

DISCLOSURE VOLUNTÁRIO AMBIENTAL VIA TWITTER DAS EMPRESAS LISTADAS NO
IBRX-100¹

ENVIRONMENTAL VOLUNTARY DISCLOSURE VIA TWITTER OF IBRX-100 LISTED COM-
PANIES

Claucione Rejane de Medeiros Lima

Graduada em Ciências Contábeis (UFERSA)
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
claumedli@yahoo.com.br

Jocykleber Meireles de Souza

Doutorando em Ciências Contábeis (UFPB)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
jocykleber@live.com

Alexsandro Gonçalves da Silva Prado

Doutor em Economia (UFPB)
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
alexsandro.prado@ufersa.edu.br

Camilla Araújo Amaral Duarte

Mestranda em Administração (UFERSA)
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
camilladuartecont@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Este estudo tem por objetivo investigar, via *Twitter*, as evidências de *disclosure* voluntário ambiental promovido pelas empresas listadas no IBRX-100, relacionando o nível de *disclosure* com a quantidade de seguidores, nível de governança, setor e vínculo com Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

Fundamentos: A pesquisa procedeu à luz da teoria da legitimidade (Patten, 1992), relacionando-a ao *disclosure* voluntário ambiental e rede social como meio de divulgação.

Método: O *disclosure* voluntário foi analisado por meio do Índice de Evidenciação Ambiental (IEA), proposto por Bachmann, Carneiro e Espejo (2013). Aplicou-se o teste Qui-Quadrado para avaliar a associação entre o IEA e as variáveis: (i) número de seguidores, (ii) setor, (iii) nível de governança corporativa e (iv) se pertencem ao Índice de Sustentabilidade Empresarial. Adicionalmente, verificou-se a relação entre as variáveis que mostraram significância estatística foi operacionaliza-

¹ Artigo recebido em: 06/01/2023. Revisado por pares em: 17/10/2023. Reformulado em: 09/10/2023. Recomendado para publicação: 01/11/2023 por Iago Franca Lopes (Editor Adjunto). Publicado em: 26/03/2024. Organização responsável pelo periódico: UFPB

da através da técnica de Análise de Correspondência (Anacor), apresentada por meio de mapa perceptual.

Resultados: Os resultados mostram que a média do Índice de Evidenciação Ambiental por parte das empresas ficou em 20%, o que corresponde a 2 itens atendidos por empresa. Além disso, constatou-se que a variável “setor” foi a única que apresentou associação significativa com o IEA, no qual o setor mais associado com um maior IEA foi o de Utilidade Pública, sendo a maior parte dessas empresas pertencentes ao ramo de energia elétrica.

Contribuições: O nível de divulgação ambiental no *Twitter* é influenciado pelo setor da empresa e a Teoria da Legitimidade explica a motivação das corporações em divulgar voluntariamente informações de caráter ambiental via redes sociais.

Palavras-chave: *Disclosure* ambiental. Redes sociais. *Twitter*.

ABSTRACT

Objective: This study aims to investigate, via *Twitter*, evidence of voluntary environmental disclosure promoted by companies involved in IBrX-100, relating the level of disclosure with the number of followers, level of governance, sector and link with the Corporate Sustainability Index (ISE).

Background: The research proceeded considering the legitimacy theory (Patten, 1992), relating it to voluntary environmental disclosure and social networks as a means of disclosure.

Method: Voluntary disclosure was analyzed using the Environmental Disclosure Index (IEA), proposed by Bachmann, Carneiro and Espejo (2013). The Chi-Square test was applied to evaluate the association between the IEA and the variables: (i) number of followers, (ii) sector, (iii) level of corporate governance and (iv) whether they belong to the Corporate Sustainability Index. Additionally, the relationship between the variables that showed statistical significance was verified and operationalized through the Correspondence Analysis technique (Anacor), presented through a perceptual map.

Results: The results show that the average Environmental Disclosure Index for companies was 20%, which corresponds to 2 items met per company. Furthermore, it was found that the “sector” variable was the only one that showed a significant association with the IEA, in which the sector most associated with a higher IEA was Public Utilities, with most of these companies belonging to the energy sector electrical.

Contributions: The level of environmental disclosure on *Twitter* is influenced by the company's sector and the Legitimacy Theory explains the motivation of corporations to voluntarily disclose environmental information via social networks.

Keywords: Environmental Disclosure. Social networks. *Twitter*.

1 INTRODUÇÃO

As pautas sobre problemáticas ambientais estão gradativamente em ascendência no âmbito corporativo. A constante busca por crescimento econômico tem feito grandes corporações industriais explorarem excessivamente os recursos naturais (Lu & Abeysekera, 2014), fato que ocasiona uma preocupação da população mundial quanto as consequências graves das modificações da natureza e comprometimento do bem-estar social. Com isso, as exigências dos *stakeholders* cresceram, no que se refere ao comportamento de acionistas e gestores perante as responsabilidades socioambientais (Silva & Magalhães Filho, 2005; Freire & Albuquerque Filho, 2022).

Nesse contexto, tendo em vista a legitimidade social das empresas através da divulgação de informações (Santos, Santos & Leite Filho, 2022), as empresas buscam lapidar uma imagem organizacional favorável, atendendo às expectativas sociais a fim de garantir a continuidade das opera-

ções (Ferrero & Sánchez, 2016). Por essa conjuntura, a “teoria da legitimidade” é atribuída ao vínculo contratual entre uma organização e seus usuários, tal como estabelecido por contrato social.

A teoria entende que os executivos adotam estratégias objetivando influenciar a percepção de que a organização é um ente comprometido com as demandas dos usuários com os quais tem elo (Deegan et al., 2002). Ainda, Patten (1992) sugere que a teoria integra a relação de que, quanto pior a *performance* ambiental da empresa, maior será o grau de evidenciação de informações ambientais.

Diante disso, o *disclosure* corporativo é um mecanismo usado por organizações que visam minimizar o fenômeno da assimetria informacional existente entre seus gestores e usuários externos, através da divulgação de informações que influenciam estes na tomada de decisão (Murcia & Santos, 2009). Nesse sentido, a designação “*disclosure* ambiental” é inserida em um contexto de práticas empresariais voltadas à evidenciação e transparência de informações com a pretensão de lapidar uma “imagem” de responsabilidade ambiental perante seus *stakeholders* visando legitimidade (Cardoso, De Luca & Almeida, 2016; Rao & Tilt, 2016; Altoé, Panhoca & Espejo, 2017; Santos, Santos & Leite Filho, 2022).

Apesar do baixo nível de *disclosure* ambiental não comprometer o desempenho operacional da empresa, a transparência de informações influencia diretamente o seu valor de mercado (Prudêncio, Forte, Luca, & Vasconcelos, 2019; Dhaliwal, Radhakrishnan, Tsang & Yang, 2012; Berthelot, Coulmont & Serret, 2012), principalmente para os investidores. Além disso, há estudos que constataam oscilação negativa do valor das ações em casos de evidências de má conduta empresarial (Reimsbach & Hahn, 2013).

Dada a era digital e as consequentes modificações do antigo padrão de comunicação (Silva & Magalhães Filho, 2005), percebe-se o aumento na adoção de redes sociais como uma dessas estratégias de divulgação (Viana Junior, 2016). Dentre as plataformas, destaca-se o *Twitter*, *microblogging* de compartilhamento de dados gratuitos, cuja quantidade de usuários aproximava-se de 320 milhões em 2016 (Mota & Pinto, 2017), apresentando potencial como elo informacional entre as organizações e a sociedade. Contudo, no Brasil, a literatura da análise do *disclosure* via mídias sociais digitais ainda é incipiente (Arruda, Souza, Girão & Paulo, 2015; Arruda, Girão & Lucena, 2015; Farias et al., 2018; Farias, Silveira & Huppés, 2017; Gomes et al., 2016; Mota & Pinto, 2017; Paulino, Silva & Girão, 2018; Souza, 2018; Viana Junior, 2016).

Ante ao exposto, emergiu-se a seguinte problemática: **quais as evidências de *disclosure* voluntário ambiental promovido pelas empresas listadas no IBrX-100 via *Twitter*?** Desse modo, o presente estudo tem por objetivo investigar, via *Twitter*, as evidências de *disclosure* voluntário ambiental promovido pelas empresas listadas no IBrX-100, relacionando o nível de *disclosure* com a quantidade de seguidores, nível de governança, setor e vínculo com Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

Em síntese, o *disclosure* representa um dos principais instrumentos auxiliares da comunicação entre gestores, acionistas e o mercado em geral, reduzindo a assimetria informacional (Lanzana, 2004; Murcia & Santos, 2009) e influenciando positivamente a imagem organizacional perante os *stakeholders* e investidores em potencial. Em razão disso, justifica-se esta pesquisa através da percepção das redes sociais como mecanismo de legitimidade por meio da evidenciação de informações ambientais das corporações (Arruda, Souza, Girão & Paulo, 2015; Farias, Silveira, Huppés e Van Bellen, 2018).

No campo teórico, o estudo pretende contribuir para literatura com achados empíricos que auxiliem na compreensão dos impactos que as novas tecnologias de comunicação proporcionam no processo de *disclosure* voluntário corporativo. No contexto prático, concede aos gestores e diretores executivos a percepção de que a responsabilidade ambiental e sua posterior evidenciação

voluntária, auxilia a lapidar e manter uma positiva imagem empresarial perante a sociedade, investidores e stakeholders, agregando valor de mercado para a corporação e legitimidade social.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria da Legitimidade e *Disclosure* Voluntário Ambiental

Derivada do conceito de legitimidade organizacional (O'Donovan, 2002), a teoria da legitimidade ocorre quando há conformidade entre: (1) o sistema de valores associado à atividade da organização ou nela compreendido e (2) as normas de comportamento aceitável no amplo sistema social do qual ela é parte, conforme descrito por Dowling e Pfeffer (1975). Em outros termos, qualquer instituição opera numa sociedade através do contrato social, seja ele explícito ou implícito (Shocker & Sethi, 1973).

Assim sendo, os usuários externos buscam informações para avaliarem e julgarem a postura que a empresa adota perante os próprios objetivos, os recursos a ela disponibilizados pela sociedade, bem como os princípios legais e éticos (Conceição, Dourado, Baqueiro, Silva & Brito, 2010). Logo, pressupõe-se que os gestores da organização buscarão sempre assegurar que a gestão esteja alinhada às expectativas da sociedade para a qual opera (Deegan et al., 2002), correspondendo às mudanças pelas quais as suas normas e limites passam no decorrer do tempo (Islam & Deegan, 2008).

Expressa nessa teoria, “a divulgação ambiental torna-se um dos métodos para influenciar esse processo de legitimação da vontade social [...]” (Farias, 2008). Segundo Patten (1992), isso pode ser feito de maneira direta, ao endereçar preocupações públicas e/ou legislativas, ou de maneira indireta, através da projeção da imagem de uma empresa socialmente consciente.

À vista disso, destacam-se, dentre alguns dos benefícios gerados pela divulgação de informações ambientais, o alinhamento de valores empresariais com os valores sociais, a prevenção de ataques de grupos de pressão, o crescimento da reputação empresarial, a demonstração de responsabilidades sociais e a demonstração de fortes princípios de gestão (O'Donovan, 2002).

Segundo Deegan (2002), mesmo que alguns países emitam normas de caráter voluntário e outras de caráter obrigatório, a maioria das atividades de evidenciação ambiental mantém-se voluntárias. No Brasil, embora não haja obrigatoriedade para o *disclosure* de informações ambientais à sociedade, esta pressiona as empresas a adotarem uma postura ambientalmente mais equilibrada, minimizando ou suprimindo os efeitos ambientais de suas atividades e contribuindo para o desenvolvimento sustentável, bem como informando suas atitudes e desempenhos ambientais aos *stakeholders* (Nossa, 2002).

No sentido de fazer frente a tais pressões, uma das estratégias que a organização pode utilizar são os canais de comunicação. As redes sociais, estando entre esses canais, vêm se mostrando como um forte recurso que as organizações podem utilizar para fortalecer a sua reputação, divulgando suas atuações em responsabilidade social corporativa (Gomes, Oliveira, Cruz & Oliveira, 2016).

2.2 *Disclosure* Voluntário Ambiental e Mídias Sociais

Conforme Mota e Pinto (2017), o ambiente crescentemente tecnológico, prático, acessível e conectado à internet tem envolvido a sociedade civil contemporânea, a qual tende gradativamente a se constituir ante os meios sociais. Como um exemplo disso, as redes sociais vêm modificando a forma de comunicação das pessoas e das empresas ao redor do mundo (Arruda, Girão & Lucena, 2015). Para Zhang (2015), através delas as pessoas se atualizam das últimas notícias corporativas, tendências de mercado, informações acerca de investimentos, entre outros.

Assim sendo, uma variedade de plataformas de mídias sociais está fornecendo as ferramentas necessárias para as influentes e significativas trocas entre clientes e empresas (Hanna, Rohm &

Crittenden, 2011). Para Zhang (2015), a adoção de novas tecnologias cria valor para as empresas. Segundo ela, ao anotar novos meios de comunicação, as empresas ativas acabam abrangendo públicos maiores e tendo maiores impactos do que as empresas menos ativas. Para Andrikopoulos, Merika & Merikas (2013), a presença da companhia na internet, fortalece o seu perfil, imagem e marca, e divulgar através desse meio, além do baixo custo, possibilita rapidez, flexibilidade no formato e acessibilidade a todos os tipos de usuários ao redor do mundo.

Com a sua presteza na divulgação de informações, as redes sociais podem, portanto, atuar como redutores da assimetria informacional, visto que fornecem gratuitamente e tempestivamente o acesso às informações divulgadas. Mas apesar disso, as empresas pouco as têm usado para esse propósito, visto, de maneira geral, sua baixa utilização. Desse modo, é necessário haver uma maior exploração das redes sociais pelas companhias abertas, pois, reduzindo a assimetria informacional, a empresa poderá ter tanto o seu custo de capital quanto a liquidez de seus títulos impactados de forma positiva (Arruda, Souza, Girão & Paulo, 2015).

Levando em conta serem as redes sociais um dos meios para a evidenciação de informações contábeis pelas empresas, bem como o crescente debate em torno do *disclosure* socioambiental tanto no meio acadêmico quanto no corporativo, Viana Junior (2016), investigou o nível de *disclosure* ambiental de empresas brasileiras listadas no IBrX-100 via redes sociais referentes ao ano de 2014 e, através de análises descritivas, encontrou que as empresas possuem mais páginas oficiais, respectivamente, nas redes sociais *Twitter*, *Facebook* e *Youtube*. Verificou também que o número de posts e *tweets* de aspecto ambiental é considerado baixo em relação ao número total de posts das empresas no *Facebook* e no *Twitter*, sugerindo-se certa relutância destas em evidenciar informações ambientais através de redes sociais.

Farias et al. (2018) pesquisaram o Índice de Evidenciação Ambiental (IEA) das empresas listadas no IBrX-100 através das suas páginas oficiais do *Facebook* no ano de 2016, apurando também a sua associação com as variáveis número de seguidores e curtidas, nível de governança, setor e se faz parte de algum índice de sustentabilidade da B3. Os resultados apontaram um IEA de 20% e associações significativas entre este e o número de seguidores e curtidas, setor e sustentabilidade. Concluíram, assim, que as empresas brasileiras pertencentes aos setores de maior impacto ambiental, com número médio de seguidores e aparentemente mais engajadas com sustentabilidade, apresentam um maior IEA através do *Facebook*.

Diante do exposto, e com base na revisão da literatura (Farias et al. 2018; Mota & Pinto, 2017, Rover et al., 2012; Zhang, 2015), foram selecionados cinco fatores que podem afetar a divulgação de informações ambientais das empresas listadas no IBrX-100 nas redes sociais. Esses fatores são: o número de seguidores no *Twitter*, o nível de governança corporativa, o setor de atuação e a participação em índices de sustentabilidade. As hipóteses relacionadas a cada um desses fatores são descritas a seguir.

H1: Há diferença significativa no nível de evidenciação ambiental via *Twitter* dependendo da quantidade de seguidores.

H2: Há diferença significativa no nível de evidenciação ambiental via *Twitter* conforme o nível de governança.

H3: Há diferença significativa no nível de evidenciação ambiental via *Twitter* de acordo com o setor de atividade econômica.

H4: As empresas compõem o Índice de Sustentabilidade Ambiental possuem diferença significativa no nível de evidenciação ambiental via *Twitter* em relação às empresas que não compõem o Índice de Sustentabilidade Ambiental.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo objetiva investigar, via *Twitter*, as evidências de *disclosure* voluntário ambiental promovido pelas empresas listadas no IBrX-100. Esse índice representa as ações de maior liquidez e relevância no mercado de capitais brasileiro, e por isso optou-se por uma amostra intencional e não probabilística, que nos permite-se avaliar o desempenho médio dessas companhias em relação aos critérios definidos na pesquisa.

O *Twitter* foi escolhido entre as diversas plataformas sociais disponíveis, por se destacar como uma ferramenta de comunicação estratégica para as empresas que desejam divulgar suas informações financeiras e corporativas. Essa escolha se baseia em vários fatores, como a pioneirismo do *Twitter* nesse tipo de divulgação, que remonta ao ano de 2009, quando a empresa Salesforce publicou seus resultados trimestrais na rede social (Farkas & Keshk, 2019). Outro fator é a alta taxa de adoção corporativa do *Twitter*, que supera outras mídias sociais como Facebook, LinkedIn e YouTube, especialmente entre as empresas de grande porte que buscam ampliar seu alcance e engajamento com os stakeholders (Jung et al., 2018). Além disso, o *Twitter* também é reconhecido pelos usuários das redes sociais como a principal plataforma de relacionamento com o investidor, pois permite uma interação direta, rápida e transparente entre as empresas e seus acionistas, analistas, jornalistas e demais públicos de interesse (Alexander & Gentry, 2014).

Para tanto, os procedimentos específicos incluem: (1) verificar quais das empresas pertencentes ao IBrX-100 possuem conta ativa no *Twitter*; (2) identificar os principais itens ambientais evidenciados via *Twitter* pelas empresas listadas no IBrX-100, no ano de 2019; e (3) relacionar o nível de *disclosure* voluntário ambiental das empresas com a quantidade de seguidores, nível de governança, setor e se pertencem ao Índice de Sustentabilidade Empresarial. Conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1

Composição da amostra

Amostra	Quantidade
Total de empresas listadas no IBr-X	100
Exclusão de empresas com ações duplicadas	(5)
Exclusão de empresas sem <i>Twitter</i>	(43)
Total da amostra	52

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Assim sendo, a Tabela 2 apresenta a relação das 52 empresas aptas para compor a amostra, com conta ativa no *Twitter*. De cada uma delas, foram observadas as postagens publicadas de forma manual e direta em seus perfis de *Twitter*, para o que se considerou o período de 01 de janeiro de 2019 a 21 de dezembro de 2019.

Tabela 2

Amostra da pesquisa

1 Ambev	14 Cia Hering	27 Gerdau	40 Petrobras
2 Azul	15 Cielo	28 Gol	41 Porto Seguro
3 B3	16 Copel	29 GPA	42 Qualicorp
4 Bco Brasil	17 Cosan	30 Grupo Natura	43 Sabesp
5 Bradesco	18 CPFL Energia	31 Hapvida	44 Sanepar
6 Banco Inter	19 CSN	32 Itaú Unibanco	45 Santander
7 Banrisul	20 CVC	33 Light	46 Smiles
8 BB Seguros	21 Eletrobras	34 Linx	47 Sul América
9 Braskem	22 Embraer	35 Localiza Hertz	48 TIM Part
10 BRF	23 Energias BR	36 Lojas Americanas	49 Usiminas
11 BTG Pactual	24 Energisa	37 Lojas Renner	50 Vale
12 Carrefour	25 Engie Brasil	38 Magazine Luiza	51 TOTVS
13 Cemig	26 EZTEC	39 MRV	52 Weg

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A coleta de dados se deu por meio da aplicação do Indicador de *Disclosure Ambiental* (IDA), atribuída por Farias et al. (2018), em sua pesquisa, a nomenclatura de “Índice de Evidenciação Ambiental (IEA)”. Esse mecanismo de coleta, já reconhecido em outras pesquisas, foi desenvolvido por Bachmann, Carneiro e Espejo (2013). Seu detalhamento está descrito na Tabela 3.

Tabela 3

Índice de Evidenciação Ambiental

Composição IDA	Sim	Não
1 - Impactos ambientais dos produtos e processos		
2 - Informações sobre resíduos e desperdícios		
3 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais		
4 - Programa de gestão ambiental (longo prazo)		
5 - Declaração das políticas empresariais ambientais		
6 - Uso eficiente/Reutilização da água		
7 - Auditoria ambiental		
8 - Práticas contábeis de itens ambientais		
9 - Reserva para proteção ambiental		
10 - Custos e/ou despesas ambientais		
Total		

Fonte: Adaptado de Bachmann et al. (2013) e Farias et al. (2018).

Para elaborar o IEA, analisou-se o conteúdo das postagens feitas por cada uma das empresas em seus perfis oficiais do *Twitter* durante o ano de 2019, em conformidade com os critérios da Tabela 3. Em caso de a empresa ter divulgado a informação presente no instrumento, foi atribuída pontuação 1, e a pontuação 0 em caso de a informação não ter sido divulgada. Desse modo, com a soma das pontuações, foi atribuído o IEA de cada empresa. Se, por exemplo, a empresa divulgou 1 item, atribuiu-se IEA de 10%. Se divulgou 2 itens, atribuiu-se IEA de 20% e assim por diante. A partir dessas pontuações foi obtida a média de IEA. Em seguida, observou-se quais foram os itens mais divulgados e os menos divulgados.

A próxima etapa foi associar o IEA das empresas com a quantidade de seguidores, nível de governança, setor e se pertencem ao Índice de Sustentabilidade Empresarial. Para isso, elaborou-se uma planilha em Excel relacionando todas as empresas às suas respectivas características em relação a cada uma dessas variáveis. As informações foram consultadas no site da B3 (2020), com exce-

ção da quantidade de seguidores, que foi consultada nas páginas oficiais do *Twitter* de cada empresa.

Para preenchimento das classificações, as informações foram representadas por números a fim de serem tabuladas posteriormente em programa estatístico, para o que se utilizou o *software* SPSS. Sendo assim, o IEA e o número de seguidores, tratando-se de variáveis quantitativas, precisaram ser divididas em Tercil, conforme o Tabela 4.

Tabela 4

Classificação das variáveis quantitativas

IEA		Seguidores	
1	Baixo ($X = 0\%$)	1	Baixo (T1)
2	Médio ($0\% > X \leq 30\%$)	2	Médio (T2)
3	Alto ($X > 30\%$)	3	Alto (T3)

Fonte: Farias et al. (2018).

Em relação às variáveis governança corporativa, setor e sustentabilidade, as três se referem a variáveis qualitativas. Desse modo, a atribuição direta dos números representativos às suas respectivas classificações é exposta na Tabela 5.

Tabela 5

Classificação das variáveis qualitativas

Governança Corporativa			
1	Novo Mercado	6	Balcão Org. Trad.
2	Nível 1	7	BDR Nível 1
3	Nível 2	8	BDR Nível 2
4	Bovespa Mais	9	BDR Não Patrocinado
5	Bovespa Mais 2	10	Nenhuma
Setor			
1	Bens Industriais	6	Petróleo, Gás e Biocombustíveis
2	Consumo Cíclico	7	Saúde
3	Consumo Não Cíclico	8	Tecnologia da Informação
4	Financeiro e Outros	9	Telecomunicação
5	Materiais Básicos	10	Utilidade Pública
Sustentabilidade			
1	ISE	6	ISE e ICO2
2	ICO2	7	Nenhum

Fonte: B3 – Brasil, Bolsa, Balcão (2020).

Os dados foram importados para o SPSS, através do qual se realizou o teste do Qui-quadrado a um nível de significância de 5%. Sendo assim, interpreta-se que há a existência de relação significativa entre as variáveis se o índice de significância for abaixo de 5%. Se este for o caso, os dados serão operacionalizados através da Análise de Correspondência (Anacor). A utilização da Anacor, de maneira geral, é realizada após a mensuração da existência de relação significativa entre as variáveis em estudo (Murcia & Santos, 2009). Para Murcia, Rover, Lima e Fávero (2008), a visualização das relações por meio do mapa perceptual ajuda na interpretação das associações entre variáveis. Permite, desse modo, que o pesquisador realize inferências, mesmo que de modo exploratório.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base no instrumento de coleta (Tabela 3), foram analisadas cada uma das postagens feitas pelas 52 empresas da amostra (Tabela 2) através das suas páginas oficiais do *Twitter* no ano de 2019. Desse modo, observou-se que 60% das empresas divulgaram pelo menos um tipo de informação ambiental indicada no instrumento. A Tabela 6 que se segue lista essas empresas, bem como indica os itens atendidos por cada uma, pontuados com 1.

Tabela 6
Índice de Evidenciação Ambiental por empresa

Empresa/Itens	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	IEA
1 Ambev	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
2 B3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
3 Bco Brasil	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
4 Braskem	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
5 BRF	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
6 Carrefour	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
7 Cemig	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	30%
8 Copel	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	30%
9 Cosan	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
10 Eletrobras	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	60%
11 Embraer	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	20%
12 Energias BR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	70%
13 Energisa	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	50%
14 Engie Brasil	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	50%
15 Gerdau	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	30%
16 Grupo Natura	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	50%
17 GPA	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	40%
18 Itaú Unibanco	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	20%
19 Light	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	40%
20 Magazine Luiza	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
21 MRV	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	50%
22 Petrobras	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	60%
23 Porto Seguro	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	20%
24 Sabesp	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	50%
25 Sanepar	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	40%
26 Santander	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	20%
27 Sul América	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10%
28 TIM Part	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10%
29 Usiminas	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	40%
30 Vale	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	90%
31 Weg	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	30%
Média											20%

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Foi observado que o número *tweets* de aspecto socioambiental publicado pelas empresas se apresentou baixo em relação ao número total de *tweets*. Isso reforça os resultados encontrados por Viana Junior (2016). No entanto, conforme visto, para esta pesquisa o nível de *disclosure* foi mensurado por quantidade de itens divulgados. Sendo assim, como algumas empresas não divulgaram nenhum dos itens, enquanto outras divulgaram muitos deles ou praticamente todos, os valores mínimo e máximo de evidenciação ficaram em 0% e 90%, conforme Tabela 6 a seguir. Isso significa

que o nível mínimo de divulgação apresentou 0 itens atendidos, e o nível máximo foi de 9 itens atendidos.

Tabela 7

Estadística descritiva do Índice de Evidenciação Ambiental

Categoria	Quant.	Média	Mínimo	Máximo
IEA	52	20%	0%	90%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ainda de acordo com a Tabela 7 e, conforme o Tabela 6, a média de *disclosure* de informações ambientais via *Twitter* ficou em 20%, valor este arredondado de 18,65%, indicando que as empresas divulgaram, em média, 2 dos 10 itens componentes do instrumento. Esse resultado específico apresenta conformidade com a pesquisa de Farias et. al (2018), cuja média de IEA obtida também foi de 20%. Além disso, o resultado corrobora com a pesquisa de Arruda et al. (2015), segundo a qual, no Brasil, pouco se tem utilizado as redes sociais para redução da assimetria informacional entre as empresas e seus *stakeholders*.

Pela Tabela 8 abaixo, é possível verificar os percentuais de divulgação de cada item, correspondendo cada um à quantidade de empresas que divulgaram a informação específica.

Tabela 8

Composição do Índice de Evidenciação Ambiental

Composição IDA	Quant.	%
1 – Impactos ambientais dos produtos e processos	13	25%
2 – Informações sobre resíduos e desperdícios	15	29%
3 – Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	15	29%
4 – Programa de gestão ambiental (longo prazo)	12	23%
5 – Declaração das políticas empresariais ambientais	29	56%
6 – Uso eficiente/Reutilização da água	10	19%
7 – Auditoria ambiental	1	2%
8 – Práticas contábeis de itens ambientais	1	2%
9 – Reserva para proteção ambiental	0	0%
10 – Custos e/ou despesas ambientais	3	6%
Média		20%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Observa-se que foram divulgados 9 dos 10 itens presentes no instrumento de coleta, sendo o mais evidenciado o item “5 - Declaração das políticas empresariais ambientais”, que se refere a declarações gerais da empresa a respeito do seu desempenho ambiental. A BRF Brasil, por exemplo, compartilhou a seguinte informação: “A BRF voltou a integrar o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores Oficial do Brasil (B3), onde aparecem apenas as empresas mais comprometidas com a prática de sustentabilidade”.

O item “2 - Informações sobre resíduos e desperdícios” foi o segundo mais divulgado. A GPA, por exemplo, publicou: “Hoje é Dia do Consumo Consciente. Nossas iniciativas somam mais de 8 mil toneladas de resíduos coletados e descartados corretamente. Neste ano, para celebrar a data, lançamos o projeto piloto de reciclagem do EPS, conhecido popularmente como Isopor®. lnkd.in/dRYwgSH”.

Informações sobre o que a empresa fará sobre o meio ambiente foram classificadas com item “3 – Estabelecimento de metas e objetivos ambientais”, como a publicada pela empresa Energis: “A unidade móvel do projeto Nossa Energia estará de 2 a 4 de julho em Guarapuava-PR, com

ações educativas sobre o uso da energia, cadastro de clientes na Tarifa Social e troca de lâmpadas incandescentes ou fluorescentes pelas de LED. Saiba mais: bit.ly/2Llfq13".

Referente a "1 – Impactos ambientais dos produtos e processos (poluição atmosférica, das águas, sonora, visual), a empresa Eletrobras evidenciou este exemplo "Publicamos o nosso inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE), ano base 2018, em linha com as boas práticas de sustentabilidade empresarial. Confira tinyurl.com/y5o2qmfb".

O item "4 – Programas de gestão ambiental (longo prazo)", também entre os mais relatados, se trata de programas formais de longo prazo, conforme a informação que se segue, evidenciada pela empresa Sabesp: "Já ouviu falar no Programa Onda Limpa? Com ele, só na Praia Grande a cobertura das redes coletoras deve chegar a 80% em 2022 e mais de 95% até 2025. E para acompanhar o andamento dos trabalhos, diretores da companhia e representantes da Prefeitura visitaram obras da região."

A empresa TIM publicou: "Nesse Dia da Árvore transforme a sua conta em fatura digital e ajude o meio ambiente! Menos papel e mais saúde para o planeta. Mude agora em d3s3b.app.goo.gl/2MyA". Essa informação é relativa ao item "6 – Uso eficiente/Reutilização da água", o qual remete à combinação entre desempenho econômico e ambiental.

Os itens "7 – Auditoria Ambiental" e "8 - Práticas contábeis de itens ambientais", foram divulgados somente pela empresa Vale. O primeiro se refere a informações sobre avaliação de sistemas de gerenciamento ambiental de uma empresa. O segundo, a maneiras de proceder a respeito de itens ambientais de acordo com normas e interpretações vigentes no país. Assim como o "10 – Custos e/ou despesas ambientais", apresentaram divulgação muito baixa. Este último se trata de gastos para gerenciamento de impactos das atividades da empresa.

O item "9- Reserva para proteção ambiental" corresponde a reserva para potenciais obrigações ambientais derivadas de ocorrências passadas que possam surgir. Foi o único não evidenciado pelas empresas. Após a obtenção do IEA, analisou-se a sua associação com as variáveis Seguidores, Governança Corporativa, Setor e Sustentabilidade, conforme a Tabela 8. Esse procedimento foi realizado através do teste do Qui-quadrado.

Tabela 9

Teste Qui-Quadrado

Categoria	Seguidores	CG	Setor	Sustentabilidade
IEA	0,758	0,634	0,009*	0,232

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Das quatro hipóteses de pesquisa, verifica-se que apenas H3 apresentou significância estatística ao nível de 5%, ou seja, há diferença no nível de evidenciação ambiental via Twitter de acordo com o setor de atividade econômica. A Figura 1 a seguir apresenta o mapa perceptual demonstrando a associação, a partir da qual se constata ser o setor Utilidade Pública o associado com o IEA mais alto. Esse setor reúne atividades relacionadas ao fornecimento de serviços de necessidade básica para a população em geral: energia elétrica, água e saneamento e gás (B3 – BRASIL, BOLSA, BALCAO; 2020).

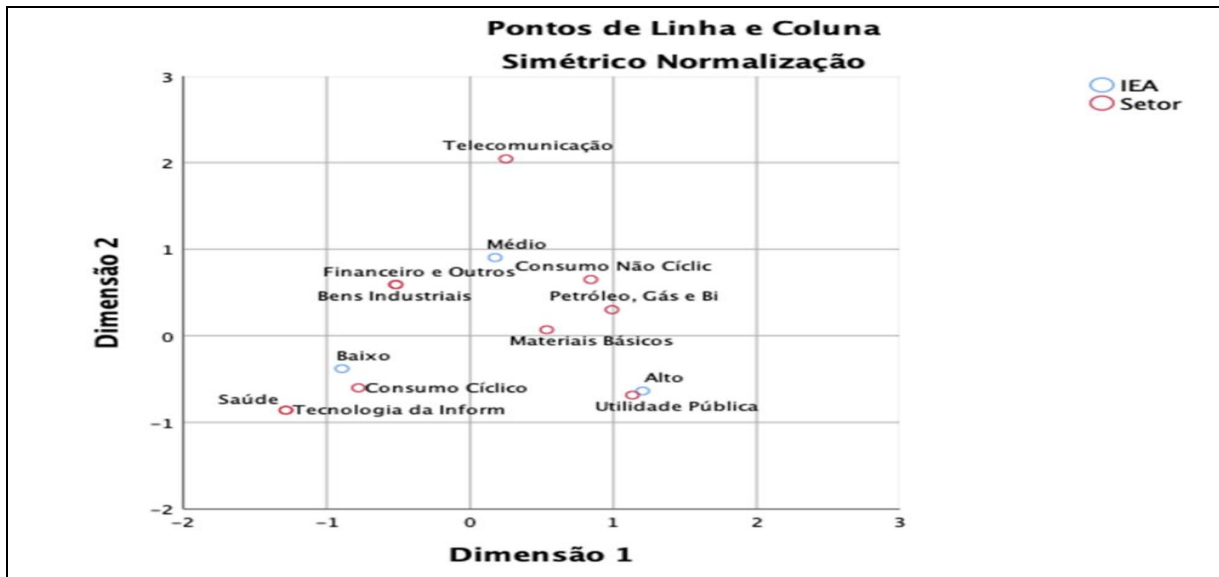


Figura 1. Mapa perceptual Setor

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Esse resultado divergiu do encontrado por Farias et al. (2018) em sua pesquisa sobre *disclosure* via *Facebook*. Mesmo que ambos os resultados tenham apresentado associação do IEA com o setor, os resultados de Farias et al. (2018) mostraram associação do alto IEA com as empresas dos setores de Materiais Básicos e Consumo Não-Cíclico, enquanto as pertencentes ao setor de Utilidade Pública apresentaram médio IEA, relação contrária à apresentada pela presente pesquisa, conforme Figura 1.

As empresas que apresentaram os mais altos IEA's foram Vale, EDP Brasil, Eletrobras e Petrobras. A Vale, do setor de Materiais Básicos, atendeu a 90% dos itens de evidenciação. A Petrobras, do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, 60%. As empresas de energia elétrica EDP Brasil e Eletrobras, pertencentes ao setor de Utilidade Pública, evidenciaram, respectivamente, 70% e 60% dos itens.

Foi observado que Vale se destacou em relação às demais tanto pelo maior IEA quanto pelo volume de *tweets*. Estes se referiam aos trabalhos de recuperação e prestação de contas relativos ao rompimento de uma das barragens, em janeiro 2019 na cidade de Brumadinho/MG, evento que causou grandes impactos sociais, ambientais e econômicos. Isso reforça o apontamento de Patten (1992), de que um menor desempenho ambiental pode elevar os níveis de *disclosure* ambiental, como meio de retratação social para reestabelecimento de confiança entre a organização, *stakeholders* e sociedade, na relação contratual instituída pela Teoria da Legitimidade.

As empresas Energisa, Engie e Sabesp, do setor de Utilidade Pública com atividades de energia elétrica e água e saneamento, bem como a Natura, pertencente ao setor de Consumo Não Cíclico, apresentaram um IEA de 50%. A GPA, do setor de Consumo Não Cíclico, a Usiminas, do setor de Materiais Básicos, Light e Sanepar, ambas pertencentes ao setor de Utilidade Pública, atenderam a 40% dos itens.

Cemig e Copel, do setor de Utilidade Pública, bem como Gerdau, de Materiais Básicos e Weg, do setor de Bens Industriais, apresentaram IEA's com um percentual de 30%. Embraer, Porto Seguro, Itaú Unibanco e Santander, apresentaram IEA de 20%. A primeira, pertence ao setor de Bens Industriais, e as outras três ao setor Financeiro e Outros. B3, Banco do Brasil e Sul América, também do setor Financeiro e Outros, apresentaram IEA de 10%, bem como Ambev, BRF e Carrefour, classificadas em Consumo Não Cíclico. Braskem, Cosan, Magazine Luiza e Tim Participações,

respectivamente classificadas nos setores de Materiais Básicos, Petróleo Gás e Biocombustíveis, Consumo Cíclico e Telecomunicações, também apresentaram IEA de 10%.

As empresas que não divulgaram nenhum item foram Bradesco, Banco Inter, Banrisul, BB Seguros, BTG Pactual e Cielo, do setor Financeiro e Outros; CVC, EZTEC, Localiza Hertz, Lojas Americanas, Lojas Renner e Smiles, do setor de Consumo Cíclico; Azul e Gol, do setor de Bens Industriais; Hapvida e Qualicorp, do setor de Saúde; Linx e TOTVS, do setor de Tecnologia da Informação; e Cia Hering, CSN e CPFL Energia, dos setores de Consumo Não Cíclico, Materiais Básicos e Utilidade Pública, respectivamente.

Em relação à variável governança corporativa e sua associação com o nível de *disclosure* ambiental, este estudo corrobora com o de Mota e Pinto (2017), uma vez que seus resultados também não encontraram significância estatística entre governança corporativa e *disclosure* voluntário via *Twitter*.

Este estudo corrobora com o de Farias et. al (2018) em relação à associação entre o IEA e as variáveis governança corporativa e setor, uma vez que também apresentaram, respectivamente, falta de significância estatística e presença dela. No entanto, diverge-se tratando da relação entre o IEA e as variáveis número de seguidores e sustentabilidade, pois no presente trabalho essas associações não apresentaram significância estatística.

Conforme se observa, os resultados apresentados mostram conformidade com o pressuposto da Teoria da Legitimidade, o qual afirma que os gestores buscarão estratégias para transparecer o comprometimento da empresa com as expectativas da sociedade (Deegan et al., 2002), bem como confirma serem as redes sociais uma dessas estratégias, conforme Gomes et al. (2016).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investigou as evidências de *disclosure* voluntário ambiental promovido pelas empresas listadas no IBRX-100, identificando os principais itens evidenciados e relacionando-os com o nível de evidenciação obtido com algumas variáveis relativas às empresas. Os dados foram coletados para obtenção do Índice de Evidenciação Ambiental de cada empresa, cuja média encontrada foi de 20%, bem como os principais itens evidenciados. Destes, o mais divulgado foi o referente a declarações gerais sobre o que a empresa faz sobre o meio ambiente.

Através do teste Qui-quadrado, constatou-se que a variável "Setor" foi a única que apresentou associação significativa com o IEA, não se rejeitando apenas a H3. Essa relação foi apurada através da técnica de Análise de Correspondência (Anacor). Nesse sentido, o setor com maior IEA foi o de "Utilidade Pública", que reúne atividades relacionadas com o fornecimento de serviços de necessidade básica para a população em geral: energia elétrica, água e saneamento e gás. Por outro lado, as empresas do segmento financeiro pertencentes à amostra da pesquisa, não divulgaram nenhum item componente do IEA. Portanto, evidenciou-se que o nível de divulgação ambiental no *Twitter* é influenciado pelo setor da empresa.

Ademais, os achados corroboram com estudos anteriores, como os de Andrikopoulos, Merika e Merikas (2013) e Gomes et al. (2016), ao evidenciar que as empresas compreendem o *disclosure* voluntário ambiental como oportunidade para obter legitimação social. Portanto, a Teoria da Legitimidade explica a motivação das corporações em divulgar voluntariamente informações de caráter ambiental via *Twitter*, que, por ser uma rede social com grande amplitude à nível global, contribui para o compartilhamento das informações divulgadas pelas empresas de forma temporária entre os usuários.

Diante o exposto, este estudo amplia a discussão sobre a relação entre o *Disclosure* voluntário e a Teoria da Legitimidade, contribuindo para literatura em razão dos conhecimentos empíricos referentes às vantagens do uso de redes sociais como o *Twitter*, no processo de legitimidade em-

presarial mediante a divulgação de informações ambiental corporativa e consequente melhoria da imagem organizacional diante dos usuários da informação.

Destarte, entende-se que é vantajoso para as companhias de capital aberto investirem seus recursos em projetos de colaboração ambiental como meio de redução dos impactos ambientais ocasionados pelas atividades econômicas. Posteriormente, através da divulgação voluntária dos seus investimentos e contribuições referentes à responsabilidade ambiental corporativa, as empresas podem se beneficiar e alcançar novos investidores, legitimação social e valorização no mercado.

No desenvolvimento deste trabalho foram identificadas algumas as limitações, como a curta extensão da amostra, a análise de publicações de uma única rede social e o curto período considerado. Sendo assim, sugere-se que esses pontos sejam explorados em futuras pesquisas, ampliando a amostra temporal de análise e comparando as evidências de *disclosure* entre plataformas sociais divergentes.

REFERÊNCIAS

- Alexander, R. M., & Gentry, J. K. (2014). Using social media to report financial results. *Business Horizons*, 57(2), 161-167. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.10.009>
- Altoé, S. M. L., Panhoca, L. e Espejo, M. M. dos S. B. (2017). Índice de Disclosure Ambiental (IDA): análise da aplicação de indicador desenvolvido a partir da ótica de especialistas no Brasil, *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 16(48). <https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v16n48.2402>.
- Andrikopoulos, A., Merika, A. A., Triantafyllou, A., & Merikas, A. G. (2013). Internet disclosure and corporate performance: a case study of the international shipping industry. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 47, 141-152. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2012.10.016>
- Arruda, M. P., Sousa, R. A. M., Girão, L. F. D. A. P., & Paulo, E. (2015). Divulgação de Informações por meio da Internet: Serão as Redes Sociais Capazes de Reduzir a Assimetria Informacional entre Empresas e Investidores?. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 3(2), 27-41. <https://doi.org/10.18405/recfin20150202>
- Arruda, M. P. D., Girão, L. F. D. A. P., & Lucena, W. G. L. (2015). Assimetria informacional e o preço das ações: análise da utilização das redes sociais nos mercados de capitais brasileiro e norte-americano. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 317-330. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201501540>
- B3 – Brasil, Bolsa, Balcão (2020). Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/. Acesso em: julho de 2020.
- Bachmann, R. K., Carneiro, L. M., & Espejo, M. M. (2013). Evidenciação de informações ambientais: proposta de um indicador a partir da percepção de especialistas. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7(17), 33-44. <https://doi.org/10.11606/rco.v7i17.56666>
- Berthelot, S., Coulmont, M., Serret, V., 2012. Do investors value sustainability reports? A Canadian study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(6), 355- 363.
- Cardoso, V. I. C., De Luca, M. M. M., & Almeida, T. A. (2016). Práticas de disclosure econômico e socioambiental nas maiores empresas do Brasil. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 9(1), 156-173.
- Conceição, S. H., Dourado, G. B., Baqueiro, A. G. M., Silva, S. F., & Brito, P. C. (2010). Nível de Comunicação e Fatores Determinantes no disclosure em Responsabilidade Social Corporativa

- (RSC): Um estudo qualitativo e quantitativo com empresas listadas na Bovespa. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Dhaliwal DS, Radhakrishnan S, Tsang A, Yang YG. 2012. Divulgação não financeira e precisão das previsões dos analistas: evidências internacionais sobre Divulgação de Responsabilidade Social Corporativa. *A Revisão Contábil* 87(3): 723–759.
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimizing effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Deegan, C., Rankin, M., & Tobin, J. (2002). An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. <https://doi.org/10.1108/09513570210435861>
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational legitimacy: Social values and organizational behavior. *Pacific sociological review*, 18(1), 122-136. <https://doi.org/10.2307/1388226>
- Farias, K. T. R. (2008). *A relação entre divulgação ambiental, desempenho ambiental e desempenho econômico nas empresas brasileiras de capital aberto: uma pesquisa utilizando equações simultâneas*. 2008. 193 f. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Farias, R. B., Silveira, G. B., Hupples, C. M., & Van Bellen, H. M. (2018). Curtindo e compartilhando no Facebook: uma análise do disclosure ambiental de empresas brasileiras de capital aberto. *Environmental & Social Management Journal/Revista de Gestão Social e Ambiental*, 12(3), 21–38. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v12i3.1578>
- Farias, R. B., Silveira, G. B., & Hupples, C. M. (2017). Disclosure Ambiental via Facebook: O que as empresas brasileiras divulgam. *XIX Engema. Anais... São Paulo: XIX Engema*.
- Ferrero, J. M., & Sánchez, I. M. G. (2017). Coercive, normative and mimetic isomorphism as determinants of the voluntary assurance of sustainability reports. *International Business Review*, 26(1), 102-118. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.05.009>
- Farkas, M., & Keshk, W. (2019). How Facebook influences non-professional investors' affective reactions and judgments: The effect of disclosure platform and news valence. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/JFRA-10-2017-0092>
- Freire, M. M. A., & Albuquerque Filho, A. R. (2022). Influência da responsabilidade social corporativa na qualidade das demonstrações contábeis de empresas brasileiras. *Revista Catarinense Da Ciência Contábil*, 21, e3223. <https://doi.org/10.16930/2237-766220223223>
- Gomes, S. M. D. S., Oliveira, N. D. C., Cruz, T. S. D., & Oliveira, N. D. S. (2016). Evidenciação socioambiental de empresas baianas: uma análise na web 2.0 a luz da teoria da legitimidade. *Sustainable Business International Journal*. 1(60). <https://doi.org/10.22409/sbijournal2016.i59.a10243>
- Hanna, R., Rohm, A., & Crittenden, V. L. (2011). We're all connected: The power of the social media ecosystem. *Business horizons*, 54(3), 265-273. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.01.007>
- Islam, M. A., & Deegan, C. (2008). Motivations for an organization within a developing country to report social responsibility information: Evidence from Bangladesh. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(6), 850–874. <https://doi.org/10.1108/09513570810893272>

- Jung, M. J., Naughton, J. P., Tahoun, A., & Wang, C. (2018). Do firms strategically disseminate? Evidence from corporate use of social media. *The Accounting Review*, 93(4), 225-252. <https://doi.org/10.2308/accr-51906>
- Lanzana, A. P. (2004). *Relação entre disclosure e governança corporativa das empresas brasileiras*. (Dissertação de Mestrado). Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Lu, Y., & Abeysekera, I. (2014). Stakeholders' power, corporate characteristics, and social and environmental disclosure: evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 64, 426-436.
- Mota, S. L., & Pinto, S. K. M. (2017). A utilização do twitter na análise do disclosure voluntário das empresas brasileiras com níveis diferenciados de governança corporativa. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(1), 22-38. <https://doi.org/10.18405/recfin20170102>
- Murcia, F. D. R., Rover, S., Lima, I., Fávero, L. P., & Lima, G. (2008). 'Disclosure Verde' nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. *Revista UnB Contábil*, 11(1-2), p. 260-278. <https://www.revistacgg.org/contabil/article/view/21/49>
- Murcia, F. D. R., & dos Santos, A. (2009). Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 3(2), 72-95. <https://doi.org/10.17524/repec.v3i2.68>
- 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). Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- O'Donovan, G. (2002). Environmental disclosures in the annual report. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), p. 344-371. <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.787>
- Patten, D. M. (1992). Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: a note on legitimacy theory. *Accounting, organizations and Society*, 17(5), 471-475. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(92\)90042-Q](https://doi.org/10.1016/0361-3682(92)90042-Q)
- Paulino, G. C., da S.; G. S., & Girão, L. F. D. A. P. (2018). Disclosure Voluntário Via Redes Sociais das Empresas Listadas no Ibrx100. *Revista Universo Contábil*, 14(1), 149-167. <https://doi.org/10.4270/ruc.2018324>
- Prudêncio, PA, Forte, HC, De Luca, MMM, & Vasconcelos, AC de. (2020). Divulgação ambiental negativo e desempenho em empresas listadas na B3. *Revista De Gestão Social e Ambiental*, 13 (2), 58-74. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v13i2.1872>
- Rao, K., & Tilt, C. (2016). Board composition and corporate social responsibility: The role of diversity, gender, strategy and decision making. *Journal of Business Ethics*, 138(2), 327-347.
- Reimsbach, D.; Hahn, R. (2015). The effects of negative incidents in sustainability reporting on investors' judgments—an experimental study of third-party versus self-disclosure in the realm of sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 24(4), 217-235, 2015. <https://doi.org/10.1002/bse.1816>.
- Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, 47(2), 217-230. <https://doi.org/10.5700/rausp1035>

- Santos, L. M. da S.; M. I. da C. & Leite Filho, P. A. M. (2022). A Influência da Diversidade de Gênero, no Comitê de Auditoria, na Evidenciação de Informações Ambientais das Empresas Listadas na B3. *Enfoque Reflexão Contábil*, 41(1), 77-93. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v41i1.52798>
- Shocker, A. D., & Sethi, S. P. (1973). An approach to incorporating societal preferences in developing corporate action strategies. *California management review*, 15(4), 97-105. <https://doi.org/10.2307/41164466>
- Silva, W. M, & Magalhães Filho, P. A. D. O. (2005). Determinantes da disseminação voluntária de informações financeiras na internet. *RAE eletrônica*, 4(2), 0-0. <https://doi.org/10.1590/S1676-56482005000200004>
- Souza, I. G. D. M. (2018). *Uso de mídias sociais para divulgação voluntária: sentimento na UGC do Facebook e geração de valor para empresas de capital aberto*. (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília, Brasília.
- Viana Junior, D. B. C. (2016). Disclosure socio ambiental via redes sociais: um estudo nas empresas listadas no IBRX-100 da BM&FBOVESPA. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 5(2), 19-33. <https://doi.org/10.5585/geas.v5i2.388>
- Zhang, J. (2015). Voluntary information disclosure on social media. *Decision Support Systems*, 73, 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2015.02.018>