

A influência da composição do conselho de administração na evidenciação ambiental: uma análise nas empresas brasileiras

Sheila Mendes Fernandes (UFSC) - sheilamenfer@gmail.com

RAISA Gonçalves NUNES (UFSC) - nunesraisa3@gmail.com

Antonio Cezar Bornia (UFSC) - cesar.bornia@gmail.com

Resumo:

Este estudo objetivou verificar a influência das características do conselho de administração no nível de evidenciação ambiental. Foi utilizada uma amostra de 100 empresas listadas na BM&FBovespa. O nível de informação ambiental foi obtido por meio da análise de conteúdo nos relatórios de sustentabilidade e websiste das empresas. Utilizou-se um modelo de regressão múltipla para verificar a influência das variáveis: tamanho do conselho, diversidade de gênero, quantidade de membros independentes e idade dos conselheiros. Os resultados mostraram que apenas a quantidade de conselheiros independentes apresentou significância estatística de 10%, sugerindo que uma proporção maior de conselheiros independentes pode melhorar o monitoramento e o controle da administração, fortalecer a governança corporativa, impulsionar o envolvimento da empresa com as questões ambientais e, conseqüentemente aumentar o nível de informações ambientais evidenciadas voluntariamente pelas empresas.

Palavras-chave: *Evidenciação ambiental. Característica do conselho de administração. Empresas brasileiras.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

A influência da composição do conselho de administração na evidência ambiental: uma análise nas empresas brasileiras

Resumo

Este estudo objetivou verificar a influência das características do conselho de administração no nível de evidência ambiental. Foi utilizada uma amostra de 100 empresas listadas na BM&FBovespa. O nível de informação ambiental foi obtido por meio da análise de conteúdo nos relatórios de sustentabilidade e websites das empresas. Utilizou-se um modelo de regressão múltipla para verificar a influência das variáveis: tamanho do conselho, diversidade de gênero, quantidade de membros independentes e idade dos conselheiros. Os resultados mostraram que apenas a quantidade de conselheiros independentes apresentou significância estatística de 10%, sugerindo que uma proporção maior de conselheiros independentes pode melhorar o monitoramento e o controle da administração, fortalecer a governança corporativa, impulsionar o envolvimento da empresa com as questões ambientais e, conseqüentemente aumentar o nível de informações ambientais evidenciadas voluntariamente pelas empresas.

Palavras-chave: Evidência ambiental. Característica do conselho de administração. Empresas brasileiras.

Área temática: Abordagens contemporâneas de custos

1 Introdução

Além da pressão sofrida pelas empresas em relação aos impactos ambientais negativos causados pela atividade econômica, nos últimos anos, diversos escândalos contábeis aumentaram as exigências pela transparência empresarial (AKBAS, 2016). A divulgação ambiental passou a ser uma ferramenta de comunicação, permitindo às partes interessadas conhecer os investimentos e as atividades ambientais da companhia (CORMIER; LAPOINTE-ANTUNES; MAGNAN, 2015). Devido à importância e aos benefícios proporcionados pela informação ambiental, Ahmed; Hossain, Adams (2006) afirmam que a composição do conselho de administração é primordial para monitorar o interesse dos investidores, uma vez que a divulgação de informações ambientais pode aumentar a transparência da empresa, melhorar sua reputação, eliminar a assimetria de informação, reduzir os custos de agência, reduzir o custo de capital, melhorar o fluxo de caixa e aumentar o preço das ações (JIZI, M., 2017).

O conselho de administração é um dos principais mecanismos de governança corporativa. É responsável por alocar os recursos da empresa, desenvolver estratégias sustentáveis e encorajar os gestores a beneficiar todas as partes interessadas (JIZI, M., 2017). Devido à importância da divulgação ambiental, diversos estudos têm buscado investigar os fatores que impulsionam as empresas a aumentarem o volume de informações evidenciadas voluntariamente. No entanto, há poucos estudos em economias emergentes que buscaram investigar a relação das características da governança corporativa na divulgação ambiental (KHAN; MUTTAKIN; SIDDIQUI, 2012; MICHELON; PARBONETTI, 2010).

Diante deste cenário, o objetivo principal deste estudo foi identificar o impacto das características do conselho de administração na divulgação ambiental de empresas que operam no Brasil. Esta pesquisa investiga empiricamente se características como o tamanho do conselho de administração, a quantidade de conselheiros independentes, a quantidade de

mulheres no conselho, a idade dos conselheiros e a escolaridade dos mesmos estão associadas ao nível de divulgação ambiental das empresas brasileiras. Para tanto, foi realizada uma análise de conteúdo nos relatórios de sustentabilidade (RSE) e nos web sites de 100 empresas listadas na BM&FBovespa.

Espera-se, com este estudo contribuir para a literatura da governança corporativa e de evidenciação ambiental, produzindo dados empíricos sobre os impactos das características do conselho de administração no nível de divulgação ambiental de empresas que operam em um país de economia emergente, o Brasil.

O artigo está dividido em 05 seções, sendo a introdução a primeira seção. A seção 02 mostra o desenvolvimento das hipóteses. A seção 03 apresenta a metodologia, a seção 04 descreve os resultados empíricos e a seção 05 apresenta a conclusão, as limitações e as sugestões para futuras pesquisas.

2 Base teórica e desenvolvimento das variáveis

A fim de verificar se as características do conselho de administração influenciam o nível de evidenciação ambiental das empresas brasileiras, formularam-se as seguintes hipóteses.

2.1 Tamanho do Conselho de administração

O conselho de administração tem o poder contratar, demitir e compensar os gestores (JENSEN, 1993). Os estudos de Ntim; Lindop; Thomas (2013), Jizi (2017) e Jizi *et. al.* (2014) encontraram evidências de que, quanto maior o conselho, menor a carga de trabalho e maior a experiência coletiva e a capacidade de monitoramento. Além disso, o tamanho do conselho é um importante mecanismo de governança corporativa que pode influenciar o volume de informações ambientais evidenciadas voluntariamente (NTIM *et al.*, 2013).

No entanto, há contradições na literatura. Hidalgo; García-Meca; Martínez (2011) expõem que os conselhos maiores podem contribuir com o monitoramento, mas possuem dificuldade de comunicação e processo lento de tomada de decisão. Além disso, são mais fáceis de serem manipulados pelo CEO do que os conselhos menores (JENSEN, 1993). Para Ahmed *et. al.* (2006) quanto menor o conselho, maior a sua eficiência em reduzir os conflitos de agência. Em contrapartida, uma quantidade reduzida de membros no conselho de administração pode reduzir a sua eficiência, limitando a capacidade de monitoramento (BEINER *et al.*, 2004). Além desses resultados, estudos empíricos, como Amran; Lee; Devi (2014) e Sartawi *et. al.* (2014), não encontraram indícios de associação estatisticamente significante entre o tamanho do conselho e o volume de informações ambientais.

Portanto, uma variável a ser considerada é o tamanho do conselho de administração e a hipótese é que ela influencia positivamente o nível de evidenciação ambiental.

2.1.1 Conselho de administração independente

O conselheiro independente contribui com os seus conhecimentos adquiridos em outras atividades e tende a julgar a capacidade do desempenho da empresa de maneira independente (AHMED *et al.*, 2006). Nos resultados obtidos por Jizi *et. al.* (2014) e Jizi *et. al.* (2017), visualiza-se que, quanto maior a quantidade de membros no conselho independente, maior será a influência no grau de evidenciação ambiental da companhia. Para Donnelly; Mulcahy (2008) a independência do conselho influencia o grau de evidenciação

ambiental voluntária. No entanto, há pesquisas, como de Ho; Wong (2001) que não encontrou indícios de que a quantidade de diretores independentes impacta a extensão da divulgação voluntária.

Lim; Matolcsy; Chow (2007) Analisaram a associação entre a composição do conselho e a divulgação voluntária de 181 empresas australianas e concluíram que os conselhos independentes divulgam informações estratégicas mais avançadas e mais detalhadas. Para Gul e Leung (2004) a quantidade de diretores independentes influencia negativamente no nível de informações evidenciadas voluntariamente pela empresa. Na literatura, há um consenso de que a quantidade de conselheiros independentes fortalece a governança corporativa da empresa, além de ser um mecanismo importante para supervisionar o comportamento dos gestores (CHAU; GRAY, 2010). Desse modo, uma maior proporção de conselheiros independentes torna o monitoramento mais efetivo influenciando o aumento da divulgação voluntária (CHAU; GRAY 2010).

Desta forma, o tamanho do conselho de administração independente também é uma variável que, espera-se, influencia positiva no nível de evidenciação ambiental.

2.1.3 Diversidade de gênero

A diversidade de gênero no conselho de administração é essencial para que exerça sua função de monitoramento, pois o conselho mais diversificado possui uma combinação de capacidades e experiências, fator essencial para a efetividade do conselho (JIZI *et. al.* 2017). Os conselhos com maior proporção de mulheres são mais propensos a adotarem atividades socioambientais a longo prazo, pois tendem a sensibilizar os demais conselheiros para as iniciativas de responsabilidade ambiental (GUL; SRINIDHI; NG, 2011).

Segundo Gul *et. al.* (2011) o conselho com maior proporção feminina pode melhorar a qualidade das discussões e, conseqüentemente, a qualidade das informações evidenciadas e dos relatórios da empresa, além de sensibilizar os demais conselheiros para as iniciativas de responsabilidade ambiental. As pesquisas mostram que as empresas com maior quantidade de mulheres no conselho tendem a ter níveis mais elevados de informações ambientais, melhorando a imagem da companhia e gerando valor a empresa (BUENO, 2016; POST; RAHMAN; RUBOW, 2011; ZHANG; ZHU; DING, 2013).

Portanto, outra variável que, *a priori*, exerce influência positiva no nível de evidenciação ambiental é a proporção de mulheres no conselho.

2.1.4 Idade dos membros do conselho

A idade impacta a percepção moral e a predisposição para transgredir as normas e está relacionada também com o comportamento dos diretores do conselho (SANTOS; GUEVARA; AMORIM, 2013). Segundo Post *et. al.* (2011) à medida que as pessoas amadurecem, tornam-se mais dispostas a contribuir para o bem estar da sociedade. Os diretores mais jovens veem o envolvimento com as atividades ambientais como uma questão de lógica e de princípios e, por serem mais sensíveis a esse tema do que os diretores mais velhos tendem a impulsionar a empresa a ser socialmente responsável e ambientalmente amigável (BEKIROĞLU; ERDIL; ALPKAN, 2011). A diversidade de idade entre os diretores favorece a tomada de decisão mais equilibrada, influenciando o envolvimento da empresa com a responsabilidade socioambiental (AGUILERA; JACKSON, 2010).

Para Hafsi; Turgut (2013) a idade tem um impacto significativo, porém negativo no desempenho socioambiental da empresa. Isso sugere que quanto maior a diversidade de idade

no conselho de administração, menor será o envolvimento da empresa com as questões socioambientais, visto que a diversidade de idade pode gerar um conflito de geração.

Então, com base no estudo de Post *et al.* (2011) e Bueno (2016) estabeleceu-se a hipótese de que os membros do conselho com idades mais altas tendem a influenciar positivamente o nível de evidenciação ambiental.

3 Metodologia

3.1 Amostra

Este estudo busca verificar a influência das características do conselho de administração no nível de informações ambientais evidenciadas voluntariamente. Para tanto, foram analisadas 100 empresas listadas na BM&FBovespa – Brasil, distribuídas nos seguintes setores: Bebidas (01), Bens de consumo (03), Calçados (04), Carnes e Derivados (04), Eletrodomésticos e eletrônicos (01), Energia Elétrica (30), Farmacêutico e Cosméticos (03), Indústria da construção (07), Infraestrutura (04), Madeira e papel (05), Máquinas e Equipamentos (04), Material de Transporte (06), Petróleo e Gás (01), Produção agropecuária (03), Produtos de limpeza (01), Químico (04), Siderurgia e Metalurgia (07), Telefonia (01), Têxtil (04), Varejo e Atacado (06), Vestuário (01).

3.2 Variáveis

3.2.1 Variável dependente: Nível de informação ambiental

O nível de informação ambiental constitui a variável dependente do estudo. O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi desenvolvido conforme as diretrizes do *Global Reporting Initiative – GRI G4* (2013) e da literatura, contemplando 71 itens ambientais. Conforme mostra o Quadro 01.

Quadro 01- Itens ambientais

| n | ITENS AMBIENTAIS |
|----|--|
| 1 | A empresa relata se realiza patrocínios a projetos ambientais externos? |
| 2 | A empresa evidencia se é signatária do pacto global? |
| 3 | A empresa evidencia se possui um sistema de gestão ambiental? |
| 4 | A empresa evidencia se os executivos são avaliados pelo desempenho da gestão ambiental? |
| 5 | A empresa evidencia se há um conselho/comitê para lidar com as questões ambientais? |
| 6 | A empresa relata se possui um monitoramento para identificar os riscos ambientais? |
| 7 | A empresa relata se realiza educação ambiental para a comunidade? |
| 8 | A empresa relata se realiza educação ambiental para os funcionários? |
| 9 | A empresa evidencia se analisa o ciclo de vida do(s) produto(s)? |
| 10 | A empresa relata a utilização de materiais renováveis? |
| 11 | A empresa relata a utilização de materiais não renováveis? |
| 12 | A empresa evidencia se procura reduzir os desperdícios? |
| 13 | A empresa evidencia se utiliza material reciclado? |
| 14 | A empresa evidencia se houve material reutilizado? |
| 15 | A empresa evidencia se há rotulagem ambiental nos produtos da empresa? |
| 16 | A empresa evidencia a origem/certificação do material utilizado? |
| 17 | A empresa evidencia se há investimentos para reduzir o impacto ambiental das embalagens? |

| | |
|----|---|
| 18 | A empresa evidencia se há logística reversa na empresa? |
| 19 | A empresa relata se há estratégia para melhorar a eficiência energética? |
| 20 | A empresa informa o total de energia consumida? |
| 21 | A empresa relata a preocupação com a possível falta de energia? |
| 22 | A empresa evidencia se há iniciativas para reduzir o consumo de combustível fóssil? |
| 23 | A empresa evidencia se investe em mecanismo de desenvolvimento limpo? |
| 24 | A empresa relata como é feito o descarte da água consumida? |
| 25 | A empresa relata se há iniciativas para reduzir o consumo de água? |
| 26 | A empresa relata o consumo total de água? |
| 27 | A empresa relata se há alguma fonte hídrica significativamente afetada pela retirada de água? |
| 28 | A empresa relata o volume total de água reciclada e/ou reutilizada pela organização? |
| 29 | A empresa evidencia o total de água retirada por fonte? |
| 30 | O relatório evidencia se é feito o tratamento da água residual? |
| 31 | A empresa relata a preocupação com a possível falta de água? |
| 32 | A empresa relata se houve vazamentos significativos? |
| 33 | O relatório evidencia se há conservação e preservação dos recursos naturais? |
| 34 | O relatório evidencia se há gerenciamento de florestas/Reflorestamento? |
| 35 | O relatório evidencia a quantidade de espécies que está na Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza - UICN com habitat em áreas afetadas pelas operações? |
| 36 | A empresa relata quais os principais impactos ambientais resultantes da atividade operacional? |
| 37 | A empresa evidencia se calcula o sequestro de carbono? |
| 38 | O relatório evidencia a utilização de tecnologias limpas? |
| 39 | O relatório evidencia as emissões de gases causadores do efeito estufa? |
| 40 | A empresa faz menção aos créditos de carbono? |
| 41 | A empresa possui metas/iniciativas de redução de emissão de Gases de Efeito Estufa - GEE.? |
| 42 | O relatório evidencia se há controle de emissão de fumaça? |
| 43 | O relatório evidencia se há na empresa controle de emissão de odores? |
| 44 | O relatório evidencia se há redução de ruídos emitidos pela empresa? |
| 45 | A empresa relata se participa de iniciativas e fóruns sobre mudança do clima? |
| 46 | A empresa relata se há disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos? |
| 47 | A empresa relata se há iniciativas para a redução de resíduos? |
| 48 | A empresa evidencia se doa ou vende resíduos para terceiros? |
| 49 | A empresa relata se há multas ambientais? |
| 50 | A empresa relata se possui passivos ambientais? |
| 51 | A empresa evidencia se há ações judiciais devido a não conformidade com as leis e regulamentos ambientais? |
| 52 | O relatório evidencia os impactos ambientais decorrentes dos transportes da empresa? |
| 53 | A empresa relata se incentivam os seus fornecedores a realizarem o inventário dos GEE? |
| 54 | O relatório evidencia se há iniciativas para reduzir os impactos ocasionados pelos Transportes da empresa? |
| 55 | A empresa evidencia se adota políticas para incentivar a sustentabilidade da cadeia de suprimentos? |
| 56 | A empresa evidencia se realiza análise de risco ambiental dos fornecedores? |
| 57 | A empresa relata se os fornecedores são selecionados com base em critérios ambientais? |
| 58 | A empresa relata se avalia as metas de redução dos gases de efeito estufa – GEE dos fornecedores? |
| 59 | A empresa relata se avalia a redução do consumo de energia dos fornecedores? |
| 60 | A empresa relata se avalia a redução do consumo de água dos fornecedores? |
| 61 | A empresa relata se avalia a redução de geração de resíduos dos fornecedores? |
| 62 | A empresa relata se os fornecedores são submetidos a avaliações de impacto ambiental? |
| 63 | A empresa relata se houve recuperação de áreas degradadas? |
| 64 | A empresa relata os custos de prevenção e gestão ambiental? |
| 65 | A empresa relata se investe em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para realizar projetos em prol do meio ambiente? |
| 66 | A empresa relata o valor do investimento na gestão de corpos hídricos superficiais e subterrâneos? |

| | |
|----|--|
| 67 | A empresa relata a quantidade de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais? |
| 68 | A empresa evidencia se possui o ISO 14001 na empresa? |
| 69 | A empresa evidencia se realiza auditorias ambientais? |
| 70 | A empresa relata se o relatório foi submetido a uma verificação externa? |
| 71 | O relatório evidencia se a companhia recebeu prêmios ambientais? |

Fonte: Elaborado pelos autores

Para medir a extensão da divulgação ambiental foi realizada análise de conteúdo nos relatórios de sustentabilidade e web sites de 100 empresas listadas na BM&FBovespa – Brasil. A análise de conteúdo envolve procedimentos sistemáticos para estudar o conteúdo dos documentos no intuito de classificar o texto em categorias (AKBAS, 2016). Utilizou-se a sentença para identificar a informação ambiental. Segundo Braga; Oliveira; Salotti, (2009, p.89) “a sentença é uma expressão que encerra um sentido geral”. As respostas foram classificadas em 0 ou 1: este para informação evidenciada, aquele para informação não evidenciada. Assim, a variável dependente “Evidenciação” é a quantidade de itens evidenciados pelas empresas.

3.2.2 Variáveis Independentes: Características do conselho de administração

As características utilizadas do conselho de administração foram: o tamanho do conselho, a diversidade de gênero no conselho, a quantidade de diretores independentes e a idade dos conselheiros. Os dados dessas características foram coletadas no Relatório de Referência, disponível na web site da BM&FBovespa. O Tamanho do conselho (β_1 TAMCON) é mensurado pela quantidade de diretores efetivos no conselho. O tamanho do conselho independente (β_2 IND) é mensurado pela quantidade de conselheiros independentes. A diversidade de gênero (β_3 DIGE) é medida pela quantidade de mulheres presentes no conselho de administração. A idade é mensurada pela média de idade dos membros do conselho (β_4 IDAD).

3.2.3 Variáveis de Controle

Foram incluídas algumas variáveis de controle relacionadas às características corporativas. Segundo Jizi *et. al.* (2014) as variáveis de controle podem influenciar a variável dependente e, por isso, são utilizadas para neutralizar esse efeito e não afetar o efeito das variáveis independentes sobre a dependente. As variáveis de controle utilizadas foram: dualidade do CEO, Tamanho da empresa, lucratividade, endividamento, Nível de poluição e listada no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Os dados dessas variáveis foram extraídas das Demonstrações Financeiras disponíveis no web Site da BM&FBovespa.

A variável dualidade do CEO (β_5 DUAL) é medida pela *dummy* 0, 1. Sendo 0 para as empresas que não possuem dualidade e 1 para as empresas que possuem dualidade do CEO. Neste estudo, o tamanho da empresa (β_6 TAM) é medido pelo logaritmo natural do Ativo Total da empresa *i* no ano *t*. A lucratividade (β_7 ROA) foi medida por intermédio do ROA (Lucro Líquido/Ativo Total). O endividamento (β_8 END) é medido pela divisão entre o Passivo Total (Passivo Circulante + Passivo não Circulante) pelo Patrimônio Líquido. A variável listada no Índice de Sustentabilidade Empresarial (β_9 ISE) foi mensurada pela *dummy* (0, 1), sendo 1 para as empresas listadas no ISE. O Nível médio de poluição (β_{10} NPmed) foi mensurado pela *dummy* (0, 1) em que atribuiu-se valor 1 para as empresas de

médio impacto ambiental. No nível alto de poluição ($\beta_{11}NP_{alto}$) também foi utilizada a *dummy* (0, 1) em que atribuiu-se valor 1 para as empresas de alto impacto ambiental.

3.3 Modelo de Regressão

Para testar a significância das variáveis, foi realizada uma regressão múltipla. Segundo MURCIA, *et. al.* (2008) a regressão linear múltipla é uma técnica que visa explicar a influencia das variáveis independentes na variável dependente. O modelo de regressão adotado para testar as hipóteses é:

$$\text{Evidenciação}_i = \alpha + \beta_1 \text{TAMCON} + \beta_2 \text{DIGE} + \beta_3 \text{INDEP} + \beta_4 \text{IDAD} + \beta_5 \text{DUAL} + \beta_6 \text{TAM} + \beta_7 \text{ROA} + \beta_8 \text{END} + \beta_9 \text{ISE} + \beta_{10} \text{NP}_{med} + \beta_{11} \text{NP}_{alto} + \epsilon_i$$

Em que:

Evidenciação_i = Nível de divulgação ambiental da empresa *i*.

α = intercepto

$\beta_1 \text{TAMCON}$ = tamanho do conselho de administração da empresa *i*.

$\beta_2 \text{DIGE}$ = quantidade de mulheres no conselho de administração da empresa *i*.

$\beta_3 \text{INDEP}$ = conselho de administração independente da empresa *i*.

$\beta_4 \text{IDAD}$ = idade dos membros do conselho de administração da empresa *i*.

$\beta_5 \text{DUAL}$ = dualidade do CEO da empresa *i*.

$\beta_6 \text{TAM}$ = tamanho da empresa *i*.

$\beta_7 \text{ROA}$ = lucratividade da empresa *i*.

$\beta_8 \text{END}$ = endividamento da empresa *i*.

$\beta_9 \text{ISE}$ = classificação no índice de sustentabilidade empresarial da empresa *i*.

$\beta_{10} \text{NP}_{med}$ = nível médio de poluição da empresa *i*.

$\beta_{11} \text{NP}_{alto}$ = nível alto de poluição da empresa *i*.

ϵ_i = erro

4 Análise dos dados

A Tabela 01 mostra algumas estatísticas descritivas dos dados.

Tabela 01- Estatística descritiva

| Variáveis | OBS | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo |
|--------------|-----|-------|---------------|--------|--------|
| Evidenciação | 100 | 14,37 | 10,3 | 1 | 45 |
| TAMCON | 100 | 6,33 | 2,47 | 2 | 13 |
| DIGE | 100 | 0,41 | 0,65 | 0 | 2 |
| INDEP | 100 | 1,45 | 1,82 | 0 | 8 |
| IDAD | 100 | 56 | 5,41 | 42 | 70 |
| DUAL | 100 | 0,17 | 0,37 | 0 | 1 |
| TAM | 100 | 15,03 | 1,71 | 10,50 | 18,82 |
| ROA | 100 | -0,06 | 0,83 | -8,25 | 0,67 |
| END | 100 | 1,36 | 8,14 | -46,68 | 43,82 |
| ISE | 100 | 0,44 | 0,49 | 0 | 1 |
| NPmed | 100 | 0,65 | 0,47 | 0 | 1 |
| NPalto | 100 | 0,23 | 0,42 | 0 | 1 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Os dados revelam que 14 é o número médio de informações ambientais divulgadas pelas empresas analisadas, sendo o mínimo de 1 e o máximo de 45 informações. Isso mostra que há grandes variações na quantidade de informações ambientais divulgadas voluntariamente. A Tabela 01 mostra também que a quantidade de membros efetivos no conselho varia de 2 a 13 membros.

A tabela 02 detalha a quantidade de mulheres e a quantidade de conselheiros independentes presentes no conselho de administração.

Tabela 02: Frequência das variáveis DIGE e INDEP.

| DIGE | Frequência |
|--------------|------------|
| 0 | 68 |
| 1 | 23 |
| 2 | 9 |
| Total | 8 |
| INDEP | Frequência |
| 0 | 46 |
| 1 | 14 |
| 2 | 18 |
| 3 | 8 |
| 4 | 7 |
| 5 | 2 |
| 6 | 3 |
| 7 | 1 |
| 8 | 1 |
| Total | 100 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Os dados da Tabela 02 revelam que a maioria (68) das empresas estudadas não possuem mulheres no conselho, 23 companhias possuem 1 mulher no conselho e 9 empresas possuem 2 mulheres no conselho. Isso mostra que as mulheres possuem baixa representatividade. Constata-se também que 46 empresas não têm conselheiros independentes e apenas 01 empresa possui a maior quantidade de conselheiros independentes (8). A Tabela 03 mostra a frequência das variáveis NP e ISE.

Tabela 03: Frequência das variáveis NP e ISE.

| NP | Frequência |
|--------------|------------|
| Baixo | 12 |
| Médio | 65 |
| Alto | 23 |
| Total | 100 |
| ISE | Frequência |
| 0 | 56 |
| 1 | 44 |
| Total | 100 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se que a maioria das empresas da amostra é de médio impacto ambiental (65), seguido de alto impacto (23) e de baixo impacto (12). Percebe-se também que a maioria das empresas estudadas não estão listadas no ISE (56).

Para verificar a multicolinearidade entre as variáveis explicativas, aplicou-se a estatística VIF (*Variance Inflation Factor*). Segundo Meyers, Guarino (2006) o VIF é frequentemente utilizado para detectar problemas de colinearidade, e VIF acima de 10 indica sérios problemas de multicolinearidade. Examinando a Tabela 04 observa-se que todas as estatísticas VIF foram inferiores a 10, mostrando que não há problemas de multicolinearidade na amostra.

Tabela 04: VIF

| Variáveis | VIF |
|------------|-------------|
| NPmed | 2,79 |
| NPalto | 2,73 |
| INDEP | 2,11 |
| ISE | 1,92 |
| TAMCON | 1,91 |
| TAM | 1,86 |
| DUAL | 1,28 |
| ROA | 1,14 |
| DIGE | 1,11 |
| END | 1,11 |
| IDAD | 1,04 |
| VIF | 1,73 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Utilizou-se a regressão múltipla para testar as hipóteses estabelecidas e verificar o poder explicativo do modelo. A Tabela 05 evidencia esses resultados.

Tabela 05: Resultado da Regressão múltipla

| Evidenciação | Coef. | Erro Padrão | P Value |
|-----------------------|--------------------|-------------|---------|
| TAMCON | -0,307 | 0,465 | 0,510 |
| DIGE | -0,919 | 1,349 | 0,497 |
| INDEP | 1,114 | 0,663 | 0,097 |
| IDAD | 0,259 | 0,157 | 0,102 |
| DUAL | -6,843 | 2,501 | 0,008 |
| TAM | 2,930 | 0,664 | 0,000 |
| ROA | -0,174 | 1,065 | 0,870 |
| END | -0,086 | 0,108 | 0,425 |
| ISE | -0,450 | 2,318 | 0,847 |
| NPmed | 6,626 | 2,910 | 0,025 |
| NPalto | 6,958 | 3,263 | 0,036 |
| Const. | -48,031 | 12,675 | 0,000 |
| Prob > F | 0,000 | | |
| Teste Shapiro-Francia | Prob > z = 0,11004 | | |

Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados do teste Shapiro Francia (normalidade) revelam que os resíduos podem ser considerados normais. O modelo é significativo em sua totalidade (Prob > F = 0,00). O coeficiente estimado para a variável “TAMCON” não apresentou significância estatística e, portanto, não se confirmou a hipótese de que o tamanho do conselho influencia a divulgação ambiental. Esse resultado confirma os estudos de Amran *et al.* (2014) e Sartawi *et al.*, (2014), que não encontraram relação estatisticamente significativa entre o tamanho do conselho e o nível de informações ambientais.

Neste estudo, a presença de mulheres no conselho de administração não mostrou influencia sobre o nível de divulgação ambiental. Esse resultado não confirma os estudos de Bueno (2016); Post *et al.* (2011); Zhang; Zhu; Ding (2013), os quais concluíram que as empresas com maior quantidade de mulheres no conselho tendem a ter níveis mais elevados de informações ambientais, melhorando a imagem da companhia e gerando valor para a empresa. Talvez esse resultado obtido esteja relacionado com a baixa representatividade de mulheres no conselho (6,47%).

A variável “INDEP” é estatisticamente significativa no nível de confiança de 10%. Esse resultado ressalta a importância em ter conselheiros independentes. Para Jizi *et al.* (2014), quanto maior a quantidade de diretores independentes integrarem o conselho de administração, mais eficaz será o monitoramento e o controle da administração, pois os executivos independentes estão menos envolvidos com a administração e, além disso, sua remuneração não está vinculada ao desempenho financeiro da companhia. Esses fatores podem impulsionar a transparência da empresa e, conseqüentemente, alavancar o nível de evidenciação ambiental.

Apesar de Post *et al.* (2011) afirmar que o amadurecimento aumenta a preocupação das pessoas com o bem estar da sociedade, tornando-se mais propensas a investirem nas questões ambientais. A variável “IDAD”, deste estudo, não apresentou significância estatística. Portanto, esse resultado não confirma a hipótese inicialmente considerada de que membros do conselho com idades mais altas são mais sensíveis ao tema ambiental. Esse achado se assemelha aos estudos de Coffey, Wang (1998) e Bueno (2016).

Em relação às variáveis de controle: a variável “DUAL” mostrou que a dualidade do CEO influencia negativamente o nível de informações evidenciadas voluntariamente pela empresa. A dualidade do CEO tende a aumentar o seu poder, assim o CEO pode reter o tipo de informações a serem evidenciadas para os usuários externos, logo essas empresas estão propensas a terem menor nível de divulgação voluntária (CHAU; GRAY, 2010). Esse resultado corrobora com os estudos de Bueno (2016) e Jizi et al. 2014.

A variável “TAM” apresentou significância estatística positiva. Segundo MURCIA; SANTOS, (2009) as grandes empresas possuem maior visibilidade no setor em que atua, por isso tendem a ser mais pressionadas pelos *stakeholders* a serem cada vez mais transparentes.

A Variável “NPmed” e “NPalto” apresentou significância estatística no nível de 5%. O grau de poluição influencia o envolvimento da companhia com a divulgação ambiental (MATOLCSY; CHOW, 2007).

As demais variáveis de controle “ROA”, “END” e “ISE” não apresentaram significância estatística.

5 Conclusão

Este estudo pretendeu analisar a influência da composição do conselho de administração na evidenciação ambiental. A análise descritiva evidenciou que a quantidade de informações ambientais evidenciadas pelas empresas da amostra é baixa (média de 14,47). Percebe-se que a quantidade de membros no conselho de administração varia de 2 a 13, sendo no total, 674 membros no conselho com idade média de 56 anos, deste total de conselheiros, 6,47% são mulheres. Esse resultado evidencia a baixa representatividade de mulheres em cargos elevados.

Os resultados mostram também que 8 é a quantidade maior de conselheiros independentes em uma empresa, sendo no total 145. Isto mostra que a maioria das empresas não possuem conselheiros independentes. O que pode prejudicar a companhia, pois o conselho independente é um mecanismo primordial de governança corporativa para supervisionar as ações dos gestores em nome dos acionistas e das demais partes interessadas.

Foram estabelecidas 04 hipóteses, relacionadas com 04 variáveis independentes, no intuito de verificar a influência das características do conselho de administração no nível de evidenciação ambiental. Entre as variáveis independentes apenas a variável “INDEP” apresentou significância de 10%. Os conselheiros independentes não possuem vínculo com a empresa, nem remuneração vinculada ao desempenho financeiro da companhia; por isso, podem encorajar as empresas a evidenciarem mais informações ambientais aos *stakeholders*. Uma quantidade maior de conselheiros independentes pode proporcionar, para a companhia, melhor monitoramento das atividades do conselho de administração, fortalecer a governança corporativa e eliminar o oportunismo gerencial. Isso mostra que os conselheiros independentes podem melhorar a reputação da companhia e por não ter relações contratuais com a empresa estão mais propensos a se concentrar em desempenho de longo prazo, além de incentivar e monitorar o envolvimento da companhia nas questões ambientais.

Este estudo limita-se pelos itens ambientais estabelecidos, pelos critérios adotados na análise de conteúdo, pela quantidade de empresas da amostra, pelas variáveis escolhidas e pelas estatísticas adotadas. Sugere-se, para estudos futuros, ampliar a amostra, bem como analisar outras variáveis como o tempo de experiência dos conselheiros, a quantidade de membros estrangeiros e o nível de governança corporativa da Bovespa adotado pela companhia.

Referências

- AGUILERA, R. V.; JACKSON, G. Comparative and International Corporate Governance. **The Academy of Management Annals**, v. 4, n. 1, p. 485-556, 2010.
- AHMED, K.; HOSSAIN, M.; ADAMS, M. B. The Effects of Board Composition and Board Size on the Informativeness of Annual Accounting Earnings. **Corporate Governance**, v. 14, n. 5, p. 418-431, 2006.
- AKBAS, H. E. The Relationship Between Board Characteristics and Environmental Disclosure: Evidence from Turkish Listed Companies. **South East European Journal of Economics and Business**, v. 11, n. 2, 2016.
- AMRAN, A.; LEE, S. P.; DEVI, S. S. The Influence of Governance Structure and Strategic Corporate Social Responsibility Toward Sustainability Reporting Quality. **Business Strategy and the Environment**, v. 23, n. 4, p. 217-235, 2014.
- BEINER, S. et al. Is Board Size an Independent Corporate Governance Mechanism? **KYKLOS**, v. 57, n. 3, p. 327-356, 2004.
- BEKIROĞLU, Ç.; ERDIL, O.; ALPKAN, L. Variables Perceived by Managers as Antecedents That Lead Firms to Environmental Management: An Empirical Research in the Turkish Construction Sector. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 24, p. 101-122, 2011.
- BRAGA, J. P.; OLIVEIRA, J. R. S.; SALOTTI, B. M. Determinantes do Nível de Divulgação Ambiental nas Demonstrações Contábeis de Empresas Brasileiras. **R. Cont. Ufba**, v. 3, n. 3, p. 81-95, 2009.
- BUENO, G. **Conselho de administração e sustentabilidade: uma análise das empresas listadas na BM&FBovespa**. 2016. (Dissertação de Mestrado). Departamento de administração, UNIVALI
- CHAU, G.; GRAY, S. J. Family ownership, board independence and voluntary disclosure: Evidence from Hong Kong. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 19, n. 2, p. 93-109, 2010.
- COFFEY, B. S.; WANG, J. Board Diversity and Managerial Control as Predictors of Corporate Social Performance. **Journal of Business Ethics**, v. 17, p. 1595-1603, 1998.
- CORMIER, D.; LAPOINTE-ANTUNES, P.; MAGNAN, M. Does corporate governance enhance the appreciation of mandatory environmental disclosure by financial markets? **Journal of Management & Governance**, v. 19, n. 4, p. 897-925, 2015.
- DONNELLY, R.; MULCAHY, M. Board Structure, Ownership, and Voluntary Disclosure in Ireland. **Corporate Governance: An International Review**, v. 16, n. 5, p. 416-429, 2008.
- GUL, F. A.; LEUNG, S. Board leadership, outside directors' expertise and voluntary corporate disclosures. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 23, n. 5, p. 351-379, 2004.
- GUL, F. A.; SRINIDHI, B.; NG, A. C. Does board gender diversity improve the informativeness of stock prices? **Journal of Accounting and Economics**, v. 51, n. 3, p. 314-338, 2011.
- HAFSI, T.; TURGUT, G. Boardroom Diversity and its Effect on Social Performance: Conceptualization and Empirical Evidence. **Journal of Business Ethics**, v. 112, n. 3, p. 463-479, 2013.
- HIDALGO, R. L.; GARCÍA-MECA, E.; MARTÍNEZ, I. Corporate Governance and Intellectual Capital Disclosure. **Journal of Business Ethics**, v. 100, n. 3, p. 483-495, 2011.
- HO, S. S. M.; WONG, K. S. A study of the relationship between corporate governance structures and the extent of voluntary disclosure. **Journal of International Accounting, Auditing & Taxation**, v. 10, p. 139-156, 2001.
- JENSEN, M. M. The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems. **The Journal of Finance**, v. 68, n. 3, p. 8831-880, 1993.

JIZI et al. Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Disclosure: Evidence from the US Banking Sector. **Journal of Business Ethics**, v. 125, n. 4, p. 601-615, 2014.

JIZI, M. The Influence of Board Composition on Sustainable Development Disclosure. **Business Strategy and the Environment**, 2017.

KHAN, A.; MUTTAKIN, M. B.; SIDDIQUI, J. Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Disclosures: Evidence from an Emerging Economy. **Journal of Business Ethics**, v. 114, n. 2, p. 207-223, 2012.

LIM, S.; MATOLCSY, Z.; CHOW, D. The Association between Board Composition and Different Types of Voluntary Disclosure. **European Accounting Review**, v. 16, n. 3, p. 555-583, 2007.

MICHELON, G.; PARBONETTI, A. The effect of corporate governance on sustainability disclosure. **Journal of Management & Governance**, v. 16, n. 3, p. 477-509, 2010.

MURCIA, F. D.-R. et al. Disclosure verde nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. **Revista UnB Contábil**, v. 11, n. 1-2, p. 260-278, 2008.

NTIM, C. G.; LINDOP, S.; THOMAS, D. A. Corporate governance and risk reporting in South Africa: A study of corporate risk disclosures in the pre- and post-2007/2008 global financial crisis periods. **International Review of Financial Analysis**, v. 30, p. 363-383, 2013.

POST, C.; RAHMAN, N.; RUBOW, E. Green Governance: Boards of Directors' Composition and Environmental Corporate Social Responsibility. **Business & Society**, v. 50, n. 1, p. 189-223, 2011.

SANTOS, R. A. D.; GUEVARA, A. J. D. H.; AMORIM, M. C. S. Corrupção nas organizações privadas: análise da percepção moral segundo gênero, idade e grau de instrução. **Revista de Administração**, v. 48, n. 1, p. 53-66, 2013.

SARTAWI, I. I. S. M. et al. Board Composition, Firm Characteristics, and Voluntary Disclosure: The Case of Jordanian Firms Listed on the Amman Stock Exchange. **International Business Research**, v. 7, n. 6, 2014.

ZHANG, J. Q.; ZHU, H.; DING, H.-B. Board Composition and Corporate Social Responsibility: An Empirical Investigation in the Post Sarbanes-Oxley Era. **Journal of Business Ethics**, v. 114, n. 3, p. 381-392, 2013.