

DISCLOSURE AMBIENTAL DAS CORPORAÇÕES DA CARTEIRA ISE DA BM&FBOVESPA

Debora Homercher Buffon¹, Alexandre André Feil²

Resumo: O *disclosure* ambiental expõe informações a respeito das políticas ambientais, investimentos, custos e despesas incorridas para preservação, conservação e recuperação de áreas ambientais. Neste contexto, este estudo objetiva investigar o *disclosure* ambiental e suas variáveis intervenientes de 20 corporações listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA, em 2020. A metodologia classifica-se em pesquisa é quantitativa, descritiva e documental, com auxílio de um *checklist*. A coleta de dados sucedeu-se mediante os relatórios contábeis e administrativos das 20 corporações cadastrados no ISE da BM&FBOVESPA e sua análise do *spearman test* ocorreu com base no *Software IBM SPSS Statistics 23*. Os principais resultados revelam que o *disclosure* ambiental das corporações desta pesquisa ocorrem de forma tímida e ainda estão em um estágio inicial. O *disclosure* ambiental ocorreu com maior frequência nos relatórios de sustentabilidade e da administração e, com menor frequência, nas demonstrações do balanço patrimonial e na demonstração do resultado do exercício. As variáveis que influencia significativamente no *disclosure* ambiental vinculam-se a atividade, lucro líquido, patrimônio líquido e ao lucro por ação. Conclui-se que as corporações analisadas apresentam o *disclosure* num estágio inicial e as variáveis que influenciam diferem de estudos precedentes.

Palavras-chave: *Disclosure* ambiental. Índice de Sustentabilidade Empresarial. Variáveis intervenientes.

1. Introdução

O *disclosure* ambiental nas demonstrações contábeis e, demais relatórios administrativos e de sustentabilidade, tem se tornado cada vez mais importante, nas corporações nacionais e internacionais. Este *disclosure* ambiental é uma

1 Graduada pelo curso de Ciências contábeis da Universidade do Vale do Taquari – Univates. Rio Grande do Sul, Brasil. Email: debora.buffon@universo.univates.br

2 Doutor em Qualidade ambiental pela Universidade Feevale. Docente do programa de mestrado (PPSAS) e dos cursos de graduação (presencial e EAD) da Universidade do Vale do Taquari – Univates. Rio Grande do Sul, Brasil. Email: afeil@univates.br

ferramenta essencial para que as corporações apresentem sua preocupação e seu comprometimento com as questões ambientais aos *stakeholders* (ALBERTON; FEIL, 2019).

O *disclosure* ambiental pode ser conceituado como a exposição de informações sobre a corporação em relação ao meio ambiente e sua adoção pode ser voluntária ou obrigatória (DANTAS; VIEIRA, 2015). No *disclosure* ambiental obrigatório as organizações são obrigadas por força de lei a manifestar as informações ambientais relevantes aos usuários, porém o voluntário relaciona-se a divulgações motivadas pelas próprias organizações para gerar benefícios informacionais aos diversos *stakeholders* (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005).

Apesar do *disclosure* ambiental ser uma informação voluntária no Brasil, organismos reguladores sugerem a observação de alguns padrões (OZIO et al., 2018). Estes padrões vinculam-se ao Parecer de Orientação n.º 15/87 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), da Norma e Procedimento de Auditoria n.º 11 do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil, e a NBC T 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental do Conselho Federal de Contabilidade (ARAÚJO; LIMA FILHO; SANTOS, 2018).

O *disclosure* ambiental beneficia as corporações em relação a legitimidade, redução da pressão da sociedade, impacto no mercado acionário, obtenção de crédito, entre outros (WRONSKI, 2018). As corporações que possuem ciência da relevância do *Disclosure* das informações ambientais em suas demonstrações e relatórios possuem um diferencial competitivo no mercado (CECON; HEIN; KROENKE, 2018). Bachmann, Carneiro e Espejo (2013) salientam que as corporações que possuem maior clareza das suas informações ambientais apresentaram maior qualidade no *disclosure* ambiental.

Os maiores desafios das corporações em relação ao *disclosure* ambiental vinculam-se a resistência das divulgações de informações privadas, segredos comerciais, suscetíveis a ataques de grupos ambientalistas, comprometimento da credibilidade da companhia, aumento de custos e despesas da corporação, entre outros (MCNAUGHTON, 2018).

O *disclosure* ambiental no contexto brasileiro, em termos de pesquisas, está focado na comparação de *disclosure* de contingências ativas e passivas nas corporações com ações negociadas na BM&Fbovespa e na *New York Stock Exchange* (NYSE) (CASTRO; VIEIRA; PINHEIRO, 2015), análise dos fatores determinantes do *disclosure* ambiental das corporações listadas na BM&Fbovespa (BRANDÃO et al., 2013), determinantes do *disclosure* verde em relatórios anuais de corporações listadas na BM&Fbovespa (MARQUEZAN et al., 2015) a reputação corporativa na questão *disclosure* socioambiental das corporações listadas na BM&Fbovespa (LOPES et al., 2017), entre outros.

Neste contexto, este estudo objetiva investigar o *disclosure* ambiental e suas variáveis intervenientes de 20 corporações cadastradas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&Fbovespa, em 2020. O tema deste

estudo relaciona-se ao *disclosure* ambiental nas corporações e delimita-se na compreensão e análise do *disclosure* ambiental em relatórios contábeis e administrativos tendo como base o exercício social de 2020 de 20 corporações brasileiras listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&Fbovespa, no Brasil em 2020. A realização deste estudo se justifica em função de aprofundar a análise do *disclosure* ambiental pelas corporações listadas na ISE da BM&Fbovespa para contribuição na literatura e na prática da divulgação das informações ambientais.

2 Referencial Teórico

2.1 *Disclosure* ambiental

O *disclosure* ambiental é uma “[...] evidenciação não obrigatória de informações ambientais feitas por corporações com o provável objetivo de atender a demanda informacional de algum *stakeholder*” (BRAGA; SALOTTI, 2008, p. 2). Figueiredo *et. al* (2017) explicam que o *disclosure* ambiental vincula-se a divulgação de informações para a sociedade, com o intuito de abastecer com informações futuros investidores.

O *disclosure* ambiental também pode ser visto como uma ação ambiental, na qual a sociedade e a corporação estão em permanente contato, rastreando maior planejamento e controle dos recursos disponíveis no meio ambiente, além de ser, uma ferramenta de prestação de contas junto à sociedade (ROSA *et al.*, 2011).

Freitas e Strassburg (2007, p. 09) destacam que a “[...] imagem de uma empresa que valoriza sua relação com o meio ambiente tomando medidas preventivas, apresenta conotação diferenciada perante a opinião pública, tendo um forte papel, entre outros, na manutenção dos clientes atuais e atração de novos consumidores.” Dantas *et al.* (2005) sugerem que as corporações que almejam maior nível de transparência no *disclosure* ambiental, devem divulgar informações qualitativas e quantitativas.

O *disclosure* ambiental expõe informações à respeito das políticas ambientais, investimentos, custos e despesas incorridos para preservação, conservação do meio ambiente ou para recuperar uma área degradada pelas atividades da corporação, além de, conter informações a respeito das práticas de gestão ambiental, conservação da biodiversidade, obediência às normas e leis ambientais (BEUREN; SANTOS; GUBIANI, 2013).

O *disclosure* ambiental pode ser realizado mediante diversas formas de evidenciações, por exemplo, as notas explicativas, demonstrações contábeis, informações entre parênteses, quadros demonstrativos suplementares, comentários do auditor, relatório da administração ou da diretoria, e fazer o uso de recursos gráficos e visuais (JESUS, 2017). As informações ambientais ainda são evidenciadas, na maior parte dos países, em caráter voluntário, ou

seja, não se acham regras formais que obriguem as corporações a mostrá-las em seus relatórios, com algumas exceções como no caso da Holanda, Suécia e Noruega (MUSSOI; BELLEN, 2010).

Os benefícios do *disclosure* ambiental às corporações relaciona-se a legitimação das suas atividades correntes, distração da atenção da mídia, impactos positivos no preço das ações, vantagem competitiva, construção de uma imagem positiva da organização, entre outros (MUSSOI; BELLEN, 2010). Entretanto, as dificuldades residem nos custos diretos e indiretos de evidenciação, disponibilidade de dados ambientais, a falta de requerimento legal, foco financeiro das prioridades da corporação, entre outros (MUSSOI; BELLEN, 2010).

2.2 Estudos precedentes sobre o *disclosure* ambiental

A literatura internacional sobre o *disclosure* ambiental apontam que está na sua fase de infância (SENN; GIORDANO-SPRING, 2020), as adesões por parte das corporações ainda são baixas, ou seja, que as informações divulgadas não são substanciais (LIU; LIU, 2021), a qualidade da divulgação permanece baixa (BAALOUCH; AYADI; HUSSAINEY, 2019), há uma tendência crescente na prática de *disclosure* ambiental, porém em um estágio inicial (GERGED, 2021), conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Publicações científicas internacionais sobre *disclosure* ambiental

Autor e Ano	Objetivo	Principais Resultados
Baalouch, Ayadi e Hussainey (2019)	Propor o estudo do efeito de diversos fatores na qualidade da <i>disclosure</i> ambiental, que tem despertado grande interesse na literatura acadêmica recente.	A pesquisa demonstra que a qualidade da divulgação permanece relativamente baixa. Os resultados ainda indicam que a estratégia e visão de uma empresa (auditoria ambiental), diversidade nos conselhos (diversidade de gênero) e desempenho ambiental possuem papéis significativos na explicação das variações na qualidade da divulgação ambiental.
Tzouvanas et al (2020)	Examinar como a <i>disclosure</i> ambiental afeta o risco das corporações manufatureiras europeias.	O estudo mostra que essa relação pode ser melhor justificada pelo <i>stakeholder</i> e pelas teorias de legitimidade. Além disso, as previsões baseadas no oportunismo gerencial parecem não ser confirmados pela análise destes dados.
Benlemlih et al. (2018)	Analisar a ligação entre as <i>disclosure</i> ambiental e sociais de corporações.	Os principais resultados não demonstram uma ligação entre as divulgações ambientais e sociais das corporações.

Autor e Ano	Objetivo	Principais Resultados
Qiu, Shaukat, Tharyan (2016)	Examinar a ligação entre o <i>disclosure</i> ambiental e sociais de uma empresa e sua lucratividade e valor de mercado.	Os resultados apontam que a lucratividade passada impulsiona as divulgações sociais atuais, porém não foi encontrada nenhuma relação entre divulgações ambientais e lucratividade. Além disso, as corporações que fazem divulgações sociais mais altas têm valores de mercado mais altos.
Senn e Giordano-Spring (2020)	Fornecer <i>insights</i> das perspectivas dos <i>insiders</i> sobre a <i>disclosure</i> ambiental.	A pesquisa demonstra que a <i>disclosure</i> ambiental ainda está em sua infância. As limitações na divulgação relacionam-se as definições fracas e má orientação nos regulamentos de divulgação.
Liu e Liu (2021)	Analisar a qualidade do <i>disclosure</i> ambiental das corporações de energia térmica na China.	A pesquisa aponta como resultado da avaliação que o nível de <i>disclosure</i> ambiental de toda a amostra é baixo, o que indica que a informação divulgada não é substancial.
Gerged (2021)	Examinar os mecanismos internos de governança corporativa que afetam a divulgação ambiental. corporativa em economias emergentes.	A pesquisa revela que há uma tendência crescente na prática de <i>disclosure</i> ambiental ao longo do período de análise, mas ainda está em um estágio inicial. Além disso, este estudo sugere que o tamanho do conselho, a independência do conselho, a dualidade do CEO e a propriedade estrangeira têm associações positivas com o <i>disclosure</i> ambiental.

Fonte: Elaborado pelos autores.

As publicações internacionais possuem como foco central entender as motivações existentes da realização do *disclosure* ambiental, por exemplo, a relação entre o *disclosure* ambiental com o *disclosure* social, lucratividade e o valor de mercado (QIU; SHAUKAT; THARYAN, 2016), ligação entre *disclosure* ambiental e *disclosure* sociais (BENLEMLIH *et al.*, 2018), os mecanismos internos da governança corporativa que afetam a *disclosure* ambiental (GERGED, 2021), entre outros.

Os estudos publicados sobre os *disclosure* ambiental, em nível nacional, revelam que a crise financeira, em 2007 e a criação da lei 11.638, afetaram de forma negativa o *disclosure* ambiental (FERNANDES, 2013), as informações ambientais são evidenciadas nas demonstrações em forma de “outras informações” (MELLO *et al.*, 2014), entre outros, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Publicações científicas brasileiras sobre *disclosure* ambiental

Autor e Ano	Objetivo	Principais Resultados
Fernandes (2013)	Verificar os fatores que influenciaram o <i>disclosure</i> ambiental das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa.	A pesquisa revela que apenas o tamanho da corporação influencia de forma positiva o nível de <i>disclosure</i> ambiental, porém a variável novo mercado e endividamento afetam de forma negativa o <i>disclosure</i> ambiental. Além disso, a <i>disclosure</i> ambiental também foi afetado pela crise financeira e pela criação da Lei 11.638.
Mello <i>et al.</i> (2014)	Analisar a divulgação das informações ambientais nas demonstrações financeiras da Petrobras.	Os resultados evidenciaram que as informações de natureza ambiental, presentes nas demonstrações financeiras, em sua maioria, são classificadas em “outras informações”.
Santos (2016)	Identificar os fatores que afetam o <i>disclosure</i> ambiental na BM&FBovespa.	Os principais resultados apontam que o tamanho da empresa, a rentabilidade, a internacionalização e o relatório de sustentabilidade são fatores explicativos da evidenciação de informações ambientais.
Alberton e Feil (2019)	Analisar o <i>disclosure</i> ambiental nas corporações com selo Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa.	A pesquisa aponta que o <i>disclosure</i> ambiental ocorrem, em sua maioria, no relatório de sustentabilidade, porém as informações são escassamente evidenciadas no balanço patrimonial e na demonstração do resultado do exercício. A <i>disclosure</i> ambiental é afetada pela variável prejuízo contábil das corporações.
Figueiredo <i>et al.</i> (2017)	Analisar as corporações do ramo de eletrodomésticos listadas na BM&FBovespa em relação ao <i>disclosure</i> ambiental.	Os principais resultados revelam que o <i>disclosure</i> ambiental não é afetado pela variável rentabilidade da corporação. Sendo assim, a <i>disclosure</i> ambiental contendo informações mais precisas sobre o meio ambiente não influi na rentabilidade da corporação.

Autor e Ano	Objetivo	Principais Resultados
Santos, Moreira e Souza (2021)	Explorar as variáveis que afetam o nível de <i>disclosure</i> ambiental nos relatórios contábeis das companhias que fizeram parte da carteira ISE da BM&FBovespa.	Os resultados revelam que as variáveis participação no ISE e o tamanho da corporação influenciam de forma positiva e significativa sobre o nível de <i>disclosure</i> ambiental. A variável atividade apresentou uma associação negativa em relação <i>disclosure</i> ambiental. As variáveis rentabilidade, dívida financeira, controle acionário e níveis de governança corporativa não exerceram influência significativa na <i>disclosure</i> ambiental.
Conceição <i>et al.</i> (2021)	Verificar as características do <i>disclosure</i> socioambiental da Equatorial Energia do Pará.	Os resultados apontam que, em média, os itens sem nenhuma divulgação são expressivamente superior, aqueles que tiveram algum tipo de divulgação. Também houve um baixo nível de <i>disclosure</i> ambiental e, além disso, não houve progresso quanto ao no processo de <i>disclosure</i> socioambiental.
Altoé, Panhoca, Espejo (2017)	Aplicar o Índice de <i>Disclosure Ambiental</i> (IDA) aos Relatórios de Sustentabilidade no setor de papel e celulose.	Os resultados demonstram que as corporações que foram examinadas evidenciam informações ambientais. As temáticas relacionadas as políticas ambientais e sistema de gestão ambiental são as mais divulgadas.
Correa, Gonçalves, Moraes (2017)	Identificar as informações ambientais que estão sendo divulgadas pelas corporações em suas Demonstrações Financeiras.	Os resultados revelam que as corporações divulgam mais informações relativo a política ambiental e a informações financeiras ambientais. Além disso, a divulgação de informações positivas e a omissão de informações negativas com características superficiais e pouco detalhadas.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As publicações nacionais sobre *disclosure* ambiental não são abundantes na literatura e, além disso, o seu maior foco concentra-se na análise das variáveis que influenciam na *disclosure* ambiental, conforme Quadro 2.

3. Procedimentos Metodológicos

3.1 Tipo de pesquisa

A metodologia quanto ao modo de abordagem desta pesquisa é quantitativa, ou seja, a coleta e os resultados são apresentados de forma resumida e ordenada, para amparar a compreensão e a análise dos dados, sendo estes normalmente apresentados sob a forma de gráficos e tabelas, onde o conhecimento de estatística é vital (BRENNER; JESUS, 2007). Sendo assim, nesta pesquisa utiliza-se gráficos, tabelas e o *Spearman test* para análise dos dados numéricos que a caracteriza como quantitativa.

A pesquisa quanto ao procedimento técnico descreve-se como documental que busca analisar materiais e informações brutas, que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada (VERGARA, 2007). Nesta pesquisa a coleta de dados sobre a evidenciação ambiental (*disclosure* ambiental), teve como base os documentos do balanço patrimonial, notas explicativas, relatórios de sustentabilidade, relatórios ambientais e relatórios de administração de 20 corporações, de diferentes ramos de atividade, listadas no ISE da BM&Fbovespa, no ano de 2020.

A pesquisa quanto ao objetivo caracteriza-se como descritiva, pois usa técnicas padronizadas de coleta de dados, para aceitar que o pesquisador seja capaz de descrever características de determinada população ou fenômeno (GIL, 1999). A pesquisa descritiva empenha-se em observar fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não se envolve neles (GIL, 1999). A descritiva, nesta pesquisa, justifica-se pela apresentação das características do *disclosure* ambiental das corporações.

3.2 Unidade de análise

A unidade de análise para essa pesquisa abrange às 30 corporações listadas na carteira ISE da BM&Fbovespa, no ano de 2020, no entanto, para o estudo, selecionaram-se as 20 corporações de maior faturamento do ano (QUADRO 3).

Quadro 3 - Corporações selecionadas da carteira ISE 2020

Banco do Brasil S.A BRF S.A CCR S.A Cemig – CIA Energética de Minas Gerais Cielo S.A	Engie Brasil Energia S.A Fleury S.A Itaú Unibanco Holding S.A. Itausa S.A Lojas Renner S.A
Copel – CIA Paranaense de Energia	MRV - Engenharias e Participações S.A

Duratex S.A	Natura Cosméticos S.A
Ecorodovias S.A	Petrobras Distribuidora S.A
Eletrobrás – Centrais Elétricas Brasileiras S.A	Banco Santander (Brasil) S.A
EDP - Energias do Brasil	TIM Participações S.A

Fonte: Elaborado pelos autores.

A escolha das corporações da carteira do ISE da BM&FBovespa ocorreu em função da disponibilidade dos relatórios contábeis e administrativos, ou seja, o acesso as informações documentais destas corporações estão disponíveis de forma *online*, livre e irrestrito para acadêmicos, sociedade, clientes, fornecedores, entre outros.

3.4 Coleta de dados e análise dos dados

A coleta dos documentos relacionados ao balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, notas explicativas, relatório de administração, relatório de sustentabilidade e relatório ambiental ocorreu no *site* institucional da BM&FBovespa. Este procedimento ocorreu em agosto de 2021 e abrangeu às 20 corporações, de maior faturamento, listadas na carteira ISE da BM&FBovespa no ano base de 2020.

A coleta das informações nos documentos das corporações ocorreu com auxílio de um *checklist* (QUADRO 4) que foi elaborado com base nas pesquisas precedentes (ALBERTON; FEIL, 2019; ALTOÉ; PANHOCA; ESPEJO, 2017; CORREA; GONÇALVES; MORAES, 2015).

Quadro 4 – Estrutura do *checklist*

	Relatórios e demonstrações						Sobre a Corporação						
	Balanco Patrimonial	DRE	Notas Explicativas	Fluxo de Caixa	Relatório da Administração	Relatório de Sustentabilidade	Relatório Ambiental	Atividade	Anos de Atividade	Região/Sede	Resultado	Lucro por Ação	Patrimônio Líquido
Informações de Natureza Ambiental / Documentos pesquisados													
Apresentação do Relatório Ambiental													
Apresentação do Relatório de Sustentabilidade													
Evidenciação dos custos ambientais													
Evidenciação de despesas ambientais													
Evidenciação dos Ativos Ambientais													
Evidenciação dos Passivos Ambientais													
Investimentos e gastos com prevenção/recuperação ambiental													
Investimentos e gastos com projetos ambientais													
Investimentos e gastos para melhoria do meio ambiente													
Projetos ambientais													
Contingências Ambientais													
Processos judiciais e administrativos ambientais													
Multas e indenizações ambientais													
Metas e objetivos ambientais													
Reserva para proteção ambiental													
Prêmios ambientais													
Auditoria Ambiental													

Fonte: Adaptado de Alberton e Feil (2019), Altoé, Panhoca e Espejo (2017) e Corrêa, Gonçalves e Moraes (2015).

A coleta das informações ambientais evidenciadas pelas 20 corporações cadastradas na carteira ISE da BM&FBovespa ocorreu com auxílio do *checklist* no período de setembro à novembro de 2021. As informações coletadas pelo

checklist foram tabuladas e ordenadas em colunas e linhas com auxílio do *Software Microsoft Office Excel*.

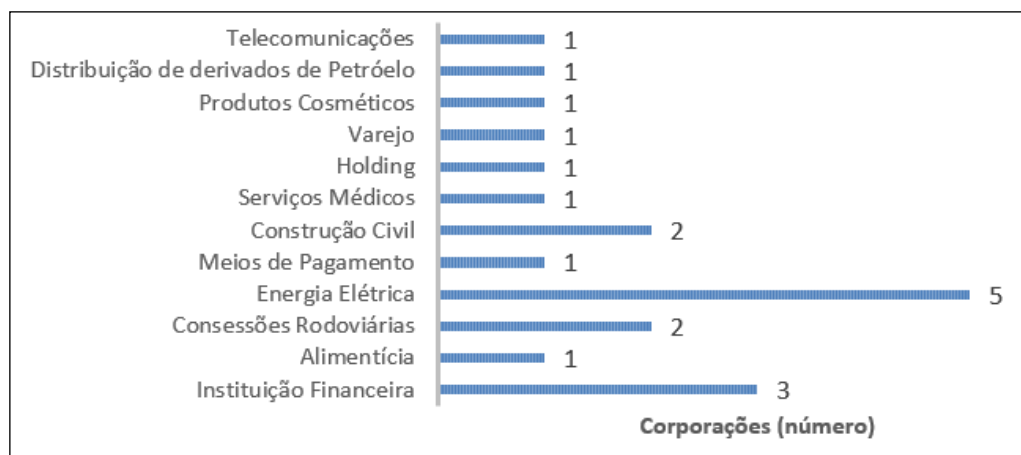
A análise das variáveis intervenientes ocorreu com auxílio do *Spearman test*. O *Spearman test* avalia o grau de relacionamento de dados nominais ou escalares (BISQUERRA; SARRIERA; MARTINEZ, 2009). Os graus de relacionamento do *Spearman test* avaliam-se como (MITRA; LANKFORD, 1999): baixa entre 0,20 a 0,39; moderada, entre 0,40 a 0,59; e forte, acima de 0,59.

4. Resultados e Análises

4.1 Análise do Perfil das Corporações

As corporações da carteira ISE da BM&FBovespa de 2020 abrangem 12 atividades distintas, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – Atividade das 20 corporações da carteira ISE da BM&FBovespa



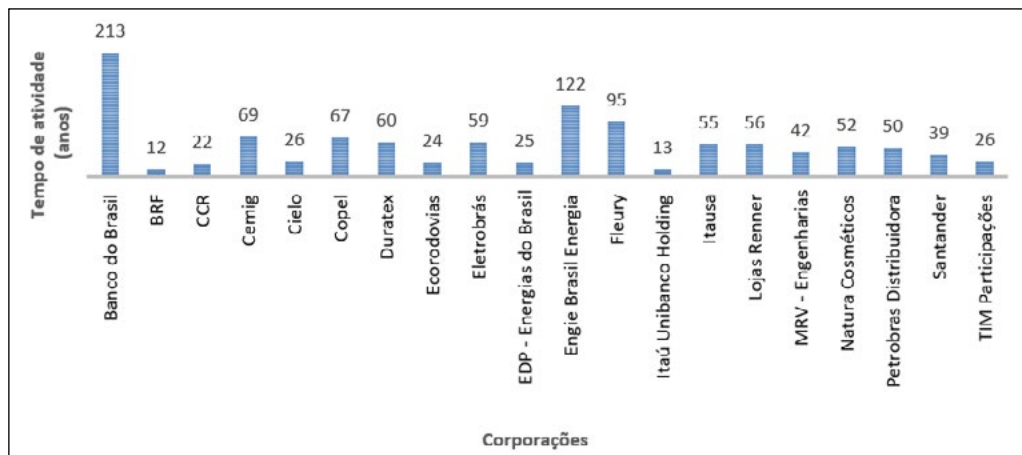
Fonte: Elaborado pelos autores.

As atividades com maior representação de corporações relacionam-se a prestação de serviços de energia elétrica (25%), abrangendo a CEMIG, COPEL, Eletrobrás, EDP e a Engie Brasil. Além disso, atividades de prestação de serviço financeiros configuram 15% e relacionam-se ao Banco do Brasil, o Itaú Unibanco Holding e o Santander. A atividade de concessões de rodovias está representada com 10% das corporações (CCR e a Ecorodovias) e as atividades de construção civil com 10% (Duratex e a MRV).

As demais atividades relacionam-se ao setor alimentício (BRF), os meios de pagamentos (Cielo), serviços médicos (Fleury), *holding* (Itausa), varejo (Lojas Renner), produtos cosméticos (Natura), distribuição de derivados de petróleo (Petrobras) e telecomunicações (TIM). As corporações com maior tempo de

atividade relacionam-se ao Banco do Brasil (213 anos), Engie (122 anos) e da Fleury (95 anos), conforme Gráfico 2.

Gráfico 2 – Tempo de atividade das corporações

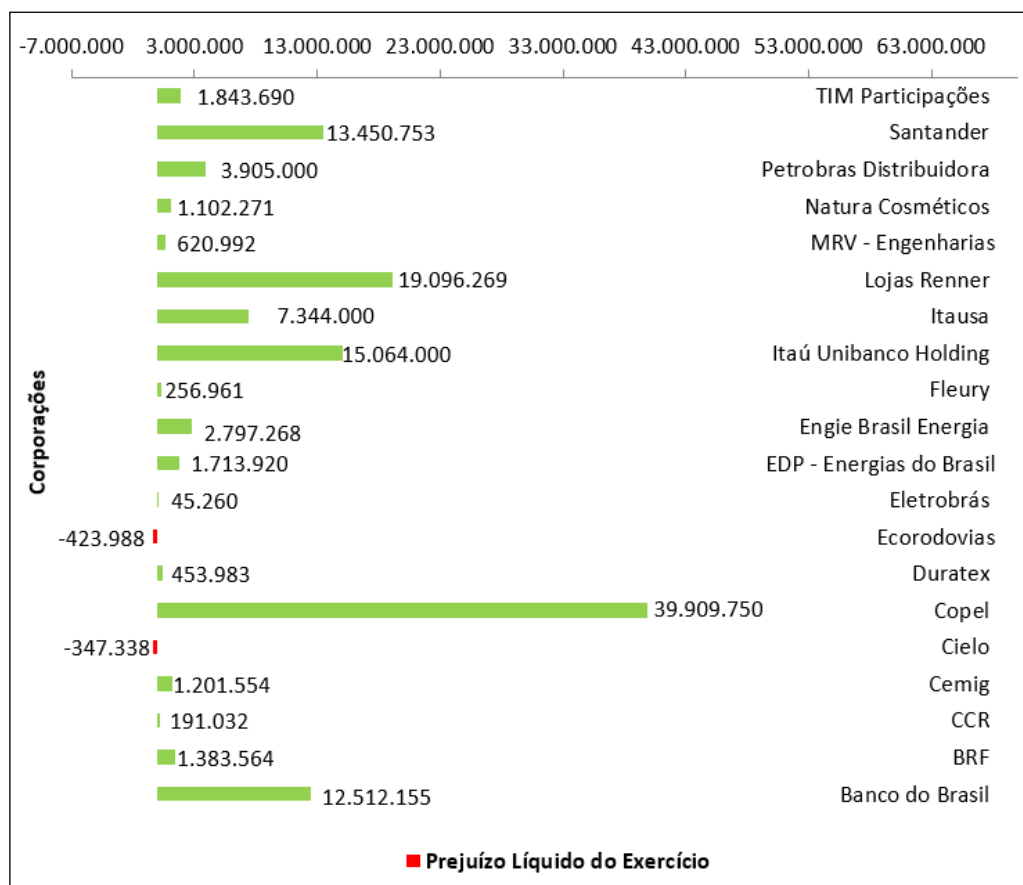


Fonte: Elaborado pelos autores.

As corporações com menor tempo de atividade relacionam-se a BRF (12 anos) e o Itaú Unibanco (13 anos). A BRF é resultado da fusão entre a Sadia e a Perdigão, a operação foi concluída em 2013, enquanto que o Itaú Unibanco é consequência da fusão entre o Banco Itaú e o Unibanco, duas das maiores instituições financeiras do país.

As corporações possuem sua sede no Estado de São Paulo (55%), Rio de Janeiro (15%), Minas gerais (10%), o Distrito Federal (5%), Paraná (5%), Santa Catarina (5%), e no Rio Grande do Sul (5%). A corporação que obteve maior Lucro Líquido foi a geradora de Energia Copel, conforme Gráfico 3.

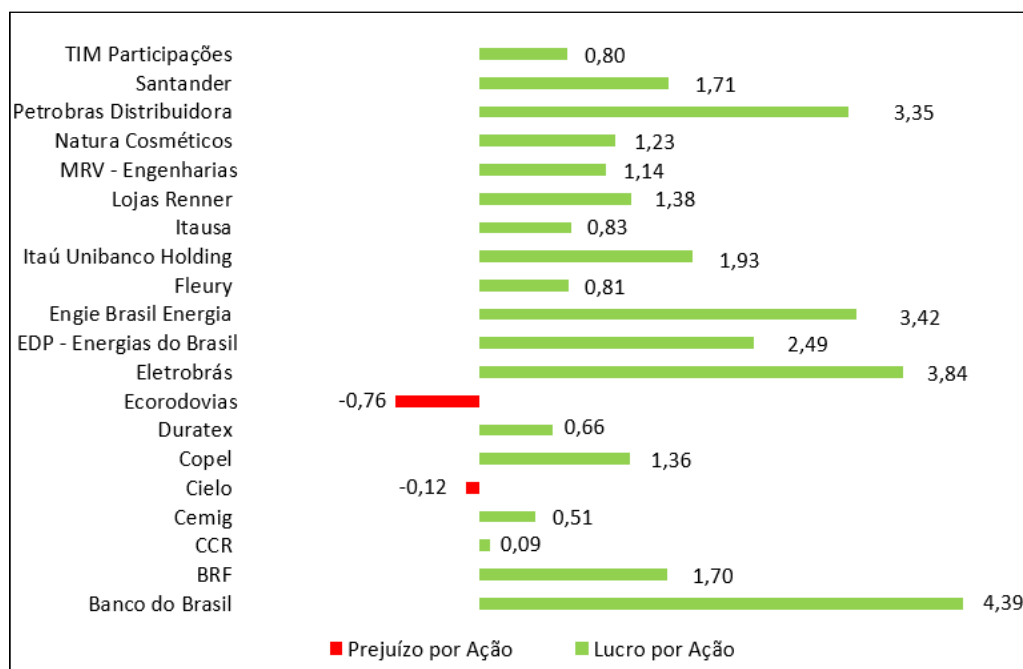
Gráfico 3 – Lucro ou prejuízo líquido das corporações, em 2020.



Fonte: Elaborado pelos autores.

As corporações Ecorodovias e Cielo apresentaram prejuízo no ano base de 2020 e, além disso, as cinco corporações que apresentaram maior Lucro por Ação correspondem ao Banco do Brasil, EDP, Engie, Petrobrás e Eletrobrás, conforme Gráfico 4.

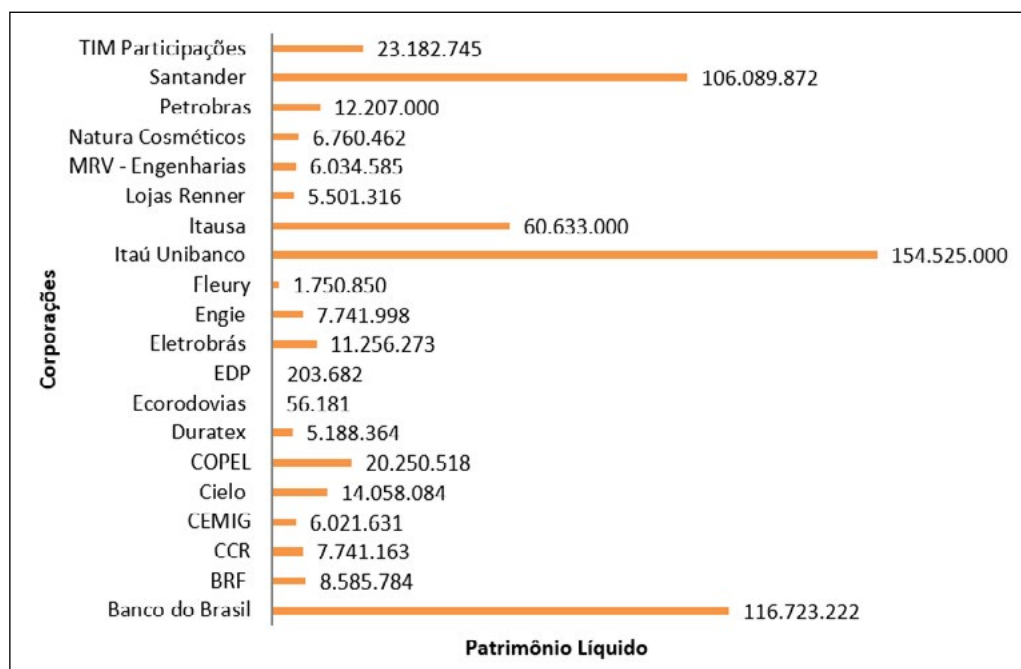
Gráfico 4 – Lucro por Ação (em reais) das corporações, em 2020



Fonte: Elaborado pelos autores.

As corporações Ecorodovias e Cielo apresentaram prejuízo por ação, conforme Gráfico 4. A corporação com maior patrimônio líquido relaciona-se, respectivamente, ao Itaú Unibanco o Banco do Brasil e o Santander (GRÁFICO 5).

Gráfico 5 - Patrimônio Líquido (em reais) das corporações



Fonte: Elaborado pelos autores.

As corporações com menor patrimônio líquido, dentre às 20 corporações, são Ecorodovias, EDP e a Fleury.

4.2 Análises das evidenciações ambientais dos relatórios

A análise da importância e/ou finalidade do Relatório de Sustentabilidade foi realizada no relatório da administração em oito corporações (BRF, CCR, Engie Brasil Energia, Fleury, Petrobras Distribuidora e TIM), já duas corporações (Cielo e o Itaú Unibanco Holding) se utilizaram das notas explicativas, conforme Quadro 5. As corporações não mencionam a apresentação do relatório ambiental e da auditoria ambiental.

A evidenciação dos custos ambientais pelas corporações foi realizada mediante o Relatório de Sustentabilidade (Banco do Brasil S.A e EDP), Balanço patrimonial (Cemig) e no relatório da administração (Santander - Brasil). A evidenciação dos custos ambientais anuais é realizada por quatro corporações, categorizando 20% do total.

Quadro 5 – Demonstrações utilizadas pelas corporações para evidenciar as informações ambientais.

Empresas/ Informações coletadas	Relatório Ambiental		Relatório de Sustentabilidade	Custos ambientais	Despesas Ambientais	Ativos Ambientais	Passivos Ambientais	Investimentos e gastos com prevenção recuperação ambiental	Investimentos/gastos com projetos ambientais	Investimentos e gastos para melhoria do meio ambiente	Projetos ambientais	Contingências Ambientais	Processos ambientais, administrativos e judiciais	Multas e indenizações ambientais	Metas e objetivos ambientais	Reserva para proteção ambiental	Prêmios e participações em índices ambientais	Auditoria Ambiental
Banco do Brasil S.A	0	0	6	6	0	0	6	6	6	0	0	0	0	0	5; 6	6	6	0
BRF S.A	0	5	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	5; 6	0	0	0
CCR S.A	0	5	0	0	0	0	6	0	6	5; 6	0	0	0	6	5; 6	6	5; 6	0
Cemig – CIA Energética de Minas Gerais	0	0	1	6	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	6	0	6	0
Cielo S.A	0	3; 5	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	6	3; 5; 6	0	3; 6	0
Copel – CIA Paranaense de Energia	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1	0	0	0	0	5; 7	0	5	0
Duratex S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0	6	0
Ecorodovias S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	5; 6	0	5; 6	0	
Eletrobrás – Centrais Elétricas Brasileiras S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	0
EDP - Energias do Brasil	0	0	6	6	0	0	6	6	0	1	0	0	0	0	5; 6	0	5	0
Engie Brasil Energia S.A	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	0	5; 6	0
Fleury S.A	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5; 6	0	5; 6	0
Itaú Unibanco Holding S.A.	0	3	0	0	6	6	0	0	0	3	0	0	0	0	6	0	6	0
Itausa S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	5; 6	0
Lojas Renner S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	6	0	5; 6	0
MRV - Engenharias e Participações S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1; 5	0	3	0	0	6	0	5; 6	0
Natura Cosméticos S.A	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	3	6	0
Petrobras Distribuidora S.A	0	5	0	0	0	0	0	0	6	6	0	3	0	0	6	0	5	0
Santander (Brasil) S.A	0	0	5	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	0	5	0
TIM Participações S.A	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	6	0	5; 6	0

Legenda: N/A [0]; Balanço Patrimonial [1]; DRE [2]; Notas Explicativas [3]; Fluxo de caixa [4]; Rel. Administração [5]; Rel. Sustentabilidade [6]; Rel. Ambiental [7].

A evidenciação de despesas ambientais ocorreu em três corporações (Banco do Brasil, Cemig e EDP) mediante o Relatório de Sustentabilidade. A evidenciação dos Ativos e dos Passivos Ambientais foi efetuada somente

por uma corporação (Itaú Unibanco Holding) mediante o relatório de sustentabilidade.

Os investimentos e gastos com prevenção e/ou recuperação ambiental foram apresentados no relatório da sustentabilidade por quatro corporações (Banco do Brasil, CCR, Cielo, e a EDP) e no relatório ambiental por uma corporação (Copel). Os investimentos e gastos com projetos ambientais foram evidenciados no relatório de sustentabilidade (Banco do Brasil, Cemig, EDP, Engie Brasil Energia, Natura Cosméticos e Santander). Os investimentos e gastos para melhoria do meio ambiente foram evidenciados no relatório de sustentabilidade por sete corporações (Banco do Brasil, BRF, CCR, Cielo, MRV, e Petrobras Distribuidora) e uma publicou em seu Relatório Ambiental (Copel).

Os projetos ambientais foram evidenciados no relatório de sustentabilidade (BRF, CCR, Cemig, Eletrobrás, Itausa, Petrobrás e TIM), no Balanço Patrimonial (Copel, Duratex, EDP, MRV), no Relatório da Administração (Renner) e nas Notas Explicativas (Itaú Unibanco Holding). Os processos ambientais, administrativos e judiciais foram evidenciados nas notas explicativas (Ecorodovias, MRV e Petrobras). As cobranças de multas e indenizações ambientais foram evidenciadas no relatório de sustentabilidade (CCR, Cielo, Duratex e TIM).

As reservas para proteção ambiental foram evidenciadas no relatório de sustentabilidade (Banco do Brasil e a CCR) e nas notas explicativas (Natura Cosméticos). O estabelecimento de metas e objetivos ambientais e as participações em prêmios e índices ambientais foram evidenciados por 100% das corporações, a maioria apresentou as informações em seu Relatório de Sustentabilidade ou Relatório da Administração.

As corporações que apresentaram maior número de evidenciações foram a CCR (11 evidenciações), Banco do Brasil e a Cielo (9 evidenciações), EDP (8 evidenciações), Cemig, Copel, Ecorodovias, Itaú Unibanco Holding, MRV, Petrobras e a TIM (6 evidenciações). As corporações com menor número de evidenciações foram a Duratex (3 evidenciações) e Eletrobrás (1 evidenciação). A quantidade de dados e informações evidenciados pelo *disclosure* ambiental das corporações listadas na ISE são baixas e estão no estágio inicial, o que também corrobora com resultados de pesquisas precedentes (SENN; GIORDANO-SPRING, 2020; GERGED, 2021).

Os resultados obtidos nesta seção revelam que o *disclosure* ambiental ocorre basicamente por meio do Relatório de sustentabilidade e do relatório de administração. Além disso, a minoria do *disclosure* ambiental das informações ambientais ocorre pelos Balanço Patrimonial ou na Demonstração do Resultado do Exercício. Estes resultados corroboram com as pesquisas de Ferreira e Silva (2006), Souza, Rásia e Jacques (2010), Alberton e Feil (2019).

4.3 Análise do Spearman test

O resultado do *Spearman test* revela se as variáveis (tipo de atividade, tempo de mercado, região da sede, lucro líquido, lucro por ação, patrimônio líquido) possuem influencia no *disclosure* ambiental (QUADRO 6). A variável atividade influencia de forma significativa com os processos ambientais, administrativos e judiciais ($p = 0,642$). Isto significa que a atividade a corporação influencia a *disclosure* ambiental.

As variáveis lucro líquido ($p=0,489$) e patrimônio líquido ($p=0,448$) influenciam de forma significativa em relação aos custos ambientais. A partir destes resultados, extrai-se que quanto maior o valor do Lucro Líquido e do Patrimônio Líquido, como, por exemplo, o Banco do Brasil, a Copel, o Itaú Unibanco Holding e o Santander, maior a quantidade de relatórios que evidenciam os custos ambientais anuais.

As variáveis lucro líquido ($p=0,572$) e Patrimônio líquido ($p=0,665$) influenciam de forma significativa o *disclosure* ambiental dos ativos e passivos ambientais. Este resultado sugere que o resultado do patrimônio líquido e o lucro líquido das corporações afetam o *disclosure* ambiental relacionado aos ativos e passivos ambientais.

Quadro 6 – Resultados do *Spearman test*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1																					
2	-0,346	1																				
3	-0,327	,713**	1																			
4	0,083	-0,102	-0,096	1																		
5	0,083	-0,102	-0,096	1,000**	1																	
6	0,102	0,405	0,382	-0,132	-0,132	1																
7	-0,302	,680**	,642**	-0,15	-0,15	0,109	1															
8	0,322	-0,023	-0,021	-0,168	-0,168	,571**	-0,256	1														
9	0,079	-0,356	-0,124	-0,021	-0,021	-0,166	-0,425	0,265	1													
10	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a												
11	-0,061	-0,187	-0,176	-0,096	-0,096	-0,242	-0,275	0,265	0,217	.a	1											
12	,465*	-0,223	-0,21	-0,115	-0,115	0,269	-0,327	0,145	0,106	.a	0,14	1										
13	0,314	0,186	0,176	-0,183	-0,183	,753**	-0,125	,527*	-0,295	.a	-0,08	0,4	1									
14	-0,008	0,298	0,281	-0,092	-0,092	,485*	0,263	0,362	0,086	.a	-0,169	0,201	0,266	1								
15	0,216	-0,227	-0,177	-0,073	-0,073	0,023	-0,138	-0,108	-0,01	.a	0,177	,474*	0,029	0,076	1							
16	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a							
17	-0,095	-0,291	-0,275	-0,15	-0,15	-0,377	-0,19	0,189	0,073	.a	,642**	-0,055	-0,125	-0,088	-0,173	.a	1					
18	-0,181	0,374	0,431	-0,222	-0,222	0,182	0,443	0,09	-0,348	.a	-0,166	-0,356	0,042	0,431	0,049	.a	-0,239	1				
19	0,142	-0,189	-0,433	0,042	0,042	0,037	-0,119	-0,226	-0,338	.a	-0,331	0	0,096	-0,161	0,173	.a	-0,199	-0,108	1			
20	-0,184	,489*	0,156	,572**	,572**	0,025	0,288	-0,035	-0,215	.a	-0,183	-0,33	-0,192	0,163	-0,156	.a	-0,312	0,268	-0,05	1		
21	-0,105	0,422	0,293	0,068	0,068	0,041	0,372	0,086	-0,08	.a	-0,093	-,579**	-0,222	0,151	-,507*	.a	-0,157	,561*	-0,046	0,4	1	
22	-0,129	,448*	0,154	,665**	,665**	0,064	0,207	-0,04	-0,2	.a	-0,219	-0,201	-0,124	0,207	-0,098	.a	-0,335	0,211	-0,092	,972**	0,3	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Legenda: 1 - Relatório de Sustentabilidade, 2 - Custos ambientais, 3 - Despesas Ambientais, 4 - Ativos Ambientais, 5 - Passivos Ambientais, 6 - Investimentos com prevenção e/ou recuperação ambiental, 7 - Investimentos e gastos com projetos ambientais, 8 - Investimentos e gastos ambientais, 9 - Projetos ambientais, 10 - Contingências Ambientais, 11 - Processos ambientais, administrativos e judiciais, 12 - Multas e indenizações ambientais, 13 - Metas e objetivos ambientais, 14 - Reserva para proteção ambiental, 15 - Prêmios e participações em índices ambientais, 16 - Auditoria Ambiental, 17 - Atividade, 18 - Anos de Atividade, 19 - Região/Sede, 20 - Lucro líquido, 21 - Lucro por Ação e 22 - Patrimônio Líquido.

A variável relacionada ao lucro por ação afeta significativamente o *disclosure* ambiental referente as multas e indenizações ambientais ($p = -0,579$) e a evidenciação de prêmios e participações em índices ambientais ($p = -0,507$). Estes resultados revelam que, por exemplo, quanto maior o lucro por ação, menor é a evidenciação das cobranças pelas multas e de evidenciação de prêmios e participações em índices ambientais.

Em suma, os resultados do *Sperman test* sugerem que as variáveis relacionadas ao lucro líquido, patrimônio líquido, lucro por ações e a atividade das corporações influenciam na quantidade (para mais ou menos) das informações divulgadas pelas corporações nos relatórios contábeis, administração, sustentabilidade, entre outros. Estes resultados não corroboram com as pesquisas de Figueiredo *et al.* (2017), Alberton e Feil (2019) Fernandes (2013) que apresentaram outras variáveis que influenciam no *disclosure* ambiental.

5. Considerações Finais

O *disclosure* ambiental é essencial para as corporações demonstrarem aos diversos *stakeholders* o seu comprometimento em relação ao meio ambiente. Além disso, expõe informações a respeito das políticas ambientais, investimentos, custos e despesas incorridas para preservação, conservação e recuperação de áreas ambientais. Neste sentido, este estudo investigou o *disclosure* ambiental e suas variáveis intervenientes de 20 corporações cadastradas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA, em 2020. analisou o *disclosure* ambiental e suas variáveis que intervenientes dos relatórios contábeis das corporações com selo ISE da BM&FBOVESPA.

A quantidade de informações ambientais relatadas no *disclosure* ambiental das corporações listadas na ISE podem ser consideradas tímidos e ainda não estão recebendo uma atenção necessária pelas corporações. Além disso, o *disclosure* ambiental com ênfase nos Relatório de sustentabilidade e do relatório de administração, porém de forma irrelevante mediante as demonstrações do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício.

As variáveis que influenciam de forma significativa o *disclosure* ambiental relacionam-se à atividade, lucro líquido, patrimônio líquido e ao lucro por ação. Sendo assim, pode-se concluir que as corporações analisadas nesta pesquisa apresentam o *disclosure* num estágio inicial e as variáveis que influenciam diferem de estudos precedentes. Os resultados desta pesquisa contribuem com as corporações para demonstrar o nível do *disclosure* ambiental, os meios utilizados para sua divulgação, as variáveis intervenientes que afetam o nível do *disclosure*.

Referências

- ALTOÉ, S. M. L.; PANHOCA, L.; ESPEJO, M. M. dos S. B. Índice de Disclosure Ambiental (IDA): análise da aplicação de indicador desenvolvido a partir da ótica de especialistas no Brasil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, [S. l.], v. 16, n. 48, 2017.
- ALBERTON, A.; FEIL, A. A. Análise da environmental disclosure de corporações com selo ISE da BM&FBOVESPA. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 11, n. 1, p. 68-91, 2019.
- ARAÚJO, J. D. D; LIMA FILHO, R.; SANTOS, J. S. D. Determinantes Do Disclosure Ambiental Das Empresas De Materiais Básicos Listadas Na BM&FBovespa. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, p. 2359-2376, 2018.
- BACHMANN, R. K.; CARNEIRO, L. M.; ESPEJO, M. M. D. S. B. Evidenciação de informações ambientais: proposta de um indicador a partir da percepção de especialistas. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 7, n. 17, p. 36-47, 2013
- BEUREN, I. M.; SANTOS, V. D.; GUBIANI, C. A. Informações ambientais evidenciadas no relatório da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no ISE. **BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 10, n. 1, p. 55-68, 2013.
- BENLEMLIH, M. et al. Environmental and social disclosures and firm risk. **Journal of Business Ethics**, v. 152, n. 3, p. 613-626, 2018.
- BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MATÍNEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre, RS: Bookman Editora, 2009.
- BAALOUCH, F.; AYADI, S. D.; HUSSAINEY, K. A study of the determinants of environmental disclosure quality: evidence from French listed companies. **Journal of Management and Governance**, v. 23, n. 4, p. 939-971, 2019.
- BRAGA, J. P.; SALOTTI, B. M. Relação entre nível de disclosure ambiental e características corporativas de empresas no Brasil. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8., 2008. São Paulo, SP. **Anais [...]**. São Paulo, USP, 2008.
- BRANDÃO, I. D. F. *et al.* Fatores determinantes do disclosure de guidance das companhias listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 10, n. 21, p. 87-114, 2013.
- BRENNER, E. D. M.; JESUS, D. M. N. **Manual de planejamento e apresentação de trabalhos acadêmicos: projeto de pesquisa, monografia e artigo**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- CASTRO, M. C. C. S.; VIEIRA, L. K.; PINHEIRO, L. E. T. Comparação do disclosure de contingências ativas e passivas nas empresas brasileiras com ações negociadas

na BM&FBovespa e na NYSE. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 20, n. 2, p. 49-65, 2015.

ECON, B.; HEIN, N.; KROENKE, A. Associação do *Disclosure* Ambiental com o valor de mercado de empresas brasileiras. **Revista de Negócios**, v. 23, n. 2, p. 24-37, 2018.

CORREA, J. C.; GONÇALVES, M. N.; MORAES, R. O. Disclosure ambiental das companhias do setor de petróleo, gás e biocombustíveis listadas na BM&FBovespa: uma análise à luz da Teoria da Legitimidade. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, p. 139-154, 2015.

CONCEIÇÃO, E. F. et al. Divulgação de informações socioambientais em uma empresa de distribuição e geração de energia no interior da Amazônia. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 6, n. 5, p. 83-108, 2021.

DANTAS, E. D. M.; VIEIRA, A. S. Evidenciação obrigatória e voluntária: um estudo de caso junto às empresas do setor energético listadas na BM&FBovespa. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, v. 19, n. 2, p. 636-648, maio-ago. 2015.

DANTAS, J. A. *et al.* A dualidade entre os benefícios do disclosure e a relutância das organizações em aumentar o grau de evidenciação. **Revista Economia & Gestão**, v. 5, n. 11, p. 56-76, 2005.

FERNANDES, S. M. Fatores que influenciam o disclosure ambiental: um estudo nas empresas brasileiras no período de 2006 a 2010. **Revista Ambiente Contábil**, v. 5, n. 2, p. 250-267, jul./dez. 2013.

FIGUEIREDO, P. A. R. *et al.* Disclosure ambiental e rentabilidade: um estudo com empresas do setor de eletrodomésticos listadas na BOVESPA. **Revista Gestão em Análise**, v. 6, n. 1/2, p. 159-176, 2017.

FREITAS, C. C. O.; STRASSBURG, U. Evidenciação das informações ambientais nas demonstrações contábeis de empresas do setor de papel e celulose brasileiras. **Campus Cascavel**, v. 4, 2007.

GERGED, Ali Meftah. Factors affecting corporate environmental disclosure in emerging markets: The role of corporate governance structures. **Business Strategy and the Environment**, v. 30, n. 1, p. 609-629, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

JESUS, L. F. D. **Disclosure ambiental: nível de evidenciação das questões ambientais das empresas listadas na BM&FBovespa no subsetor de água e saneamento**. 2017. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis - Bacharelado) - Universidade de Rio Verde (UniRV) – Rio Verde, GO, 2017.

- LIU, Z.; LIU, M. Quality evaluation of enterprise environmental accounting information disclosure based on projection pursuit model. **Journal of Cleaner Production**, v. 279, p. 123679, jan. 2021.
- LOPES, A. C. *et al.* Disclosure socioambiental, reputação corporativa e criação de valor nas empresas listadas na BM&Fbovespa. **Revista Ambiente Contábil**, v. 9, n. 1, p. 364-382, jan./jun. 2017.
- MARQUEZAN, L. H. F. *et al.* Análise dos determinantes do disclosure verde em relatórios anuais de empresas listadas na BM&FBovespa. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, DF, v. 18, n. 1, p. 127-150, jan./abr. 2015.
- MELLO, D. C. D. S. *et al.* Disclosure Ambiental: Uma análise das informações ambientais nas demonstrações financeiras da petrobras no período de 2007 a 2012. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, RJ, v. 19, n. 3, p. 88-101, set./dez, 2014.
- MITRA A.; LANFORKD, S. **Research methods in park, recreation and leisure services**. Champaign: Sagamore Publishing, 1999.
- MUSSOI, Al.; BELLEN, H. M. V. Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 4, n. 9, p. 55-78, maio/ago. 2010.
- MCNAUGHTON, D. The Pros & Cons of Organizational Transparency. 2018.
- OZIO, K. D. O. *et al.* Disclosure Ambiental: Um Estudo Das Demonstrações Financeiras De Empresas Potencialmente Poluidoras Listadas Na Bm&Fbovespa. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 19, n. 1, p. 18-27, jan./fev. 2018.
- QIU, Y.; SHAUKAT, A.; THARYAN, R. Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. **The British Accounting Review**, v. 48, n. 1, p. 102-116, 2016.
- ROSA, F. S. *et al.* Gestão da evidenciação ambiental: um estudo sobre as potencialidade e oportunidade do tema. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 157-166, jun. 2011.
- SALOTTI, B. M. ; YAMAMOTO, M. M. Ensaio sobre a teoria da divulgação. **Brazilian Business Review**, v. 2, n. 1, p. 53-70, jan./jun. 2005.
- SANTOS, L. M. D. S. Fatores explicativos da evidenciação de informações ambientais das empresas potencialmente poluidoras listadas na BM&FBOVESPA. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2016.
- SANTOS, M. I. C; MOREIRA, J. A. P.; SOUZA, B. C. B. N.. Fatores determinantes do nível de divulgação ambiental nos relatórios contábeis das companhias listadas no

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Diversitas Journal**, v. 6, n. 3, p. 3411-3432, 2021.

SENN, J.; GIORDANO-SPRING, S. The limits of environmental accounting disclosure: enforcement of regulations, standards and interpretative strategies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 33, n. 6, oct. 2020.

TZOUVANAS, P. et al. Environmental disclosure and idiosyncratic risk in the European manufacturing sector. **Energy Economics**, v. 87, p. 104715, 2020.

WRONSKI, S. M. F. et al. Mensuração do nível de *disclosure* ambiental utilizando a teoria da resposta ao item. 2018. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2018.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.