

Desempenho Econômico-Financeiro: Efeitos da credibilidade do relato ambiental e social

GLEICE CARVALHO DE LIMA MORENO
UNIVERSIDADE DE BLUMENAU - FURB

NELSON HEIN

ADRIANA KROENKE

MARCO POLO MORENO DE SOUZA

Introdução

A comunicação, em suas diversas áreas, é vista como fator essencial para a interação social. No ambiente corporativo não seria diferente. A linguagem usada nos relatórios de sustentabilidade para descrever o desempenho de uma empresa representa o agir comunicativo. Nessa interação entre emissor e destinatário, Habermas (2012) construiu a credibilidade da comunicação sustentada em quatro reivindicações necessárias para sua completude. Dada a importância da Teoria do Agir Comunicativo, mediram-se os efeitos causados pela credibilidade das informações socioambientais no desempenho das empresas.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Diante disso, a intenção do estudo foi a de avaliar qual a influência da credibilidade dos relatórios de evidenciação ambiental e social nas relações entre os desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras de setores críticos em curto prazo.

Fundamentação Teórica

A Teoria do Agir Comunicativo de Habermas, criada em 1981, é uma teoria que centraliza a atenção na interação social. É por meio dessa interação que se estabelece a sobrevivência das empresas, a partir da linguagem e, por conseguinte da comunicação. Essa Teoria trouxe à tona uma forma multidisciplinar de analisar uma comunicação previamente construída, que só é aceita se houver o entendimento no que é publicamente informado. Desvendar os interesses e buscar o consenso é o fundamental. Nesse contexto, a racionalidade comunicativa é usada na relação entre o sistema e o mundo da vida.

Metodologia

A pesquisa é de natureza quantitativa, com o uso de dados secundários publicados online, para medir se o nível de credibilidade da evidenciação ambiental e social influencia o desempenho econômico-financeiro das empresas. A amostra foi formada por 34 empresas do setor crítico. Utilizaram-se os relatórios de sustentabilidade considerando as diretrizes G.R.I., o software ALT para tornar quantitativa a análise de conteúdo, o método multicritério ADRIANA para a sintetização dos dados e, para análise estatística, usou-se o Método Linear Hierárquico pelo fato dos dados estarem dispostos em níveis.

Análise dos Resultados

Constatou-se que quanto maior for o nível de credibilidade da evidenciação ambiental, maior é o efeito gerado no desempenho econômico-financeiro. Esse resultado também se confirma para a evidenciação social, mostrando que o nível de credibilidade do relato ambiental ou social afeta o desempenho das empresas em curto prazo. Entretanto, para o caso social foi visto que a fase de análise dos dados interferiu nos resultados obtidos, devido a crise econômica de 2014 que influenciou o período de análise.

Conclusão

Os resultados encontrados ressaltam a ideia de que o nível de credibilidade dos relatórios de evidenciação ambiental e social reforça as relações entre os desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras mesmo em curto prazo. Contudo, a pesquisa destacou que as crises em suas mais diversas formas podem influenciar esse processo de comunicação gerando em alguns casos situação desfavorável para o desempenho das empresas.

Referências Bibliográficas

Habermas, J. (2012). Teoria do Agir Comunicativo: Racionalidade da ação e racionalização social 1.

Palavras Chave

Credibilidade., Teoria do Agir Comunicativo., Desempenhos Ambiental e Social.

Desempenho Econômico-Financeiro: Efeitos da credibilidade do relato ambiental e social

INTRODUÇÃO

O estudo foi desenvolvido com foco em empresas brasileiras, cuja comunicação com a sociedade ocorre por meio da divulgação de seus relatórios utilizando a Língua Portuguesa como idioma oficial. Apesar das variantes e dialetos diversos, que revelam diferenças culturais no uso desse idioma, a Língua Portuguesa está em plena evolução e expansão. Hoje está entre os dez idiomas mais falados no mundo.

A linguagem tão necessária nesse processo de interação social, por desvendar os interesses e buscar o consenso entre as partes, é essencial para consolidar as relações que se mantém com as pessoas e as instituições. No ambiente corporativo também assume um papel de destaque por ser peça fundamental na construção da história de uma empresa. A história tão importante neste contexto corporativo, se expressa por meio de relatórios formados por variantes (expressões) adequadas à cada situação de comunicação (FIORIN, 2021). Diante disso, utilizou-se a credibilidade a partir da Teoria do Agir Comunicativo de Habermas, que busca o consenso entre as partes por meio da racionalidade comunicativa, para nortear o desenvolvimento desta pesquisa.

Sendo assim, como pretende-se avaliar os efeitos da credibilidade do relatório de sustentabilidade, em particular o de evidenciação ambiental e social, recorreram-se aos relatórios de 2014 até 2018, a fim de levantar as variáveis de interesse.

Essas variáveis que têm relação com o desempenho ambiental e social foram traçadas seguindo as diretrizes da G.R.I. que orientam as empresas na comunicação de seus impactos. A *Global Reporting Initiative* foi criada em 1997 com o propósito de padronizar a divulgação de estratégias ambientais, sociais e de governança, realizadas para reduzir os danos ambientais e sociais provocados pelas atividades industriais. Neste cenário, o setor crítico foi alvo desta pesquisa por sua formação considerar empresas com “o potencial de poluição e o grau de utilização de recursos naturais”, conforme descrito na Lei 10.165, de 27 de dezembro de 2000.

Paralelo a isto, levantou-se também o desempenho econômico-financeiro, de 2015 até 2019, a fim de analisar se no curto prazo o nível de credibilidade do relato ambiental e social gera alguma influência no desempenho das empresas.

O desempenho no ambiente corporativo é um critério importante, para avaliar se a execução das atividades desenvolvidas gerou um melhor retorno e, com isso, o desenvolvimento das empresas. Neste estudo, focou-se no desempenho interno que depende especialmente das ações e estratégias que são implementadas pelas empresas, neste caso específico em prol do meio ambiental e por conseguinte do social. O que se espera com isso são menores impactos e a promoção do bem-estar.

As comunicações realizadas pelas empresas apresentando os resultados alcançados a partir de estratégias ambientais e sociais, têm recebido mais atenção devido às diversas ocorrências ambientais que comprometem a realidade social em seus mais diversos ambientes. Isto posto, é necessário o emprego de amplas políticas sociais para a proteção de comunidades e pessoas, por serem esses os principais elementos que fazem o Estado funcionar.

A título de exemplo de ocorrências ambientais que afetam a sociedade, consideraram-se alguns casos. O primeiro deles, refere-se à velocidade em que o aquecimento global vem acontecendo resultado da combinação de três causas, que segundo Xu, Ramanathan e Victor (2018) são os seus principais influenciadores: emissões (pessoas), governos (inadequações) e planeta (mudanças naturais). O aquecimento global que é tratado também por Hansen (2013), quando investigou a temperatura global até 2012 mostrando que houve um aumento considerável iniciando no século XX impulsionado pelos gases de efeito estufa produzidos pelo homem. A emissão de gases de efeito estufa e o impacto na camada de ozônio têm reduzido

graças à mobilização das pessoas, mas, ainda é um fator de peso nas mudanças climáticas (BRUNE, 2015).

Quanto aos recursos hídricos, apesar de ser um recurso renovável, pesquisas apontam a sua escassez prevista para 2050. Boretti e Rosa (2019), por exemplo, destacam como sendo suas principais causas, o aumento da demanda populacional, da poluição e a redução desses recursos, sendo os três principais fenômenos que vêm impactando o processo de escassez. Além disso, as micropartículas de plástico na água têm gerado impactos na saúde humana, devido o descarte irregular de resíduos, conforme estudo desenvolvido por Issac e Kandasubramanian (2021).

Ante o exposto, busca-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais os efeitos da credibilidade da evidência ambiental e social na relação entre os desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro das empresas em curto prazo? A questão-problema está ligada ao objetivo que foi formulado com o propósito de avaliar se o nível de credibilidade da evidência ambiental e social influencia a relação entre o desempenho ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro. A partir deste estudo foi possível reforçar o importante papel da comunicação no ambiente corporativo, representado neste caso pelos relatórios de sustentabilidade, em particular o relato ambiental e social. Utilizaram-se esses relatórios por serem responsáveis em comunicar ao público o comportamento das empresas frente aos impactos ambientais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Teoria do Agir Comunicativo

Jürgen Habermas, filósofo e sociólogo alemão proveniente da Escola de Frankfurt, dedicou sua vida ao estudo de critérios relacionados à democracia, desenvolvendo teorias apropriadas aos fins sociais. A Teoria do Agir Comunicativo é uma teoria que centraliza a atenção na interação social. É por meio dessa interação que se estabelece a sobrevivência das empresas, a partir da linguagem e por conseguinte da comunicação. Essa Teoria trouxe à tona uma forma multidisciplinar de se analisar uma comunicação previamente construída, que só é aceita se houver o entendimento no que é publicamente informado.

É possível perceber que a racionalidade proposta por Habermas (2012) na construção dessa teoria, tem a linguagem como fator principal por ser caracterizada como um instrumento de domínio e poder social. A comunicação livre de coações é útil por desvendar os interesses e buscar o consenso entre as partes. Então, nesse contexto, Habermas (2012) criou a racionalidade comunicativa com o objetivo de perpassar o controle do sistema em relação ao mundo da vida.

Assim, os fatores determinantes para a criação da teoria do agir comunicativo faz essa relação, reunindo os três mundos que fortalece a interação social, a linguagem e a comunicação interagindo para alcançar a compreensão e o consenso entre as partes. Abaixo, apresentam-se os principais fatores:

1. Linguagem orientada para a compreensão.
2. Três mundos formados pelas dimensões objetiva, social e subjetiva.
3. Mundo da vida representado pela cultura (objetivo), sociedade (social) e pessoas (subjetivo).
4. Sistema representado pela administração pública (governo) e pelo mercado (economia).
5. Comunicação orientada para o consenso.
6. Razão comunicativa tida como livre, racional e crítica.

Diante dessas características que teve a influência de outros pensadores, Habermas (2012) desenvolve a racionalidade comunicativa, influenciado por Weber (ação), por Mead

(razão) e por Durkheim (cultura), considerados por ele como precursores da sociologia moderna.

Usando a racionalidade comunicativa como pano de fundo para essa Teoria, Habermas (2012) propôs por intermédio da comunicação libertar o homem da manipulação e do controle imposto pela racionalidade instrumental que predominava em período anterior a essa nova proposta. Ele era contrário à racionalidade instrumental por impedir que as manifestações sociais em prol do bem-estar ganhassem espaço reduzindo assim às ações do sistema.

Logo, essa categoria habermasiana de ação comunicativa reuniu diversas colaborações oriundas de linhas de pensamento que antecederam à segunda geração da Escola de Frankfurt, ultrapassando alguns critérios e conceitos amarrados ao pessimismo relacionado à evolução técnica, científica e econômica.

Dessa maneira, Habermas (2012) propôs quatro pretensões de validade nessa teoria a fim de alcançar a credibilidade na comunicação e o consenso entre as partes:

- A inteligibilidade, refere-se ao entendimento das informações;
- A verdade, refere-se aos fatos que precisam ser comprovados;
- A correção normativa, relaciona-se com as normas ou com a capacidade de entendimento do público;
- A sinceridade, refere-se à honestidade do emissor na divulgação da informação.

Sendo assim, as pretensões de validade sobrepostas nessa teoria foram feitas para se efetivar a relação com o mundo por meio da comunicação (Habermas, 2012). No contexto desta pesquisa, espera-se que a credibilidade esteja presente nos relatórios de sustentabilidade, por serem esses um dos mecanismos utilizados no processo de comunicação tão importante entre as empresas e a sociedade.

2.2 Desempenho ambiental e social

No processo de comunicação, de acordo com Habermas (2012), a credibilidade deve estar presente para alcançar um acordo entre as partes, usando a linguagem e as intenções individuais para o entendimento mútuo. A competência comunicativa, nesse meio, permite a relação com o mundo, a interação como uma empresa socialmente responsável e a exposição de intenções que induzem à tomada de decisão. Neste sentido, a teoria do agir comunicativo busca analisar as anomalias que surgem nesse processo antes da tomada de decisão, a fim de obter o esclarecimento necessário para uma melhor compreensão e posterior escolha (HABERMAS, 2012).

Tida como uma variável de comunicação, a credibilidade consiste em influenciar decisões, descrevendo a percepção que uma pessoa tem da veracidade de uma informação divulgada. Além disso, se caracteriza como um conceito multidimensional que ajuda a avaliar o sistema comunicativo (fonte, mensagem e meio) relacionados à informação (EISEND, 2002).

Utilizou-se, neste estudo, a comunicação (linguagem) para medir a credibilidade acompanhando Saussure (2021) quando expõe que a linguagem é o fenômeno mais importante dos sistemas por exprimir ideias, mensagens e interesses individuais que podem se tornar coletivos quando aplicados ao meio social atendendo ao que é conveniente entre as partes.

Neste sentido, a credibilidade da informação divulgada é um aspecto importante para qualquer ambiente. No ambiente corporativo não seria diferente, pois a credibilidade é necessária inclusive na evidência ambiental e social que tem se destacado, ao mesmo tempo em que tem sido afetada pelo ceticismo crescente, colocando em dúvida a veracidade da informação (LOCK e SEELE, 2016). A credibilidade, conforme os autores supracitados, pode assegurar que a informação divulgada apresente conteúdo verídico, seja legível e tenha uma característica imparcial de acordo com o que determina a legislação em vigor, para países cuja divulgação é obrigatória.

Para Kumkale, Albarracín e Seignourel (2010) os destinatários que analisam as informações tendem a apoiar suas decisões na qualidade dos argumentos contidos na comunicação advinda da fonte. Logo, os efeitos da credibilidade da fonte, segundo os autores, destacam a importância de adaptar as comunicações em torno das características do destinatário (leigo ou especialista), atendendo as necessidades de informações do público.

Assim, a credibilidade nesse processo de comunicação que se mantém entre empresas e sociedade tem se destacado nesses últimos anos, devido à exposição de informações relativas aos aspectos ambiental e social serem de grande relevância para a continuidade e o desenvolvimento das corporações.

2.3 Desempenho econômico-financeiro

O objetivo fundamental do desempenho econômico-financeiro é evidenciar a evolução da empresa, ao mesmo tempo em que tenta prever, com base na posição atual, perspectivas futuras (SCHNORRENBARGER *et al.*, 2015).

Baalouch, Ayadi e Hussainey (2019) argumentaram que as empresas devem ser mais responsáveis, sinalizando essa responsabilidade junto às partes interessadas, com a divulgação de informações completas e relevantes a fim de obter vantagem competitiva.

De acordo com Carroll (2015) a divulgação ampla do negócio é recompensada pelo mercado, que ao tomar conhecimento das ações empregadas em prol da sociedade, contribui para o melhor desempenho econômico-financeiro da empresa. Dessa forma, as questões ambientais e sociais provenientes da responsabilidade social corporativa (RSC) são consideradas informações valiosas para os investidores que são atraídos por empresas com comportamento socialmente responsável (CLARCKSON *et al.*, 2008). A credibilidade, neste contexto, é fundamental por passar informações legíveis e de confiança, tratando do assunto de forma pormenorizada, além de expressar o comportamento da empresa de forma adequada às partes interessadas, com subsídios suficientes e necessários para facilitar a tomada de decisão.

Para tanto, as empresas devem assumir uma comunicação com credibilidade e arcar com os gastos inerentes aos fatores ambientais e sociais, e nessa perspectiva surgem algumas desvantagens econômicas quando se compara com empresas que investem menos em ações de responsabilidade socioambiental (MCGUIRE, SUNDGREN e SCHNEEWEIS, 1988). Do mesmo modo Mikial *et al.* (2019) mostraram que a credibilidade do desempenho ambiental não tem efeito significativo no desempenho econômico-financeiro, por conta dos custos adicionais que são gerados pela implementação de estratégias ambientais. De forma semelhante, Bonifant, Arnold e Long (1995) destacaram que maiores investimentos em estratégias ambientais e a credibilidade dessa informação não influenciam o desempenho econômico-financeiro, devido aos gastos que oneram o resultado e a disponibilidade da empresa em curto prazo, gerando em longo prazo vantagem competitiva pela conformidade ambiental.

Silva e Quelhas (2006) destacaram que o retorno dos investimentos ambientais e sociais aliados à credibilidade da informação tendem a ser de longo prazo, pois prepara as empresas para enfrentar os riscos ambientais, sociais e econômicos que influenciam o desempenho. Degenhart, Vogt e Hein (2018) constataram que a RSC crível influencia o desempenho econômico-financeiro de longo prazo, proporcionando vantagens competitivas sustentáveis para as empresas que se preocupam com o bem-estar social em todas as suas esferas.

De forma resumida Klassen e McLaughlin (1996) destacaram que alguns estudos sugerem que o desempenho é afetado pelos custos de produção mais altos, decorrentes das ações ambientais. Enquanto que, outros estudos apontam o aumento do desempenho econômico-financeiro percebido em tempo futuro. A credibilidade, nesse cenário, não influencia o desempenho econômico-financeiro em curto prazo.

Em conformidade com esse estudo, Rufino e Machado (2017), que chegaram a mesma conclusão após analisar 26 artigos constatando que essa relação ainda é divergente e

inconclusiva, devido as diferenças nos métodos que são empregados nesse campo de estudo. Do mesmo modo, Vergini *et al.* (2015) comentaram esse fato no estudo, por notarem que em algumas pesquisas não foi identificada correlação, e em outras verificaram relações significativas.

Logo, ainda não há um consenso em relação aos efeitos dos desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro e a influência da credibilidade nisso. Isso ocorre, possivelmente, em virtude do tempo de retorno das ações implementadas (curto, médio e longo prazo), e dos custos realizados nas ações e no acompanhamento minucioso dos dados (ambientais e sociais) por parte das empresas, além dos critérios de divulgação. Por isso, é importante medir se a credibilidade influencia essa relação mesmo sendo em curto prazo.

Diante do que é considerado, propõem-se as seguintes hipóteses do estudo:

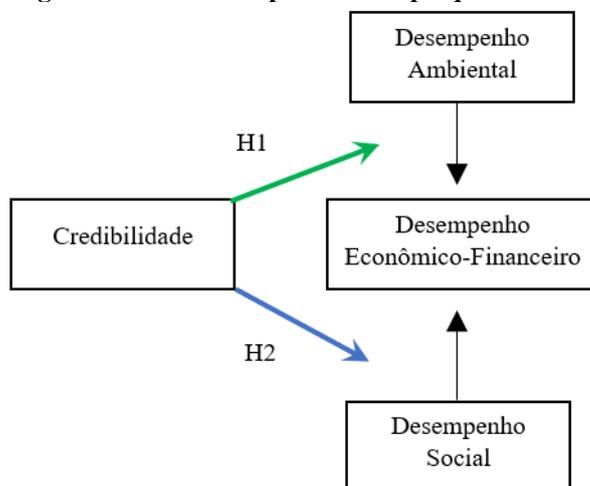
H1: O nível de credibilidade do relatório ambiental influencia a relação entre o desempenho ambiental e o desempenho econômico Financeiro.

H2: O nível de credibilidade do relatório social influencia a relação entre o desempenho social e o desempenho econômico Financeiro.

2.4 Modelo do estudo

O modelo do estudo e as hipóteses foram desenvolvidas a partir dos conceitos apresentados relativos à credibilidade proposta pela Teoria do Agir Comunicativo, o desempenho ambiental e social e a relação com o desempenho econômico-financeiro. A Figura 1 abaixo expõe o desenho final desta pesquisa.

Figura 1. Desenho simplificado da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

3. METODOLOGIA

3.1 Características da pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida apoiada na teoria do agir comunicativo de Habermas, que analisa os fenômenos sociais através da comunicação, com a expectativa de se contemplar uma sociedade livre da dominação política, a partir do diálogo (interação social). A sua construção foi respaldada no paradigma funcionalista, por julgar se os níveis de credibilidade dos relatórios de evidenciação ambiental e social influenciam o desempenho econômico-financeiro das empresas, como o fizeram Lock e Seele (2016), Balluchi, Lazzini e Torelli (2021).

Deste modo, a natureza do estudo é quantitativa, por fazer uso de mecanismos numéricos para analisar o grau de relação existente entre as variáveis, adotando técnicas de análise estatística/matemática (multicritério, regressão e outras alternativas).

Como o estudo propõe a análise das relações sociais (empresa e partes interessadas) a partir da comunicação que se faz necessária nessa relação, se caracteriza também, como uma pesquisa descritiva com análise de conteúdo quantitativa. A análise de conteúdo, tornou-se quantitativa pelo uso de variáveis numéricas que são decisivas para medir um maior número de textos em um menor tempo, sem a consulta ao público. Para isso, utilizou-se o Software ALT (Análise de Legibilidade Textual) desenvolvido pelos autores deste estudo (MORENO *et al.*, 2022), para analisar os dados qualitativos (textos escritos em Língua Portuguesa), transformando-os em dados quantitativos. Além disso, as diretrizes GRI serviram de base para consolidar o estudo.

Neste sentido, o uso de dados secundários foi de suma importância, pois a partir deles foram extraídas as variáveis de interesse. A começar pelos indicadores econômico-financeiro que foram extraídos do banco de dados REFINITIV (2015-2019). Em seguida, com os relatórios de sustentabilidade (2014-2018) disponíveis na internet foram escolhidos os dados relativos à evidenciação ambiental e social com foco nos investimentos realizados. Por fim, ainda com o uso dos relatórios de sustentabilidade os indicadores de credibilidade foram mensurados, conforme propostos pela teoria, determinando as características da comunicação para a execução da análise de conteúdo.

3.2 População e amostra

A população da pesquisa foi estabelecida por empresas que se caracterizam como sendo de setores críticos, com operações no mercado de capitais brasileiro, regulado pela Comissão de Valores Mobiliários (CMV). Como o estudo avalia a influência da credibilidade dos relatórios ambiental e social na relação entre os desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro das empresas, a amostra foi definida a partir da disponibilização dos dados na internet.

A determinação da amostra ocorreu após as inúmeras tentativas de se obter os Relatórios de Sustentabilidade. Dentre as tentativas, foram considerados contato por e-mail e, em alguns casos por telefone, a fim de descobrir se seguiam ou não diretrizes voltadas para a redução dos impactos ambientais e, consecutivamente sociais. Para tanto, foram consideradas apenas as empresas que apresentaram o relatório de sustentabilidade (RS) para o período de análise (2014-2018), além dos indicadores econômico-financeiros para o período posterior (2015-2019), observando o reflexo de um em relação ao outro no curto espaço de tempo. Como critério adicional, foram excluídas as empresas financeiras (bancos, seguradoras e outras), as do ramo imobiliário (corretoras), e outras que não apresentaram características dos setores críticos.

Quanto à representatividade da amostra final em relação ao universo de empresas dispostas no mercado de capitais brasileiro foi demonstrada a partir dos setores econômicos a quantidade de empresas analisadas. Os setores econômicos foram definidos pelos mercados de capitais globais e seguidos à risca pelo REFINITIV que, dispõe os dados relativos ao mercado financeiro. Dito isto, das 434 empresas que formam o universo deste estudo e após as devidas exclusões, obteve-se uma população de 118 empresas e apenas 34 delas puderam compor a amostra final por disponibilizar as variáveis de interesse. Sendo assim, a amostra representa 29% da população, distribuída em seis (6) setores econômicos, conforme consta no Quadro 1.

Quadro 1. Representatividade da amostra em relação aos setores econômicos.

Nº	SETORES ECONÔMICOS	UNIVERSO	POPULAÇÃO	AMOSTRA
1.	MATERIAL BÁSICO	37	21	10

2.	CONSUMO CICLICO	66	28	4
3.	CONSUMO NÃO CÍCLICO	35	16	8
4.	ENERGIA	14	7	2
5.	FINANCEIRO	65	-	-
6.	SAÚDE	14	13	1
7.	INDÚSTRIAS	64	2	0
8.	TECNOLOGIA	21	2	0
9.	SERVIÇOS DE UTILIDADE	49	29	9
10.	IMOBILIÁRIO	69	-	-
TOTAL		434	118	34

Fonte: Elaboração própria.

O maior número de empresas ficou concentrado em três setores: material básico, são empresas que se dedicam ao processamento de matéria-prima e a produção de insumos; consumo não cíclico, são empresas que se dedicam à industrialização de produtos cujo consumo não está diretamente associado aos ciclos econômicos; e serviços de utilidade pública, são empresas que exploram os recursos naturais e os distribuem ao público (água, saneamento básico, energia elétrica e gás).

3.3 Construtos da pesquisa

Os constructos foram delimitados por considerar de forma específica a credibilidade dos relatos ambiental e social e o reflexo disso no desempenho econômico-financeiro das empresas que compõem a amostra.

O primeiro construto, refere-se à credibilidade da evidenciação ambiental e social, contendo os indicadores tratados na Teoria do Agir Comunicativo de Habermas. Para tanto, os relatos foram agrupados considerando ora as informações ambientais, ora as informações sociais.

Quadro 1. Indicadores da credibilidade propostos pela teoria (2014-2018) para medir os Níveis de Credibilidade Ambiental e Social.

Dimensão	Indicadores	Métrica	Mensuração	Referências
Credibilidade da Evidenciação ambiental e social	Compreensibilidade	Numérica	Uso de índices de legibilidade unificados: Flesch-Kincaid, Gunning Fog, ARI e Colleman-Liau (critério <i>Grade Level</i>).	Lock e Seele (2016); Balluchi, Lazzini e Torellim (2021);
	Adequabilidade			
	Exaustividade	Numérica	$\frac{\sum \text{Palavras} - \text{chave do G. R. I.}}{\sum \text{Palavras Conteúdo (RA e RS)}}$	Balluchi, Lazzini e Torellim (2021);
	Confiabilidade	Numérica	$\frac{\sum \text{Diretrizes Cumpridas (RA e RS)}}{\sum \text{Dir. Exigidas GRI (RA e RS)}}$	Pratama, Adam e Kamardi (2019).

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O segundo construto, refere-se ao desempenho ambiental considerando os investimentos realizados nas dimensões de proteção ambiental constantes nas Diretrizes G.R.I.

Quadro 2. Indicadores do Desempenho Ambiental (2014-2018).

Dimensões	Indicadores Ambientais	Base	Estudos Anteriores
Proteção ambiental	Investimentos em Gestão da Biodiversidade	DIRETRIZES G.R.I.	Lock e Seele (2016); Pratama, Adam e Kamardi (2019); Balluchi, Lazzini e Torelli (2021), entre outros.
	Tratamento de Emissões, resíduos e efluentes		
	Investimentos em Eficiência de Água e Energia		
Gestão ambiental	Investimentos em Melhoramento na Infraestrutura		
	Gastos com Licenças e Certificações Ambientais		
	Gastos com Monitoramento, Manutenção e Estudos Ambientais		

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O terceiro construto, refere-se ao desempenho social considerando os investimentos realizados nas dimensões relativas ao público interno e público externo constantes nas diretrizes G.R.I.

Quadro 3. Indicadores do Desempenho Social (2014-2018).

Dimensões	Indicadores Sociais	Base	Estudos Anteriores
Público Interno	Treinamento, Educação e Capacitação	DIRETRIZES G.R.I.	Pratama, Adam e Kamardi (2019).
	Saúde e Segurança no Trabalho		
Público Externo	Combate à fome, Educação, saúde, esporte, patrocínio, doações, entre outros		

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O quarto e último construto, refere-se ao desempenho econômico-financeiro reunindo índices de liquidez, estrutura de capital e rentabilidade, conforme conhecimento dos autores desta pesquisa.

Quadro 4. Indicadores de desempenho econômico-financeiro (2015-2019).

Indicadores Econômico-Financeiros	Mensuração
Liquidez corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

Liquidez Geral	$\frac{AC + AñC}{PC + PñC}$
Endividamento	$\frac{PExigívelTotal}{Patrimônio Líquido}$
Endividamento Geral	$\frac{PExigívelTotal}{Ativo Total}$
Retorno sobre o Patrimônio Líquido	$\frac{Lucro Líquido}{Plíquido}$
Retorno sobre o Ativo	$\frac{Lucro Operacional}{Ativos}$
Margem de Lucro Líquido	$\frac{Lucro Líquido}{Receita Total}$

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Os indicadores acima apresentados foram escolhidos para medir a relação entre os desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro, avaliando se são influenciados pelo nível de credibilidade da evidenciação ambiental e social.

3.4 Técnicas de análise

Após a coleta dos dados, a partir da base de dados do REFINITIV e do relatório de sustentabilidade (relato ambiental e social), tornando quantitativo os dados por meio do Software ALT desenvolvido por estes autores (MORENO *et al.*, 2022), partiu-se para a sintetização dos dados. Os dados foram sintetizados pelo método multicritério ADRIANA (Análise Decisória Relativa Interativa de Aquisição e Não Aquisição) desenvolvido por Hein (2020).

O último procedimento para a análise dos dados, após a sintetização, foi o uso do Método Linear Hierárquico em que os dados foram submetidos após serem sintetizados. Usou-se esse método, porque os dados estão dispostos em níveis hierárquicos, que foram categorizados por tercís (MARÔCO, 2018). Houve a definição dos níveis de credibilidade divididos em três grupos: Grupo Baixo [1], Grupo Médio [2] e Grupo Alto [3]. Esta associação vem pelo desempenho obtido após a verificação das frequências. Neste caso, as empresas foram enquadradas cada qual em sua credibilidade usando tercís.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise ocorreu por intermédio do coeficiente de intercorrelação intraclasse ou ICC (*Intraclass Correlation Coefficient*), que é uma das medidas usadas em análise estatística para mensurar a confiabilidade quando os dados estão organizados em grupos. Neste caso específico, em níveis de credibilidade. A Tabela 1 abaixo mostra a análise dessa variável.

Tabela 1. Análise da variável Desempenho Econômico-Financeiro tomando por base o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) que visa medir a confiabilidade dos dados.

Parâmetro	Estimativa	Erro	Wald Z	Sig.
Resíduo	21,864	2,651	8,246	0,000

Intercepto [subject = EMP]	Variância	20,054	5,948	3,372	0,001
----------------------------------	-----------	--------	-------	-------	-------

Fonte: Dados da pesquisa.

$$ICC = \frac{\sigma_{u_{0j}}^2}{\sigma_{u_{0j}}^2 + \sigma_{\varepsilon_{ij}}^2} = \frac{20,054}{20,054 + 21,864} = 0,4784 \geq 0,10 \quad (1)$$

Assim sendo, o ICC trata da correlação de duas observações do mesmo grupo. Desse modo, houve a necessidade de fazer as estimativas do β_0 e β_1 , que representam respectivamente o intercepto e o coeficiente angular do modelo, que determina a inclinação da reta e retrata a diferença entre o valor observado da variável dependente e o valor previsto. Já o resíduo representa o erro que é útil para saber a incerteza de um resultado. Aplicando-se ao ICC em que os dados são medidos por meio da média e do desvio padrão reunidos. O resultado mostra que o ICC ultrapassou 0,10 constatando dessa forma que se tem a presença de multiníveis. Logo, foi alcançado o nível de confiabilidade, uma vez que o resultado ficou enquadrado em uma classificação (0,4 até 0,6 – bom nível) considerada como moderada (DANCEY e REIDY, 2006).

A partir disso a análise foi organizada considerando como variável dependente o desempenho econômico-financeiro e, como variável independente o desempenho ambiental, observando os efeitos gerados pelos níveis de credibilidade de evidenciação ambiental nessa relação.

Desse modo, o modelo proposto para análise da Hipótese 1 considera a seguinte estrutura:

$$DEF_{i,j,t+1} = \gamma_{00} + (\gamma_{10} + u_{1j})DA_{ij} + \beta_2 NCRE_A_j + \beta_3 (DA \times NCRE_A)_{ij} + \sum_{t=2018}^{2014} \beta_t Ano_t + u_{0j} + \varepsilon_{ij} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Na sequência, expõe-se a Tabela 2 que determina o resultado obtido na análise destacando os dados multiníveis.

Tabela 2. Influência dos níveis de credibilidade da evidenciação ambiental na relação entre o desempenho ambiental com o desempenho econômico-financeiro.

Estimativas de efeitos fixos ^a							
Parâmetro	Estimativa	Erro	Gl	T	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
Intercepto	0,524	1,634	170	2,673	0,009	-2,70215	3,750026
DA	0,116	0,286	170	2,917	0,005	-0,44923	0,68174
[NCA4=1]	-0,790	1,974	170	-3,334	0	-4,68607	3,106932
[NCA4=2]	-0,408	1,775	170	-2,672	0,009	-3,91221	3,096455
[NCA4=3]	0 ^b	0	.	.	.	.	.
[NCA4=1] * DA	-0,134	0,294	170	-1,989	0,048	-0,71358	0,445399
[NCA4=2] * DA	-0,123	0,288	170	-2,786	0,007	-0,69142	0,445608
[NCA4=3] * DA	0 ^b	0	.	.	.	.	.

a. Variável Dependente: DEF.
b. Este parâmetro é configurado para zero porque é redundante.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na estimativa de efeitos fixos em um método multinível, busca-se estimar os coeficientes para constatar possíveis características que influenciam o desempenho. Nesta situação específica, restringindo-se à relação entre o desempenho ambiental e o desempenho econômico-financeiro.

Lembrando que todos os indicadores foram aglutinados pelo método ADRIANA, que realiza as análises médias, reunindo-os e sintetizando-os em variável única. Ao considerar a operação multinível que trabalha com diferentes níveis de credibilidade, determinaram-se três grupos onde algumas empresas se encontraram abaixo de zero (nível 1 e 2 – baixo e médio) e outras acima (nível 3 - alto). Logo, o zero é praticamente o ponto médio dessa operação multinível.

A construção das equações para seus respectivos níveis, envolvendo o caso aqui tratado, fica assim formalizada:

$$\begin{aligned} \text{Nível 1} & \therefore DEF = -0,266 - 0,018DA \\ \text{Nível 2} & \therefore DEF = 0,116 - 0,007DA \\ \text{Nível 3} & \therefore DEF = 0,524 + 0,116DA \end{aligned}$$

No Nível [1] o intercepto ou constante do modelo β_0 , que é comum aos demais níveis, representa 0,524. Ao descontar 0,790, que caracteriza o nível de credibilidade ambiental (NCA), obtém-se -0,266 que simboliza o desempenho econômico-financeiro (DEF) abaixo da média. Quanto ao desempenho ambiental (DA) o seu valor é de 0,116 (positivo), mas considerando o modelo do estudo, desconta-se -0,134 que retrata o NCA na relação com o DA resultando em -0,018. Logo, confirma-se que as empresas que apresentam um nível de credibilidade ambiental baixo o DA chega a causar prejuízo ao DEF.

Para o Nível [2], constatou-se que o DEF (0,116) apesar de estar acima da média é influenciado pelo DA, devido ao NCA médio influenciar de forma desfavorável essa relação. Por consequência, as empresas enquadradas no NCA [2] mesmo impactando menos na relação entre o DA e o DEF, ainda assim é influenciado negativamente.

No Nível [3], que concentra o grupo de empresas com alta credibilidade ambiental, o software estatístico SPSS considerou o valor para esse nível zero por ter o efeito redundante, ou seja, não há acréscimos nem reduções nesse caso. Isso implica dizer que em termos médios o DEF fica mais alto para o 3º grupo e, nesse caso, o NCA influencia positivamente a relação entre o DA e o DEF.

Quanto ao aspecto temporal, caso fosse levado em consideração, para testá-lo seriam usados cinco conjuntos de equações (um conjunto para cada ano). Entretanto, apesar do teste ter sido executado, influenciou apenas o β_0 de forma mínima. Por isso, como não trouxe nenhuma nova contribuição ao estudo foi desconsiderado.

Quanto aos resultados obtidos na análise dos dados feita anteriormente, pôde-se perceber que os níveis de credibilidade ambiental influenciam a relação entre o desempenho ambiental e o desempenho econômico-financeiro. Isso ocorre, à medida que o nível de credibilidade ambiental vai aumentando, logo a sua influência nessa relação é ampliada.

Essa relação passa a ser reconhecida como favorável nesse contexto, por determinar que o reflexo de um (DA) em relação ao outro (DEF) aumenta, quando o nível de credibilidade das informações é maior. Além disso, constatou-se que para as empresas com nível de credibilidade baixo, qualquer investimento ambiental pode comprometer o DEF, pelo fato de se ter o nível mínimo de credibilidade do relato ambiental afetando essa relação.

Logo, confirma-se a hipótese de pesquisa, descrita da seguinte forma:

H1: O nível de credibilidade do relatório ambiental influencia a relação entre o desempenho ambiental e o desempenho econômico Financeiro.

Esse resultado está em concordância com os estudos de Eisend (2002), Jakob (2008), Hrebíček *et al.* (2015) e Lock e Seele (2016) que constataram que a credibilidade das informações divulgadas por uma empresa influencia as decisões dos investidores.

No que diz respeito a análise dos dados correspondente à Hipótese 2 foi organizada considerando ainda como variável dependente o desempenho econômico-financeiro (DEF) e, como variável independente o desempenho social (DS), observando os efeitos gerados pelos níveis de credibilidade de evidenciação social (NCS) nessa relação.

Apresenta-se então, o modelo proposto para análise da Hipótese 2 considerando a seguinte estrutura:

$$DEF_{i,j,t+1} = \gamma_{00} + (\gamma_{10} + u_{1j})DS_{ij} + \beta_2 NCRE_S_j + \beta_3 (DS \times NCRE_S)_{ij} + \sum_{t=2014}^{2018} \beta_t Ano_t + u_{0j} + \epsilon_{ij} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Na sequência, expõe-se a Tabela 3 considerando os mesmos procedimentos adotados para a Hipótese 1, em que se procedeu com a análise da regressão de dados multiníveis (modelos lineares hierárquicos), determinando o resultado obtido e destacando os dados abaixo.

Tabela 3. Influência dos níveis de credibilidade da evidenciação social na relação entre o desempenho social com o desempenho econômico-financeiro.

Estimativas de efeitos fixos ^a							
Parâmetro	Estimativa	Erro	gl	T	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
Intercepto	-1,778	1,797	170	-2,988	0,004	-5,32582	1,76952
DS	0,268	0,229	170	2,044	0,044	-0,18517	0,722168
[NCS4=1]	2,210	1,956	170	2,18	0,026	-1,65012	6,071004
[NCS4=2]	2,304	1,929	170	2,22	0,023	-1,50428	6,113641
[NCS4=3]	0 ^b	0	.	.	.	.	.
[NCS4=1] * DS	-0,308	0,233	170	-2,728	0,008	-0,7686	0,152277
[NCS4=2] * DS	-0,279	0,232	170	-2,221	0,023	-0,7377	0,178799
[NCS4=3] * DS	0 ^b	0	.	.	.	.	.

a. Variável Dependente: DEF.

b. Este parâmetro é configurado para zero porque é redundante.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A construção das equações para seus respectivos níveis fica assim formalizada:

$$\text{Nível 1} \therefore DEF = 0,432 - 0,040DS$$

$$\text{Nível 2} \therefore DEF = 0,527 - 0,011DS$$

$$\text{Nível 3} \therefore DEF = -1,778 + 0,268DS$$

Dando início a partir do primeiro grupo que se caracteriza pelo baixo nível de credibilidade social ($DEF = 0,432 - 0,040DS$), observa-se que mesmo apresentando o DEF

acima da média esse desempenho é prejudicado pelo DS que é afetado pelo baixo nível de credibilidade social. Na sequência, analisando o grupo enquadrado no NCS médio ($DEF = 0,527 - 0,011DS$), percebe-se que o DEF tem uma melhora considerável, porém devido a sua credibilidade média quase zero e o DS abaixo da média a situação continua desfavorável. O último grupo analisado nesta seção mostra que o NCS está acima da média ($DEF = -1,778 + 0,268DS$), influenciando positivamente a relação entre o DS e o DEF (intercepto negativo). Entretanto, o DEF das empresas enquadradas nesse grupo foi baixo, possivelmente decorrente de outro fator, que não se configura como a credibilidade da evidência social, pois o nível ajuda a relação. Isto posto, tem-se um grupo de empresas que mesmo se configurando com a alta credibilidade social e o alto desempenho social alcançou um baixo desempenho econômico-financeiro.

Para este caso, o nível mais alto de credibilidade da evidência social impactou positivamente na relação entre o desempenho social e o desempenho econômico-financeiro. Contudo, as empresas dispostas nesse nível apresentaram um baixo DEF, em virtude de outras possibilidades. Logo, os níveis 1, 2 e 3 geraram a variação como o esperado dentro do que preceituou a hipótese do estudo. Tendo em vista esse resultado, pressupõe-se que um outro fator estabeleceu para esse nível o baixo DEF. Acredita-se, neste contexto, que a fase de análise dos dados interferiu nos resultados obtidos.

O período de análise, que ocorreu de 2014 até 2019, passou por uma crise no mercado interno conhecida como a crise econômica de 2014. Essa crise repercutiu até meados de 2017, afetando períodos posteriores, momento em que houve o declínio da economia brasileira em virtude de falhas na política econômica empregada. Os investidores e consumidores, diante desse cenário, recuaram minimizando o consumo em razão das ameaças provenientes das mudanças inesperadas no mercado, gerando assim reflexo negativo no desempenho das empresas devido a pouca demanda (BARBOSA FILHO, 2017).

Entende-se, diante disso, que mesmo com a adequação das empresas brasileiras ao comportamento socialmente responsável, quando há crises econômicas e financeiras, que desestabilizam o mercado, as mudanças comportamentais não melhoram o desempenho devendo as empresas se precaverem com outras medidas e estratégias em momentos como esse.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa avaliou a credibilidade dos relatórios de evidência ambiental e social, os investimentos empregados nesses critérios e, suas políticas de gestão e proteção mais os desempenhos alcançados decorrentes das questões ambientais e sociais. Diante disso, o trabalho se desenvolveu a partir de dúvidas relacionadas ao processo de comunicação entre empresas e o público em geral, com foco na credibilidade da evidência ambiental e social. Apesar da divulgação ambiental se manter numa relação inseparável com a social, neste estudo, cada aspecto ficou isolado para apurar com maior precisão o nível de credibilidade de cada tipo de relato (ambiental e social). Logo, partindo do ponto de vista de que os níveis de evidência ambiental e social influenciam a relação entre os desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro, este estudo foi desenvolvida.

Os resultados encontrados ressaltam a ideia de que o nível de credibilidade dos relatórios de evidência ambiental e social reforça as relações entre os desempenhos ambiental e social com o desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras mesmo em curto prazo. Mediante uma amostra de 34 indústrias dos setores críticos, obteve-se acesso aos resultados apontando que os níveis de credibilidade ambiental e social influenciam essa relação.

Através dos princípios e das pretensões de validade pertencentes à Teoria do Agir Comunicativo foi possível perceber que a forma multidisciplinar de tratar a comunicação informando estratégias de maneira mais precisa pode influenciar o desempenho.

Indo além, a pesquisa destacou que as crises em suas mais diversas formas podem influenciar esse processo de comunicação gerando em alguns casos situação desfavorável para o desempenho das empresas.

6 REFERÊNCIAS

- BARBOSA FILHO, F de H. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, 2017.
- BALLUCHI, F.; LAZZINI, A.; TORELLI, R. Credibility of environmental issues in non-financial mandatory disclosure: Measurement and determinants. **Journal of Cleaner Production**, v. 288, n. 1, p. 1-13, 2021.
- BRASIL. **Lei nº 10.165**, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, 27 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10165.htm Acesso em: 16 de agosto de 2022.
- BORETTI, A.; ROSA, L. Reassessing the projections of the World Water Development Report. **Clean Water**, v. 2, n. 15, p. 2-15, 2019. <https://doi.org/10.1038/s41545-019-0039-9>
- BONIFANT, B. C.; ARNOLD, M. B.; LONG, F. J. Gaining competitive advantage through environmental investments. **Business Horizons – Elsevier**, v. 38, n. 4, p. 37-47, 1995.
- BRUNE, W. H. The ozone story: A model for addressing Climate change? **Bulletin of the Atomic Scientists**, v. 71, n. 1, p.75-84, 2015.
- CARROLL, A. B. Corporate Social Responsibility: The Centerpiece of Competing and Complementary Frameworks. **Organizational Dynamics**, n. 44, p. 87-96, 2015.
- CLARKSON, P. M., LI, Y., RICHARDSON, G. D., VASVARI, F. P. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, n. 4/5, p. 303-327, 2008.
- DANCEY, L. G.; REIDY, J. **Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DEGENHART, L.; VOGT, M.; HEIN, N. Relação do desempenho econômico-financeiro com a responsabilidade social corporativa das empresas brasileiras. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 8, n. 1, p. 28-51, 2018.
- EISEND, M. (2002). Dimensions of credibility in marketing communication. **Asia Pacific Advances in Consumer Research**, v. 5, p. 366-373.
- FIORIN, J. L. (org.). **Linguística? Que é isso?** 1. ed., 4ª reimpressão, São Paulo: Contexto, 2021.
- HABERMAS, J. **Teoria do Agir Comunicativo: Racionalidade da ação e racionalização social 1**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

HANSEN, J.; SATO, M.; RUEDY, R. Global temperature update through 2012. Disponível em: https://www.nasa.gov/pdf/719139main_2012_GISTEMP_summary.pdf Acesso em: 2set2022.

HEIN, N. Análise decisória relativa interativa de aquisição e transação. **Ágora: Revista de Divulgação Científica**, v. 25, p. 133-151, 2020.

HREBÍČEK, J.; FALDÍK, O.; KASEM, E.; TRENZ, O. Determinants of sustainability reporting in food and agriculture sectors. **Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis**, v. 63, n. 2, pp.539-552, 2015.

ISSAC, M. N.; KANDASUBRAMANIAN, B. Effect of microplastics in water and aquatic systems. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 28, p. 19544-19562, 2021.

JACKOB, N. Credibility effects. In Donsbach, W. (Ed.), **International encyclopedia of communication**, 3, p. 1044-1047. Malden, MA: Blackwell, 2008.

KLASSEN, R. D.; MCLAUGHLIN, C. P. The impact of environmental management on firm performance. **Management Science**, v. 42, n. 8, p. 1199-1214, 1996.

KUMKALE, G. T.; ALBARRACÍN, D.; & SEIGNOREL, P. J. The effects of source credibility in the presence or absence of prior attitudes: implications for the design of persuasive communication campaigns. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 40, n. 6, p. 1325-1356, 2010.

LOCK, I.; SEELE, P. The credibility of CSR reports in Europe. Evidence from a quantitative content analysis in 11 countries. **Journal of Cleaner Production**, v. 122, 186–200, 2016.

MARÔCO, J. **Análise estatística com o SPSS Statistics**. 7ª edição, ReportNumber, 2018.

MCGUIRE, J. B.; SUNDGREN, A.; SCHNEEWEIS, T. Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance. **Academy of Management Journal**, v. 31, p. 854-872, 1988.

MIKIAL, M.; MARWA, T.; FUADA, L. L.; MEUTIA, I. The effects of environmental performance and environmental information disclosure on financial performance in companies listed on the Indonesia Stock Exchange. **Archives of Business Research**, v. 7, n. 11, p.67-77, 2019.

MORENO, G. C. de L.; SOUZA, M. P. M. de; HEIN, N.; HEIN, A. K. ALT : Um software para análise de legibilidade de textos em Língua Portuguesa. Computation and Language – preprint ArXiv, 2022. DOI:[10.48550/arXiv.2203.12135](https://doi.org/10.48550/arXiv.2203.12135)

PRATAMA, I; ADAM, N. C.; KAMARDI, H. Corporate social responsibility disclosures (CSR) quality in Indonesian public listed companies. **Polish Journal of Management Studies**, v. 20, n. 1, p. 359-371, 2019.

RUFINO, M. A.; MACHADO, M. R. Relação de dependência entre a divulgação voluntária social e ambiental e as características das empresas de capital aberto no Brasil. **Ambiente Contábil**, v. 9, n. 1, p. 344-363. 2017.

SAUSSURE, F. de. **Curso de Linguística Geral**. 1. ed., São Paulo: Parábola, 2021.

SCHNORRENBERGER, D.; AMBROS, M.G.; GASPARETTO, V.; LUNKES, R.J. Comparação entre métodos para avaliação de empresas. **Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 5, n. 1, p. 79-92, 2015.

SILVA, L. S. A. da; QUELHAS, O. L. G. Sustentabilidade empresarial e o impacto no custo do capital próprio das empresas de capital aberto. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 385-395, 2006.

VERGINI, D. P.; TURRA, S.; JACOMOSSI, F. A.; HEIN, N. Impacto da responsabilidade social no desempenho econômico-financeiro das empresas brasileiras componentes do Dow Jones Sustainability Index. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 2, p. 879-898, 2015.

XU, Y. Y.; RAMANATHAN, V.; e VICTOR, D. G. Global warming will happen faster than we think. **Nature**, v. 564, n. 7734, p. 30-32, 2018.