informações ambientais), ao país de localização e ao tipo de relatório (financeiro ou específico), sendo a maioria das informações ambientais, predominantemente descritivas e evidenciadas em relatórios ambientais específicos. Além disso, o nível de divulgação ambiental de empresas brasileiras de papel e celulose é menos detalhado que a média de outros países nesse mesmo setor.

Abordando a utilização de relatórios de sustentabilidade tradicionais e do relato integrado, o estudo [Jensen e Berg 2011] tem a finalidade de comparar as características das empresas que divulgam tais relatórios. Eles analisaram 309 empresas, no ano de 2008, através dos sistemas político, financeiro, educacional e de trabalho, cultural e econômico, baseados na teoria institucional. Os resultados dessa pesquisa apontam que as características institucionais das firmas que divulgam o relatório de sustentabilidade tradicional diferem significativamente daquelas que divulgam o relato integrado, sendo as variáveis de maior impacto os investidores, as leis de proteção do emprego, o nível de concentração do mercado e da propriedade, o desenvolvimento econômico, ambiental e social, o grau de responsabilidade corporativa e o sistema de valores do país de origem.

3. Hipóteses de Pesquisa

Existem diversas abordagens teóricas para explicar o fenômeno da divulgação, como por exemplo, a teoria dos *stakeholders*, teoria da legitimidade, teoria da agência e teoria da divulgação. Nenhuma delas é abrangente ou unificada e, portanto, não há um paradigma central que dá origem a todas as pesquisas subsequentes [Verrecchia 2001]. Sendo assim, a abordagem utilizada predominantemente neste trabalho é a teoria da divulgação. Essa teoria, segundo [Verrecchia 2001], caminha na direção de uma teoria mais abrangente e o autor sugere três grandes categorias de divulgação: (1) Pesquisa sobre divulgação baseada em associação

(exógeno): associação entre a divulgação e a mudança no comportamento dos investidores; (2) Pesquisa sobre divulgação baseada em julgamento (endógeno): divulgação baseada em discricionariedade, procurando entender como os gestores divulgam as informações e quais são os motivos para divulgar; (3) Pesquisa sobre divulgação baseada em eficiência: quais arranjos de divulgação são preferidos na ausência de conhecimento prévio sobre a informação.

A pesquisa sobre divulgação baseada em julgamento é a abordagem compatível com este trabalho, já que o mesmo visa identificar quais fatores influenciam na probabilidade de divulgação do Relatório de Sustentabilidade pelas empresas listadas na BM&FBOVESPA nos anos de 2011 a 2014. Dentro dessa abordagem, [Salotti e Yamamoto 2005] destacam que se o processo de *disclosure* de uma entidade começa a ser tratado como um processo interno (endógeno), os estudos passam a indagar quais as causas da escolha da administração em divulgar ou não certas informações, dessa maneira é possível inferir e testar quais fatores influenciarão ou não para dadas evidências.

Diante do exposto, se torna possível elencar algumas hipóteses sobre as influências na divulgação de relatório de sustentabilidade ou relato integrado pelas empresas listadas pela BMF&Bovespa. Assim, de acordo com a literatura, identificou-se 5 potenciais fatores que influenciam na divulgação ambiental das empresas: tamanho, rentabilidade, governança corporativa, ISE e setor. As hipóteses referentes a esses fatores são apresentadas a seguir.

3.1. Tamanho

As empresas maiores, segundo [Frias-Aceituno et al. 2012], utilizam de forma mais ampla os mercados de capitais para obterem financiamento do que empresas de porte menor. Isso implica diretamente na quantidade e qualidade da informação divulgada, já que elas sinalizam a situação da empresa para o mercado. De acordo com a teoria da agência, essas informações têm o potencial de diminuir os custos advindos dos conflitos dessa relação, principalmente quando o *disclosure* é de cunho voluntário, [Frias-Aceituno et al. 2012] como os relatórios de sustentabilidade ou relato integrado para alguns setores brasileiros.

Algumas pesquisas, como as de [Ahmed e Curtis 1999],[Leventis e Weetman 2004], [Alsaeed 2006], [Watson et al. [2002], [Hackston e Milne 1996] já concluíram sobre a relação positiva entre o tamanho da empresa e sua aptidão para divulgação de informações de cunho financeiro e/ou socioambiental. Diante disso, surge a seguinte hipótese: H1: Empresas maiores possuem maior probabilidade de divulgação ambiental que empresas menores.

3.2. Rentabilidade

A seleção adversa, para [Akerlof 1970], surge sempre que existe liberdade de escolha. Como há um *trade-off* entre os custos e benefícios de informar ao mercado o valor da empresa, as companhias altamente rentáveis se beneficiam mais ao informar sobre seu desempenho positivo, evitando, assim, a assimetria informacional decorrentes da seleção adversa. [Troberg et al. 2010]

Sendo assim, espera-se que empresas mais rentáveis tenham maior probabilidade de divulgar informações a fim de diferenciar-se das demais, por conseguinte elas terão maior probabilidade de publicar o relatório de sustentabilidade ou relato integrado, sugerindo a segunda hipótese: H2: Empresas mais rentáveis possuem maior probabilidade de divulgação ambiental que empresas menos rentáveis.

3.3. Governança Corporativa

Governança corporativa é um conjunto de mecanismos por meio dos quais os investidores externos se protegem contra a expropriação dos gestores ou controladores [Porta et al. 2000]. Os níveis de governança corporativa criados pela Bovespa para melhorar a avaliação das companhias, asseguram a divulgação de informações mais completas, atraindo assim mais investidores. Estudos, como o de [Murcia e Santos 2009], já confirmaram uma relação positiva entre o nível de *disclosure* voluntário de caráter econômico e as empresas que aderem aos níveis diferenciados de governança corporativa.

Considerando que são maiores as exigências relacionadas às informações para as empresas que aderem aos níveis de Governança da Bovespa, surge a terceira hipótese: H3: Empresas que aderem aos níveis diferenciados de governança corporativa da BM&Bovespa (Nível 2 e Novo Mercado) possuem maior probabilidade de divulgação ambiental do que aquelas que não aderem a tais níveis.

3.4. ISE

O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) criado pela Bovespa se originou objetivando um contexto compatível com as necessidades de desenvolvimento sustentável da atualidade e motivar a sustentabilidade empresarial pautada pela eficiência econômica, equilíbrio ambiental e justiça social. O índice atualmente é composto por 40 empresas entre as listadas na BM&FBovespa que possuem as 150 ações mais líquidas no mercado. Essas entidades são selecionadas ao cumprirem alguns requisitos e responderem um questionário com questões gerais e de cunho ambiental e social. Normalmente, organizações que fazem parte da carteira do ISE são de grande porte e estão inseridas em mercados com grande foco de ambientalistas [Nunes et al.2010]. Devido a isso, espera-se que haja uma relação positiva entre uma companhia integrante da carteira do ISE e sua probabilidade de divulgação de relatório de sustentabilidade ou relato integrado, assim surge a quarta hipótese: H4: Empresas que compõem a carteira do ISE da BM&FBovespa possuem maior probabilidade de divulgação ambiental do que empresas não compõem a carteira.

3.5. Setor

O setor de atividade das empresas impacta diretamente em seus relatórios sociais e ambientais. [Nossa 2002], baseado nos estudos da [KPMG 1999] e [Cormier e Magnan 1997], concluiu que os relatórios têm grande variação entre as companhias de diferentes setores e que as que possuem maior grau de impacto ambiental tendem a produzir mais relatórios, visto que pelas características de sua atividade, elas possuem deveres ambientais subjacentes.

Nesse estudo definiu-se que os setores de maior impacto ambiental, de acordo com a classificação proposta pelo Comdinheiro, são: (a) biocombustíveis, gás e petróleo, (b) celulose, papel e madeira, (c) metalurgia e siderurgia, (d) mineração e (e) petroquímico. A partir do exposto, definiu-se a quinta hipótese: H5: Empresas que se inserem em setores com atividades de alto grau de impacto ambiental possuem maior probabilidade de divulgação ambiental do que empresas que se inserem em outros setores.

4. Metodologia

4.1. Caracterização do Estudo, Amostra e Fonte de Dados

A pesquisa pode ser caracterizada como teórica e empírica, visto que se buscou identificar quais fatores influenciam na divulgação do relatório de sustentabilidade ou relato integrado pelas empresas brasileiras, baseando as hipóteses em construtos teóricos já fundamentados. Além disso, ela tem uma abordagem predominantemente quantitativa, pois usa de argumentações já definidas para desenvolver novos conhecimentos a partir do uso de coleta de dados e análise estatística. [Creswell 2007]

O estudo engloba as empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa que estavam presentes na lista divulgada pela bolsa denominada “Relate ou Explique”. Os dados secundários das companhias, utilizados para a estimação econométrica, foram obtidos através da base de dados Comdinheiro.

O período de análise abrange os anos de 2011 a 2014, dessa forma a amostra contou com 1.544 observações, tendo sido eliminadas as companhias que não apresentaram todas as informações necessárias em pelo menos um dos quatro anos de análise. Assim foram analisadas 386 empresas por ano, o que representa mais de 90% das empresas listadas nos anos citados.

4.2. Procedimentos para Análise de Dados

Esse estudo tem o objetivo de verificar quais fatores influenciam na probabilidade de divulgação do relatório de sustentabilidade ou relato integrado, dessa forma optou-se por um modelo logit com dados empilhados e erros padrão robustos clusterizados e um modelo logit em painel com efeitos aleatórios.

A BM&FBovespa, a partir de 2011, exige que as empresas divulguem se publicam tais relatórios e onde eles se encontram ou os motivos de não o fazerem. A partir dessa listagem, obtida no site da bolsa de valores brasileira, foi criada a variável dependente dicotômica “divulgação” (DIV), que assume valor 1 para publicação de um dos relatórios e 0 em caso contrário. Por isso o modelo logit foi escolhido, visto que, segundo [Gujarati e Porter 2011], quando há uma variável dependente de escolha binária, o objetivo do modelo é apontar a probabilidade de que aquele evento aconteça dadas as variáveis independentes. Assim alguns modelos podem ser utilizados, sendo um dos mais indicados o logit.

Para testar as hipóteses por meio dos modelos propostos, utilizaram-se as seguintes proxies como variáveis independentes:

- Tamanho (TAM): logaritmo natural do ativo total de cada empresa;
- Rentabilidade (REN): rentabilidade sobre o patrimônio líquido, calculada a partir do quociente entre o lucro líquido e o total do patrimônio líquido de cada companhia;
- Governança corporativa (GC): variável dicotômica de valor 1 para empresas pertencentes aos níveis de Governança Corporativa da BM&FBovespa (Novo Mercado e Nível 2) e 0 para as demais;
- Carteira do ISE (ISE): variável dicotômica de valor 1 para empresas que compõem a carteira do ISE da BM&FBovespa e 0 para as demais;
- Setor (SET): variável dicotômica de valor 1 para empresas que se inserem em setores com atividades de alto grau de impacto ambiental e 0 para as demais.

Com essas variáveis é possível estimar o modelo *pooled* logit com erros padrão robustos clusterizados, que é um modelo *cross-section* representado da seguinte forma:

$$\Pr(DIV_{it} = 1 | TAM_{it}, REN_{it}, GC_{it}, ISE_{it}, SET_{it}) = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

onde:

$$z = \beta_1 + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 REN_{it} + \beta_4 GC_{it} + \beta_5 ISE_{it} + \beta_6 SET_{it}$$

i = identificador de cada empresa

t = tempo

Os erros padrão robustos clusterizados foram usados para, segundo [Cameron e Trivedi 2009], corrigir possíveis correlações de erros de alguns indivíduos ao longo do tempo.

Já o modelo painel logit com efeitos aleatórios, segundo [Wooldridge 2010] é aquele que trata as variáveis não abrangidas pelo modelo como aleatórias. Dessa forma, o modelo define o efeito individual específico, segundo [Cameron e Trivedi 2009], como uma variável aleatória não observada com a distribuição especificada. Ele pode ser descrito da seguinte maneira:

$$f(y_{it}, \dots, y_{iT}) = \int \left\{ \prod_{t=1}^T \Lambda(\alpha_i + x'_{it}\beta)^{y_{it}} [1 - \Lambda(\alpha_i + x'_{it}\beta)]^{1-y_{it}} \right\} g(\alpha_i | \sigma_2) d\alpha_i$$

O painel logit com efeitos fixos, por outro lado, segundo [Wooldridge 2010] trata as variáveis não especificadas como um parâmetro que é estimado por cada uma das observações *cross-section*. Entretanto, ele não foi utilizado nesse estudo, pois, segundo [Greene 2012], o problema mais latente do modelo de efeitos fixos é que o estimador não consegue acomodar variáveis que não se alteram com o tempo. Como o setor e a governança corporativa das companhias não variaram ao longo dos quatro anos analisados, esse modelo não se mostrou relevante.

Com os modelos propostos pode-se então avaliar a significância dos coeficientes das variáveis independentes e o sinal dos mesmos e assim validar ou não as hipóteses elaboradas.

5. Resultados e Discussões

5.1. Aplicação do Modelo Econométrico

Inicialmente, ao analisar as estatísticas descritivas das variáveis, nota-se que 35,68% das companhias analisadas publicaram o relatório de sustentabilidade ou relato integrado nos quatro anos. Comparando esse percentual entre os anos, observa-se que em 2011 apenas 23% das empresas publicavam um dos relatórios, no entanto a partir de 2012 esse montante se elevou e permaneceu próximo de 40% nos anos que se seguiram.

Quanto ao tamanho das empresas, como pode ser verificado na Tabela 1, há um valor médio de 20,96, levando em conta o logaritmo natural do total de seus ativos, sendo que essa medida é maior para as empresas que fazem tal divulgação do que para as que não fazem, 22,6 e 20,04 respectivamente. Quanto à rentabilidade, a média geral é de 70,97 e nesse caso, nota-se o contrário, ou seja, a maior média é das empresas que não divulgam, 106,20. Enquanto isso, a frequência das variáveis *dummies* aponta que 36,01% das empresas analisadas possuem um dos níveis diferenciados de governança corporativa da Bovespa, sendo que entre as que não divulgam esse percentual é menor (30,21%) se comparado com o das empresas que divulgam (46,46%). Observa-se que 10,36% das empresas totais pertencem aos setores considerados mais agressivos ao meio ambiente, enquanto que entre as empresas que divulgam, esse percentual é de 11,79% e para as demais 9,56%. Das companhias analisadas 9,84% fazem parte da carteira do ISE, sendo que a maior parte delas é de empresas que divulgam, 44% comparado a 8,4%.

Tabela 1: Estatísticas descritivas.

Empresas que não divulgam					
Variável	N. de observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
TAM	993	20.04759	2.865433	7.6	25.78
REN	993	106.2054	2559.101	-6357.42	60012.72
Empresas que divulgam					
Variável	N. de observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
TAM	551	22.61207	1.727958	17.73	27.88
REN	551	7.480491	268.0983	-5451.53	2835.61
Todas as empresas					
Variável	N. de observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
TAM	1544	20.96277	2.802386	7.6	27.88
REN	1544	70.97389	2058.696	-6357.42	60012.72

Fonte: Elaborada pelos autores.

O logit foi estimado com o modelo *pooled* com erros padrão robustos clusterizados e com o painel de efeitos aleatórios. Na primeira estimação, somente as variáveis tamanho e participação no ISE foram significativas a 1% e tiveram os sinais esperados. O modelo como um todo também foi significativo a 1%, visto que $\text{prob} > \chi^2 = 0.0000$, como mostra a Tabela 3. Ao inserir *dummies* no modelo para representar os anos de estudo, observou-se significância nessas variáveis ao nível de 1%, o que demonstra que a variação temporal influencia na probabilidade de publicação dos relatórios.

Tabela 3: Estimação do *pooled* logit com erros padrão robustos clusterizados.

Variáveis	Razão de Chances	Erro-padrão robusto	Estatística z	p-valor
TAM	1.654721	0.1105662	7.54***	0.000
REN	0.9999837	0.0000423	-0.39	0.700
GC	1.055813	0.2339243	0.25	0.806
ISE	15.02849	6.65227	6.12***	0.000
SET	0.8442715	0.2842292	-0.50	0.615
CONS	9.27e-06	0.0000131	-8.21***	0.000

Wald chi2 = 116.85

Prob> chi2 = 0.0000

*** Indica significância dos coeficientes a um nível de significância de 1%.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto à significância das variáveis, os mesmos resultados foram encontrados com o painel logit estimado com efeitos aleatórios, como mostra a Tabela 4. Tal painel é balanceado visto que cada empresa (unidade *cross-section*) possui a mesma quantidade de observações temporais. Entretanto o coeficiente da razão de chances foi diferente entre os modelos. Esse modelo também foi significativo como um todo a um nível de significância de 1%.

Tabela 4: Estimação do painel logit com efeitos aleatórios.

Variáveis	Razão de Chances	Erro-padrão	Estatística z	p-valor
TAM	4.081541	0.77153	7.44***	0.000
REN	0.9998424	0.00036	-0.44	0.662
GC	1.286401	0.6336088	0.51	0.609
ISE	114.9604	116.2616	4.69***	0.000
SET	0.7581148	0.5998156	-0.35	0.726
CONS	8.96e-15	3.70e-14	-7.83***	0.000

Wald chi² = 84.17

Prob> chi2 = 0.0000

*** Indica significância dos coeficientes a um nível de significância de 1%.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Portanto, a significância da variável “tamanho” mostra que quanto maior for a empresa, maior serão suas chances de publicar relatório de sustentabilidade ou relato integrado. Da mesma forma que empresas integrantes da carteira do ISE também possuem maiores chances de fazerem tal publicação. Por outro lado, as variáveis “rentabilidade”, “nível de governança corporativa” e “setor com alto impacto ambiental” não tiveram resultados significativos nas chances de uma companhia publicar relatório de sustentabilidade ou relato integrado.

5.2. Análise das Hipóteses de Pesquisa

A partir dos resultados obtidos na análise econométrica, pode-se inferir sobre os fatores que influenciam na probabilidade das empresas listadas na BM&FBovespa divulgarem o relatório de sustentabilidade ou relato integrado. Os resultados obtidos e a confirmação ou não das hipóteses, pode ser visualizada na Tabela 5.

Tabela 5: Conclusão sobre as hipóteses.

Variável	Sinal esperado do coeficiente	Resultado do coeficiente	Conclusão sobre a hipótese
TAM	+	+	Confirmada
REN	+	Não significativa	Não confirmada
GC	+	Não significativa	Não confirmada
ISE	+	+	Confirmada
SET	+	Não significativa	Não confirmada

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como mostrado, as hipóteses confirmadas foram “H1: Tamanho” e “H4: ISE”. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Coelho, Pires e Alves (2010) que confirmou que apenas as variáveis tamanho e sustentabilidade (ISE), possuem significância estatística para explicar o nível de divulgação de informações voluntárias.

Quanto à confirmação da primeira hipótese, isso implica que o tamanho da empresa afeta positivamente suas chances de evidenciar informações via relatório de sustentabilidade ou relato integrado. Esse resultado foi encontrado também nos estudos de [Murcia e Santos 2009], que concluíram que o tamanho está diretamente relacionado nível de *disclosure* voluntário. [Pereira e Lucena 2015], também chegaram à mesma conclusão ao estudarem os fatores de divulgação voluntária do relatório de sustentabilidade dos setores de energia elétrica e telecomunicações nos anos de 2010 a 2014. Além de [Rufino e Monte 2014] que também atestaram que o tamanho da empresa influencia na divulgação voluntária das 100 empresas não-financeiras com ações mais negociadas em 2012.

Já a participação no ISE indica que quando uma companhia está listada na carteira do ISE ela tem maiores chances de publicar um dos relatórios citados. Esse resultado vai ao encontro dos estudos de [Santos et al. 2015] que também concluíram que empresas pertencentes à carteira do ISE foram as que mais divulgaram informações ambientais no ano de 2013, sendo analisados 39 relatórios ambientais. Também corroboram com os resultados de [Murcia et al. 2008] que apontaram para a relevância da participação no ISE nas razões do *disclosure* voluntário ambiental ao analisarem as empresas classificadas como de setores de alto impacto ambiental, listadas na bolsa de valores brasileira em 2006.

Por outro lado as hipóteses “H2: Rentabilidade”, “H3: Nível de Governança Corporativa” e “H5: Setor de alto impacto” não apresentaram resultados conclusivos nessa pesquisa. Assim não se pode afirmar que esses fatores influenciam a probabilidade de uma companhia divulgar ou não tais relatórios. Outros pesquisadores encontraram resultados semelhantes como [Hackston e Milne 1996] que, ao examinarem as 50 maiores companhias da Nova Zelândia, não encontraram significância na relação entre rentabilidade e divulgação de informações socioambientais; [Oliveira e Salotti 2009] que também não perceberam significância entre desempenho e governança corporativa com o nível de divulgação ambiental de 108 empresas brasileiras não financeiras em 2006; [Alsaed 2006] que obteve resultados de que as variáveis relacionadas a rentabilidade (margem de lucro e retorno sobre o patrimônio) e o tipo de indústria também não possuem relação significativa com divulgação voluntária de 40 firmas não financeiras da Arábia Saudita em 2003.

Entretanto esses resultados divergem dos achados de [Murcia e Santos 2009], que encontraram relação positiva entre a aderência aos níveis de governança corporativa da Bovespa e o nível de *disclosure* voluntário econômico. [Kneipp et al. 2013] também chegaram a resultados divergentes, pois encontraram relação positiva entre setores de maior impacto ambiental e maior índice de divulgação de sustentabilidade. Por sua vez, [Rufino e Monte 2014] também concluíram que a rentabilidade é um fator determinante da divulgação voluntária de informações ambientais.

O presente trabalho diferencia-se dos demais por considerar apenas se a empresa divulga ou não o Relatório de Sustentabilidade ou Relato Integrado, não levando em conta o nível de *disclosure*. Sendo assim, as comparações realizadas se limitam aos fatores que levam as

empresas a fazerem tal divulgação, não entrando no mérito da quantidade ou qualidade da informação divulgada.

6. Conclusões

Tendo como objetivo verificar quais fatores influenciam na probabilidade de divulgação do relatório de sustentabilidade ou relato integrado, esse estudo utilizou modelos logit com dados empilhados e erros padrão robustos clusterizados e logit em painel com efeitos aleatórios para testar as hipóteses de que as variáveis “tamanho”, “rentabilidade”, “nível de governança corporativa”, “participação no ISE” e “setor de alto impacto” possuem influência positiva em tal *disclosure*. As hipóteses foram baseadas na teoria da divulgação e em estudos anteriores.

Assim, encontrou-se, a partir de 386 empresas listadas na BM&FBovespa nos anos de 2011 a 2014, que as variáveis “tamanho” e “participação no ISE” influenciam positivamente a probabilidade de uma empresa publicar um dos relatórios. De forma contrária, as variáveis “rentabilidade”, “nível de governança corporativa” e “setor de alto impacto” não tiveram resultados significativos nos modelos, dessa forma não se pode inferir se há influência das mesmas.

Diante disso, conclui-se que a probabilidade de uma companhia publicar o relatório de sustentabilidade ou relato integrado é expandida quanto maior for o tamanho da empresa ou quando a mesma fizer parte da carteira do ISE. Entretanto, pela não confirmação das outras três hipóteses, não se pode concluir que haja influência da rentabilidade, do nível de governança corporativa e do setor da empresa em suas chances de divulgação.

Como limitações da pesquisa encontra-se a utilização de poucas variáveis para teste e não consideração da qualidade do relatório de sustentabilidade ou relato integrado publicado pelas empresas nesses anos. Dessa maneira, sugerem-se novos estudos abordando o impacto dessas e de outras variáveis na qualidade dos relatórios publicados não só pelas empresas brasileiras, mas também a nível internacional.

Referências

- Ahmed, K. e Courtis, J. K. (1999). Associations between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: a meta-analysis. *British Accounting Review*, 31: 35–61.
- Akerlof, G. (1970). The market for “lemons”: quality, uncertainty and market mechanism. *Quarterly Journal of Economic*, 84(3): 488-500.
- Alsaeed, K. (2006). The association between firm-specific characteristics and disclosure: The case of Saudi Arabia. *Managerial Auditing Journal*, 21(5): 476-496.
- Calixto, L. A. (2013). Divulgação de relatórios de sustentabilidade na América Latina: um estudo comparativo. *RA USP – Revista de Administração*, 48(4): 828-842.
- Cameron, A. C. e Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics using Stata*. Stata Press, College Station, Texas.
- Coelho, F. Q., Ott, E., Pires, C. B. e Alves, T. W. (2010). Divulgação de informações voluntárias sobre o meio ambiente: uma análise de fatores diferenciadores. In *Anais do XVII Congresso Brasileiro de Custos*, Belo Horizonte.
- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente. (1991). *Nosso futuro comum*. (2. ed). Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas. Web Page. <http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues#scribd>. Acessado: 2015-11-30
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (2. ed.). (L. O. Rocha, Trad.). Editora Artmed, Porto Alegre. (Obra original publicada em 2003).
- Dias, R. (2011). *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. (2. ed.). Editora Atlas, São Paulo.
- Frias-Aceituno, J. V., Rodríguez-Ariza, L. & Garcia-Sánchez, I. M. (2012). Explanatory factors of integrated sustainability and financial reporting. *Business Strategy and the Environment*, 23: 56–72.

- Greene, W. H. (2012). *Econometric analysis*. (7. ed.). Editora Pearson Education, Upper Saddle River.
- Gujarati, D. N. e Porter, C. D. (2011). *Econometria Básica*. (5. ed.). (D. Durante; M. Rosemberg; M. L. G. L. Rosa, Trad.) Porto Alegre: AMGH. (Obra original publicada em 2008).
- Hackston, D. e Milne, M. J. (1996). Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(1): 77-108.
- Jensen, J. C. e Berg, N. (2011). Determinants of traditional sustainability reporting versus integrated reporting. An institutional approach. *Business Strategy and the Environment*, 21: 299-316.
- Kneipp, J. M., Vieira, K. M., Bender Filho, R. & Gomes, C. M. (2013). Características determinantes no nível de divulgação em relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras. *RACE – Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 12(2): 295-337.
- Kraemer, M. E. P. (2004). Gestão ambiental: um enfoque no desenvolvimento sustentável. Web Page. <http://www.gestiopolis.com/gestao-ambiental-um-enfoque-no-desenvolvimento-sustentavel/>. Acessado: 2016-01-04
- Leventis, S. e Weetman, P. (2004). Voluntary disclosures in an emerging capital market: some evidence from the Athens stock exchange. *Advances in International Accounting*, 17: 227-250.
- Murcia, F. D., Fávero, L. P. L., Rover, S., Lima, G. A. S. F. e Lima, I. (2008). „Disclosure verde“ nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. *Revista UnB Contábil*, 11(1-2): 260-278.
- Murcia, F. D. e Santos, A. (2009). Fatores determinantes do nível de *disclosure* voluntário das companhias abertas no Brasil. *REPEC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 3 (2): 72-95.
- Nossa, V. (2002). *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Nunes, J. G., Teixeira, A. J. C., Nossa, V. e Galdi, F.C. (2010). Análise das variáveis que influenciam a adesão das empresas ao índice BM&FBovespa de sustentabilidade empresarial. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 7(4): 328-340.
- Oliveira, J. R. S., e Salotti, B. M. (2009). Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras, Bahia, Brasil. *RC UFBA – Revista de Contabilidade da UFBA*, 3(3): 81-95.
- Paiva, P. R. (2003). *Contabilidade ambiental: evidencição dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção*. Editora Atlas, São Paulo.
- Pereira, M. L. e Lucena, W. G. L. (2015). Determinantes da divulgação voluntária do relatório de sustentabilidade nas empresas de energia elétrica e telecomunicações listadas na BM&FBovespa. In *XXII Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Foz do Iguaçu.
- Porta, R. L., Silanes, F. L., Shleifer, A. e Vishny, R. W. (2000). Investor protection and corporate governance. SSRN – Social Science Research Network. Web Page. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=183908. Acessado: 2015-12-27
- Ribeiro, M. S. (2006). *Contabilidade ambiental*. Editora Saraiva, São Paulo.
- Rufino, M. A. & Monte, P. A. (2014). Fatores que explicam a divulgação de informações voluntárias das 100 empresas com ações mais negociadas na BM&FBovespa. In *VIII Anais do Congresso AnpCont*, Rio de Janeiro.
- Salotti, B. M. e Yamamoto, M. M. (2005). Ensaio sobre a teoria da divulgação. *BBR -Brazilian Business Review*, 2 (1): 53-70.
- Santos, I. L., Gomes, G. S. e Almeida, N. S. (2015). Evidencição ambiental: uma análise das carteiras do ISE, ICO2 e IBOVESPA. In *XII Anais do Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade*, São Paulo.
- Silva, V. A., De Jesus, M. J. F., Morigi, J. B. e De Souza, A. D. (2015). Práticas de sustentabilidade na gestão da empresa Cristófoli equipamentos de biossegurança, situada no

município de Campo Mourão, Paraná, Brasil. *RACE – Revista de Administração, Contabilidade e Economia, Unoesc*, 14 (2): 479-504.

Tinoco, J. E. P. e Kraemer, M. E. P. (2011). *Contabilidade e gestão ambiental*. (3. ed.). Editora Atlas, São Paulo.

Troberg, P., Kinnunen, J. e Seppänen, H. J. (2010). What drives cross-segment diversity in returns and risks? Evidence from Japanese and U.S. firms. *The International Journal of Accounting*, 45: 44-76.

Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting & Economics*.32: 97-180.

Watson, A., Shrires, P. e Marston, C. (2002). Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK. *British Accounting Review*, 34: 289-31.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. (2. ed.) Editora MIT Press, Cambridge.