

A INFLUÊNCIA DA DIVULGAÇÃO DE RELATÓRIOS ESG NA PERFORMANCE DE EMPRESAS DE ENERGIA LISTADAS NA B3

DJONES DERKYAN TEIXEIRA DOS SANTOS
UNB UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

THIAGO WANDERLEY MACEDO NEVES DE ALMEIDA

MAICON DOUGLAS DIAS DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO - UFERSA

RENATA ELLEN FERREIRA DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE MAURÍCIO DE NASSAU

Introdução

A relevância dos fatores ambientais, sociais e de governança (ESG) no cenário empresarial é inegável, sobretudo no setor de energia, intimamente ligado a questões ambientais e sociais. A Bolsa de Valores do Brasil (B3) tem valorizado ações de empresas comprometidas com práticas ESG, fazendo da divulgação de relatórios ESG um elemento chave para a transparência e a atração de investimentos. Este estudo visa explorar essa relação, utilizando indicadores financeiros como métrica de desempenho.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Qual a influência da divulgação de relatórios ESG no valor das ações das empresas do setor de energia listadas na B3

Fundamentação Teórica

A fundamentação aborda duas teorias centrais: a Teoria da Regulação nos Mercados Financeiros e o conceito de Environmental, Social, and Governance (ESG). A primeira teoria, enraizada em ideias de falhas de mercado e externalidades, destaca a importância da regulação para a estabilidade dos mercados financeiros. O segundo conceito, ESG, é apresentado como um conjunto de critérios que empresas adotam para melhorar sua sustentabilidade. São abordadas as três dimensões do ESG: ambiental, social e de governança.

Metodologia

A pesquisa se caracteriza por um estudo empírico e quantitativo que busca investigar a influência da divulgação de práticas de sustentabilidade e governança corporativa e o valor das ações das empresas do setor energético brasileiro. Utilizando uma amostra de empresas listadas na B3, o estudo emprega métodos estatísticos avançados para analisar séries temporais de dados financeiros usando como marco temporal as publicações de relatórios ESG após janeiro de 2023. O estudo se fundamenta na teoria da regulação para examinar a influência da divulgação de relatórios ESG na performance das empresas.

Análise dos Resultados

Os resultados iniciais corroboram a importância da regulação no mercado financeiro, especialmente no que tange à divulgação de informações ESG. A data de 1º de janeiro de 2023, que marcou uma atualização nas diretrizes de divulgação de sustentabilidade, parece ter exercido um impacto significativo no desempenho das empresas de energia listadas na B3. Os dados indicam que a divulgação de informações ESG pode ser um fator significativo na melhoria do desempenho das ações das empresas.

Conclusão

Os dados indicam que a divulgação de informações ESG pode ser um fator significativo na melhoria do desempenho das ações das empresas. Além disso, embora o mercado em geral tenha mostrado uma tendência de alta, as empresas com foco em ESG parecem ter se beneficiado de forma mais acentuada. Isso pode ser interpretado como um reflexo do comprometimento dessas empresas com práticas sustentáveis e responsáveis, o que está em sintonia com a Teoria da Responsabilidade Social Corporativa (CARROLL, 1979). Além disso, Empresas com boas práticas ESG tendem a ter relações mais sólidas com os investidores

Referências Bibliográficas

BARON, D. P. Corporate Social Responsibility and Social Entrepreneurship. *Journal of Economics & Management Strategy*, v. 16, n. 3, p. 683–717, 2007.
CHEN, S.; BOUVAIN, P. Is Corporate Responsibility Converging? A Comparison of Corporate Responsibility Reporting in the USA, UK, Australia, and Germany. *Journal of Business Ethics*, v. 87, n. 1, p. 299–317, 2009.
DYCK, A.; LINS, K. V.; ROTH, L.; WAGNER, H. F. Do Institutional Investors Drive Corporate Social Responsibility? International Evidence. *Journal of Financial Economics*, v. 131, n. 3, p. 693–714, 2019.

Palavras Chave

Environmental, Social, and Governance, Responsabilidade Social Corporativa, Desempenho no Mercado Financeiro

A INFLUÊNCIA DA DIVULGAÇÃO DE RELATÓRIOS ESG NA PERFORMANCE DE EMPRESAS DE ENERGIA LISTADAS NA B3

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A energia é um recurso vital para o desenvolvimento econômico e social, desempenhando um papel central em quase todas as atividades humanas. No entanto, a geração e o consumo de energia também têm implicações ambientais e sociais significativas, desde a emissão de gases de efeito estufa até impactos em comunidades locais (ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM, 2014).

Em um mundo cada vez mais preocupado com a sustentabilidade, as empresas do setor de energia estão sob crescente pressão para reduzir seu impacto ambiental e social. Nesse contexto foram desenvolvidos os relatórios ESG - *Environmental, Social, and Governance* (Ambiental, Social e Governança) que são documentos que fornecem informações sobre o desempenho ambiental, social e de governança de uma empresa.

Eles são elaborados de acordo com diretrizes rigorosas como as da *Global Reporting Initiative* (GRI), que visam aprimorar a qualidade e a comparabilidade das informações divulgadas, tornando-as mais úteis para stakeholders na avaliação do desempenho sustentável de uma empresa (CHEN; BOUVAIN, 2009), e a divulgação desses relatórios, tem se tornado uma ferramenta cada vez mais importante para empresas que buscam equilibrar lucratividade com responsabilidade social e ambiental (CHEN; BOUVAIN, 2009).

Estudos empíricos têm mostrado que a divulgação de relatórios ESG de alta qualidade pode estar associada a um melhor desempenho financeiro. Por exemplo, Eccles, Iannou e Serafeim (2014) encontraram evidências de que empresas que divulgam relatórios ESG de alta qualidade apresentam maior lucratividade e retorno sobre o patrimônio líquido do que aquelas que não divulgam ou divulgam relatórios de baixa qualidade.

A importância da regulamentação em *Environmental, Social, and Governance* (ESG) transcende as fronteiras do setor de energia, influenciando a dinâmica da governança corporativa e as estratégias do mercado financeiro global. Esta ascensão da regulamentação ESG como uma variável crucial no universo corporativo pode ser atribuída a uma série de fatores interconectados (BARON, 2007; DYCK *et al.*, 2019; GLOBAL REPORTING INICIATIVE, 2022; PARK; JANG, 2021).

Primeiramente, o papel proeminente dos investidores institucionais, como fundos de pensão e gestores de ativos, em pressionar as empresas para a adoção de práticas mais sustentáveis é crescente. Esses investidores veem valor em alocar recursos em empresas que não apenas buscam lucro, mas que também atendem a critérios éticos e de sustentabilidade, mitigando riscos associados à má gestão ambiental, social e de governança (BARON, 2007).

Adicionalmente, o escrutínio regulatório tem se intensificado em diversas jurisdições. A União Europeia, por exemplo, lançou sua Taxonomia de Finanças Sustentáveis, que obriga empresas a revelar o grau em que suas atividades são ambientalmente sustentáveis (GUIMARÃES, 2022). No Brasil, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) tem protagonizado as atuações nesse sentido, exigindo divulgações mais robustas em relação a práticas ESG (COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS, 2023).

Além disso, o ativismo de acionistas e *stakeholder* também tem exercido pressão para que as práticas ESG sejam incorporadas nas estratégias corporativas. Movimentos sociais e campanhas de conscientização têm aumentado a pressão pública para que empresas se comprometam com metas ambiciosas de sustentabilidade (DYCK *et al.*, 2019).

Deste modo, a incorporação da regulamentação ESG no âmbito da governança corporativa e nas diretrizes do mercado financeiro tem implicações profundas que vão além do setor de energia. Em um mundo cada vez mais interconectado e exposto a riscos sistêmicos, a adoção de medidas ESG se configura como uma abordagem estratégica não apenas ética, mas também financeiramente prudente (BARON, 2007; DYCK *et al.*, 2019; GLOBAL REPORTING INICIATIE, 2023; PARK; JANG, 2021).

O estudo realizado pela *Global Reporting Initiative* (GRI), apontou para um aumento da transparência nas divulgações corporativas quando há uma maior exposição à regulamentação ESG (GLOBAL REPORTING INICIATIE, 2023). Este achado reforça a ideia de que a regulamentação serve como um mecanismo para elevar os padrões de governança e transparência empresarial.

A análise realizada na Coreia do Sul adiciona outra dimensão a esse cenário, demonstrando que a transparência em práticas ESG e as prática de governança podem ter um impacto positivo na percepção dos investidores (PARK; JANG, 2021). Essa visão sugere que a conformidade com padrões ESG não é apenas uma questão ética, mas também uma estratégia eficaz de valorização no mercado de capitais.

No contexto brasileiro, movimentos significativos estão ocorrendo para fortalecer a regulamentação ESG. O passo mais notório foi dado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 2022, quando uma nova Instrução Normativa foi emitida para exigir uma divulgação mais abrangente de informações ESG por parte das empresas listadas na B3 (COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS, 2023).

Assim, essa pesquisa busca compreender este tema sob as lentes tanto globais quanto nacionais, salientando a necessidade de uma visão holística para avaliar o desempenho das empresas do setor energético do brasileiro a partir da seguinte questão de pesquisa: **qual a influência da divulgação de relatórios ESG no valor das ações das empresas do setor de energia listadas na B3**. O objetivo é investigar a influência da divulgação de relatórios ESG (Ambiental, Social e Governança) no valor das ações das empresas do setor energético listadas na B3.

1.2 JUSTIFICATIVA

O presente estudo busca contribuir para o conhecimento sobre a influência da divulgação de relatórios ESG na performance de empresas de energia no Brasil e pode ser observado sob a ótica de investidores, empresas e reguladores, pois fornece informações sobre como a divulgação de relatórios ESG pode influenciar o desempenho financeiro das empresas e como as regulamentações ESG podem promover o desempenho sustentável das empresas.

Aos investidores, fornece informações sobre o impacto da divulgação de relatórios ESG no desempenho das empresas, podendo influenciar na tomada de decisões de investimento mais embasadas. Para as empresas, oferece *insights* sobre como aprimorar a qualidade de suas divulgações ESG, o que pode ajudá-las a melhorar sua reputação e atrair investidores e clientes. Para reguladores, apresenta evidências sobre a eficácia das regulamentações ESG na promoção do desempenho sustentável das empresas.

O estudo aborda ainda, questões intrinsecamente ligadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Especificamente, o tema se correlaciona com o ODS 7, que visa à promoção de energia limpa e acessível, ao analisar como a divulgação de práticas sustentáveis pode impactar o desempenho das empresas energéticas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DA REGULAÇÃO NOS MERCADOS FINANCEIROS

A teoria da regulação emerge como um pilar indispensável no entendimento dos intrincados mecanismos que governam não apenas diversos setores da economia, mas, de forma mais destacada, o universo financeiro — o foco central deste estudo. Este campo teórico ganhou solidez e relevância a partir do influente trabalho de George Stigler (1971), que delineou as bases para a compreensão da regulação como um mecanismo corretivo para falhas de mercado e como uma ferramenta para a promoção do bem-estar social.

Adicionalmente, Kenneth Arrow (1969) aprofundou o entendimento sobre as imperfeições do mercado, particularmente no que tange à informação assimétrica, justificando, assim, a necessidade de intervenção regulatória. A essa base teórica já robusta, somaram-se as contribuições de Sam Peltzman (1976), que focou sua pesquisa no papel crucial das agências reguladoras, atuando como agentes equilibradores entre interesses públicos e privados.

Juntos, esses trabalhos não apenas lançaram o arcabouço conceitual que sustenta as modernas abordagens em teoria da regulação, mas também pavimentaram o caminho para análises subsequentes, cada vez mais sofisticadas e adaptadas às complexidades de setores específicos, especialmente o financeiro.

De acordo com Stigler (1971), a regulação é o resultado do reconhecimento das falhas de mercado, com a finalidade de proteger o interesse público, corrigir ineficiências e promover a concorrência justa. Neste contexto, este referencial teórico explora os fundamentos, objetivos, agentes e instrumentos da teoria da regulação, além de examinar suas aplicações em setores específicos.

Os fundamentos da teoria da regulação têm suas raízes nas ideias de falhas de mercado e externalidades. Conforme Arrow (1969), as imperfeições inerentes ao mercado, como a informação assimétrica e os monopólios naturais, podem comprometer a alocação eficiente de recursos. A regulação surge como uma resposta a essas falhas, visando restaurar o equilíbrio e melhorar a eficiência econômica através de seus agentes.

Os agentes fundamentais na teoria da regulação incluem governo, agências reguladoras, empresas e consumidores. Como destacado por Peltzman (1976), as agências reguladoras desempenham um papel central, supervisionando a implementação de políticas regulatórias e atuando como intermediárias entre os interesses públicos e privados.

Os objetivos da regulação abrangem a proteção do interesse público, a correção de falhas de mercado e a promoção da concorrência justa. A regulação procura salvaguardar a estabilidade do sistema financeiro, conforme apontado por Beck (2013), mitigando o risco sistêmico e mantendo a confiança dos investidores através dos instrumentos de regulação que abrangem regulamentações de preços, padrões de qualidade, licenciamento e fiscalização.

A teoria da regulação é aplicada em diversos setores financeiros, como o mercado de valores mobiliários. Segundo Gormley e Matsa (2014), a regulação desempenha um papel crítico na proteção dos investidores e na promoção da transparência nos mercados de capitais. Com isso, a teoria da regulação continua a evoluir em resposta a mudanças na tecnologia e nas condições econômicas globais. Como exemplificado por Haldane (2013), a crise financeira de 2008 desencadeou uma reavaliação das abordagens regulatórias, resultando em reformas significativas.

Após uma exploração geral da teoria da regulação nos mercados financeiros, que abarca desde os fundamentos às aplicações práticas, é oportuno ampliar a lente de análise para incluir outros fatores críticos que moldam o cenário financeiro contemporâneo. Enquanto a teoria da regulação aborda como as falhas de mercado podem ser corrigidas por meio da intervenção estatal, o conceito de *Environmental, Social, and Governance* (ESG) surge como uma métrica

igualmente imperativa, mas autoimposta pelas empresas (GORMLEY; MATSA, 2014; NOGUEIRA; FARIA, 2012).

O ESG representa uma evolução na forma como entendemos o papel das organizações na sociedade, estendendo a responsabilidade empresarial para além dos limites do retorno financeiro e adentrando nas esferas ambiental, social e de governança. Este novo paradigma não apenas complementa, mas também desafia e enriquece as práticas regulatórias tradicionais, introduzindo novas camadas de complexidade e nuance no cenário de gestão financeira e empresarial (NOGUEIRA; FARIA, 2012).

2.2 ENVIRONMENTAL, SOCIAL E GOVERNANCE - ESG

No contexto da regulação surge o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) (Ambiental, Social e Governança) que é um conjunto de critérios e práticas que as empresas adotam para avaliar e melhorar seu desempenho em áreas relacionadas ao meio ambiente, responsabilidade social e governança corporativa. Esses fatores são essenciais para uma gestão empresarial sustentável e responsável, e têm se destacado em importância nos últimos anos. A palavra sustentabilidade entrou no mundo corporativo depois de ser usada com frequência em várias áreas. A sustentabilidade agora está ligada diretamente ao crescimento das organizações, embora seja vista como algo novo (NOGUEIRA; FARIA, 2012).

O ESG é uma abordagem que se baseia na ideia de que empresas devem buscar o sucesso financeiro de forma sustentável, considerando não apenas o lucro imediato, mas também o impacto a longo prazo nas dimensões ambientais, sociais e de governança. Nesse contexto, as empresas desempenham um papel importante na sustentabilidade devido à sua influência significativa sobre o meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico, como explica Rosseti *et al.* (2008).

De acordo com Mahoney e Potter (2004), o *Triple Bottom Line*, ou Tripé da Sustentabilidade, é uma estratégia para implementar o planejamento, monitoramento e avaliação do desenvolvimento sustentável. Os componentes do ESG são:

Dimensão ambiental – Está relacionada às práticas empresariais que afetam o meio ambiente. Inclui preocupações como emissões de carbono, gestão de resíduos, uso de recursos naturais, eficiência energética e conservação da biodiversidade. Empresas que adotam boas práticas ambientais buscam minimizar seus impactos negativos no ecossistema e podem adotar metas de sustentabilidade, como a neutralidade de carbono. O cumprimento de critérios ambientais é essencial para enfrentar desafios globais, como as mudanças climáticas, e para atender às expectativas dos consumidores e as imposições dos agentes reguladores.

Brocket e Rezaee (2012) mostram que as políticas ambientais das empresas são essenciais para a sustentabilidade econômica, a manutenção do negócio e o bem-estar da sociedade. Algumas teorias importantes relacionadas ao ESG ambiental incluem: *Teoria dos Recursos Naturais*: Baseada na ideia de que as empresas devem ser bons administradores dos recursos naturais finitos, considerando a sustentabilidade a longo prazo. *Hipótese do Risco Ambiental*: Sugere que as empresas que ignoram os riscos ambientais estão sujeitas a perdas financeiras significativas devido a regulamentações mais rígidas, litígios e danos à reputação.

Dimensão social – Concentra-se nas relações da empresa com seus stakeholders, incluindo funcionários, clientes, comunidades locais e sociedade em geral. Rabelo e Silva (2011) definem os *stakeholders* como qualquer pessoa que interage de alguma forma com as organizações, tendo ou sendo afetado por elas. Práticas sociais responsáveis envolvem a promoção de direitos humanos, a igualdade de gênero, a diversidade e a inclusão no local de trabalho, o respeito aos direitos dos trabalhadores e o investimento em iniciativas sociais, como educação e saúde.

Empresas socialmente responsáveis também consideram seu papel na comunidade e trabalham para criar um impacto positivo nas áreas em que operam. Costa (2017) explica que esse cenário é motivado pela crença dos executivos de que os acionistas, que são os principais interessados da empresa, devem ter em conta toda a estratégia comercial do negócio. Algumas teorias importantes relacionadas ao ESG social incluem: *Teoria dos Stakeholders*: Sustenta que as empresas devem considerar não apenas os acionistas, mas também todos os grupos de interesse (*stakeholders*) ao tomar decisões, garantindo responsabilidade social corporativa. *Teoria da Responsabilidade Social Corporativa*: ao afirmar que as empresas têm a obrigação ética de contribuir positivamente para a sociedade além de buscar lucro.

Dimensão de governança – Refere-se à estrutura de tomada de decisões e ao controle interno dentro de uma organização. Ela aborda questões como transparência, integridade, ética empresarial e a qualidade de suas lideranças. A governança corporativa é algo indispensável às organizações, pois se relacionam diretamente com a conduta ética em toda a organização (BROCKET; REZAEI, 2012). Boas práticas de governança incluem conselhos de administração independentes, relatórios financeiros transparentes, políticas de combate à corrupção, sistemas eficazes de gestão de riscos e respeito pelos direitos dos acionistas.

De acordo com Dedonato e Beuren (2010), a redução da assimetria de informações aumenta a credibilidade de uma empresa perante o mercado, e as boas práticas de governança corporativa que uma empresa adota tendem a fornecer mais transparência aos usuários. Algumas teorias importantes relacionadas ao ESG de governança incluem: *Teoria da Agência*: Aborda os desafios de conflitos de interesse entre acionistas e gestores e defende que boas práticas de governança podem mitigar esses conflitos. *Teoria do Stakeholder Principal*: Argumenta que a administração da empresa deve se concentrar em servir os interesses dos principais stakeholders, incluindo acionistas, funcionários e clientes. *Teoria do Board Efetivo*: Enfatiza a importância de um conselho de administração independente e experiente para tomar decisões informadas e responsáveis. *Teoria da Transparência e Prestação de Contas*: Destaca a importância da divulgação de informações precisas e oportunas para garantir a confiança dos investidores e partes interessadas.

Uma das tendências mais significativas no mundo dos negócios e dos investimentos é a integração do ESG nas estratégias e nas tomadas de decisão. Para as empresas, a gestão responsável nas dimensões ESG pode criar valor a longo prazo e mitigar riscos financeiros. Investidores também estão direcionando seus recursos para empresas que adotam práticas ESG sólidas, impulsionando a alocação de capital para empresas que adotam uma abordagem sustentável (NOGUEIRA; FARIA, 2012).

2.3 REVISÃO DAS REGULAMENTAÇÕES ESG RELEVANTES NO BRASIL

A evolução do cenário regulatório ESG no Brasil pode ser traçada a partir da crescente conscientização ambiental e social que se acentuou nos últimos anos. Historicamente, o país passou por uma série de mudanças legais que demonstram uma mudança paradigmática no modo como as questões ESG são abordadas, principalmente no setor de energia (MACHADO JUNIOR et al., 2017).

A discussão sobre sustentabilidade e ESG no Brasil começou na década de 1990, com o surgimento de movimentos sociais e organizações não governamentais (ONGs) que defendiam a adoção de práticas mais sustentáveis pelas empresas. No entanto, foi apenas na década de 2010 que a temática ESG começou a ganhar relevância no Brasil, impulsionada por fatores como o aumento da conscientização sobre os impactos das atividades empresariais no meio ambiente e na sociedade, o crescimento do investimento sustentável e a crescente regulamentação sobre a divulgação de informações ESG (ESCOBAR-VÁQUIRO; BENAVIDES-FRANCO; PERAFÁN-PEÑA, 2016).

A primeira regulamentação ESG no Brasil foi a Resolução CVM nº 586/2017, que estabeleceu a obrigatoriedade de divulgação de informações ESG pelas companhias abertas brasileiras. Essa regulamentação foi seguida pela Resolução CMN nº 4.945/2021, que instituiu a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) para instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central.

Ainda em 2021, o Banco Central do Brasil (BCB) também publicou a Resolução BCB nº 139/2021, que estabelece a obrigatoriedade de elaboração e divulgação de relatório de riscos e oportunidades sociais, ambientais e climáticas por instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB.

Inicialmente, o foco estava majoritariamente em questões ambientais, mas o cenário mudou significativamente com a inclusão das dimensões sociais e de governança (MACHADO JUNIOR *et al.*, 2017). Isso pode ser evidenciado pelo aprimoramento das legislações existentes, bem como a promulgação de novas leis específicas para práticas ESG.

A Lei da Reforma Bancária nº 4.595, de 1964, por exemplo, que originalmente tratava apenas de questões monetárias e creditícias, passou por reformulações, culminando na Lei nº 4945 de 2021. Esta última trouxe em seu escopo uma política de responsabilidade social, refletindo a evolução do cenário regulatório para abraçar práticas ESG (BRASIL, 2021).

Outro marco é a Lei nº 4943 de 2021, que explicita riscos sociais e ambientais em seus artigos 38-A e 38-B, integrando esses elementos na Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC). Estes avanços normativos não apenas reforçam a necessidade de práticas sustentáveis, mas também estruturam os riscos associados, fornecendo uma diretriz clara para as instituições financeiras.

O cenário regulatório ESG no Brasil não apenas evoluiu ao longo das últimas décadas, mas também diversificou-se consideravelmente em setores estratégicos. O Banco Central do Brasil (BACEN), por exemplo, tem sido um agente proativo na implementação de diretrizes ESG. Isso se reflete na Resolução BCB nº 139/2021, que exige que instituições financeiras divulguem relatórios abrangentes sobre riscos e oportunidades sociais, ambientais e climáticas. Esta medida se alinha às novas expectativas globais em relação à transparência e governança corporativa.

Da mesma forma, a relevância do *Global Reporting Initiative* (GRI) se tornou cada vez mais proeminente no cenário brasileiro, especialmente para empresas do setor de energia listadas na B3. A valorização desses relatórios por investidores é uma evidência tangível do aumento da importância das questões ESG no mercado financeiro (ESCOBAR-VÁQUIRO; BENAVIDES-FRANCO; PERAFÁN-PEÑA, 2016).

Em resumo, a evolução das regulamentações ESG no Brasil revela uma tendência de integração e complexificação dessas práticas, especialmente em setores estratégicos como o financeiro e o de energia. Essa trajetória ilustra a crescente relevância do ESG como um pilar da estratégia de negócios e da política pública, alinhando interesses de mercado com responsabilidade socioambiental.

2.4 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Fundamentado na Teoria da Regulação, que enfatiza a relevância da divulgação de informações relacionadas a aspectos Ambientais, Sociais e de Governança (ESG) como um mecanismo para salvaguardar o interesse público e fomentar a eficiência econômica, este estudo reconhece que tal divulgação pode conferir vantagens empresariais, tais como aprimoramento da imagem corporativa e aumento da atratividade para investidores (GORMLEY; MATSA, 2014; HALDANE, 2013).

Adicionalmente, o estudo se ancora na Teoria da Responsabilidade Social Corporativa (RSC), que postula que as organizações devem desempenhar um papel proativo na promoção

do desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, a divulgação de informações ESG serve como um indicativo do comprometimento da empresa com as dimensões éticas da RSC, o que pode redundar em benefícios para sua reputação e imagem corporativa (CARROLL, 1979).

Por fim, a pesquisa também se fundamenta na Teoria da Valorização do Capital Relacional (VCR), que sugere que empresas com relações sólidas com seus stakeholders tendem a exibir um desempenho financeiro superior (ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM, 2014).

Tendo por base a teoria da regulação, a teoria da responsabilidade social e a teoria da valorização do capital, esse estudo busca investigar as seguintes hipóteses de pesquisa:

H0: Hipótese Nula: Não há diferença estatisticamente significativa entre as médias de retorno das empresas que divulgam informações ESG (Grupo 1) e das empresas que não divulgam tais informações (Grupo 2).

H1: Hipótese Alternativa: Existe uma diferença estatisticamente significativa entre as médias de retorno das empresas que divulgam informações ESG (Grupo 1) e das empresas que não realizam tal divulgação (Grupo 2).

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS

A pesquisa se caracteriza por um estudo empírico e quantitativo que busca investigar a influência da divulgação de práticas de sustentabilidade e governança corporativa e o valor das ações das empresas do setor energético brasileiro. Utilizando uma amostra de empresas listadas na B3, o estudo emprega métodos estatísticos avançados para analisar séries temporais de dados financeiros usando como marco temporal as publicações de relatórios ESG após janeiro de 2023.

O estudo se fundamenta na teoria da regulação para examinar a influência da divulgação de relatórios ESG na performance de empresas do setor de energia listadas na B3 mensurado pela variação média do retorno das ações. O marco temporal utilizado nesta pesquisa é a atualização das Normas Universais GRI pelo *Global Sustainability Standards Board* (GSSB) em outubro de 2021, que entraram em vigor em janeiro de 2023. Esta atualização foi o resultado de uma consulta global e destaca a importância do cuidado ambiental e social em toda a cadeia de valor dos negócios.

As normas revisadas visam constatar, prevenir e mitigar impactos negativos, além de estimular as contribuições positivas das empresas. Elas incorporam conceitos de negócios responsáveis, alinhados com instrumentos importantes da ONU e da OCDE (GLOBAL REPORTING INCIATIVE, 2022).

3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Para o propósito deste estudo, foram identificadas as empresas do setor de energia listadas na B3. Em seguida foram selecionadas as empresas de com liquidez para que a variação do valor das ações pudesse ser captada. Posteriormente, a amostra foi dividida em dois grupos: empresas que divulgam relatórios ESG e empresas que não divulgam relatórios ESG.

Para determinar se uma empresa divulgou informações ESG voluntariamente, foi utilizado o seguinte critério:

Empresas listadas no Novo Mercado: Todas as empresas listadas no Novo Mercado da B3 devem divulgar informações ESG, portanto, essas empresas são consideradas como tendo divulgado informações ESG compulsoriamente.

Empresas que são obrigadas a divulgar informações ESG por seus credores: Algumas empresas são obrigadas a divulgar informações ESG por seus credores, como bancos e investidores. Essas empresas também são consideradas como tendo divulgado informações ESG compulsoriamente.

Empresas que divulgam informações ESG voluntariamente: Todas as outras empresas que divulgam informações ESG são consideradas como tendo divulgado informações ESG voluntariamente.

As empresas foram selecionadas com base nas informações disponíveis no site da B3 e nas informações divulgadas pelas próprias empresas. É importante ressaltar que a divulgação de informações ESG é uma prática crescente, portanto, é possível que algumas empresas que não divulgaram informações ESG em 2023 comecem a divulgá-las no futuro.

Ao todo foram identificadas 64 empresas no setor de energia da B3. Destas, foram selecionadas 23 empresas que não divulgaram informações ESG e 41 divulgaram. Entre as empresas selecionadas, apenas 23 apresentaram liquidez no mercado, ou seja, foram excluídas as empresas sem liquidez por baixa frequência de negociação das ações no mercado. Por fim, a amostra foi composta por 17 empresas que divulgaram informações ESG (Grupo 1) e 5 que não divulgaram (Grupo 2).

3.2 COLETA DE DADOS

Os dados financeiros, incluindo o retorno médio do setor de energia e a variação média do valor das ações das empresas, foram coletados para o período de janeiro de 2021 a setembro de 2023. As fontes de dados incluem bases de dados financeiros, relatórios anuais e informações disponíveis ao público e o *Yahoo Finance* e analisadas utilizando linguagem de programação em *Python*.

3.3 VARIAÇÃO DO VALOR DAS AÇÕES

A variação média do valor das ações das empresas foi calculada utilizando métodos estatísticos padrão. Este cálculo fornece uma métrica quantitativa para avaliar o desempenho financeiro das empresas durante o período em estudo (DAMODARAN, 2012).

Cálculo do retorno mensal das ações:

$$\text{Retorno mensal} = (\text{Preço final} - \text{Preço inicial}) / \text{Preço inicial}$$

Onde:

Preço final é o preço da ação no final do mês;

Preço inicial é o preço da ação no início do mês.

Cálculo da média de retorno mensal das ações:

3.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Para comparar o desempenho das empresas que divulgam relatórios ESG (Grupo 1) com aquelas que não divulgam (Grupo 2), será aplicado o teste de média seguido do teste F. Este teste estatístico é utilizado para determinar se as médias de dois grupos são estatisticamente diferentes (FIELD, 2013).

Será realizada uma comparação entre a variação do valor da ação no momento anterior e posterior ao novo marco regulatório. Esta análise permite identificar qualquer correlação entre a atualização regulatória e o desempenho das ações das empresas (LEUZ; WYSOCKI, 2016).

$$\text{Média de retorno mensal} = \text{Soma dos retornos mensais} / \text{Número de meses}$$

Onde:

Soma dos retornos mensais é a soma dos retornos mensais de todas as ações;

Número de meses é o número de meses analisados.

Cálculo da diferença de retorno entre as duas categorias de ações:

$$\text{Diferença de retorno} = \text{Retorno das ações com divulgação de informações ESG} - \text{Retorno das ações sem divulgação de informações ESG}$$

Onde:

Retorno das ações com divulgação de informações ESG é a média de retorno mensal das ações com divulgação de informações ESG;

Retorno das ações sem divulgação de informações ESG é a média de retorno mensal das ações sem divulgação de informações ESG.

3.5 FERRAMENTAS UTILIZADAS NA PESQUISA

Toda a análise descrita nas seções anteriores foi implementada utilizando a linguagem de programação *Python*. A coleta de dados foi realizada através de APIs e *web scraping* de bases de dados financeiros e do *Yahoo Finance*, utilizando bibliotecas como `'pandas_datareader'` e `'yfinance'`. Para os cálculos estatísticos, como a variação média do valor das ações e o teste de média, foram empregadas bibliotecas como `'NumPy'` e `'SciPy'`.

O código *Python* permitiu a automação desses processos, garantindo eficiência e precisão nos cálculos. Além disso, a linguagem oferece a flexibilidade necessária para ajustar os modelos estatísticos conforme novos dados são coletados, o que é crucial para a análise em um ambiente financeiro em constante mudança. Essas implementações garantem que a análise esteja alinhada com os padrões acadêmicos e metodológicos estabelecidos (DAMODARAN, 2012; FIELD, 2013; LEUZ; WYSOCKI, 2016).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A discussão dos resultados da pesquisa foi classificada em duas partes. Inicialmente foi realizada uma análise descritiva, tendo o intuito de demonstrar as características da amostra. Posteriormente, a hipótese da pesquisa foi verificada através de testes de média. A Tabela 1 a seguir apresenta as informações sobre as empresas selecionadas na amostra com o retorno diário anualizado antes de 01/01/2023 e a média do retorno diário anualizados após 01/01/2023.

Tabela 1 – Informações sobre as empresas selecionadas na amostra

Ações	Variável	N Obs	Média do Retorno Diário Anualizado Antes de 01/01/2023 (a)	Média do Retorno Diário Anualizado Após de 01/01/2023 (b)	Diferença (a - b)
ÍNDICE	IEE	370	-0,0772	0,2027	0,2799
DIV	AFLT3	370	0,0436	-0,0151	-0,0587
DIV	ALUP3	370	0,1773	0,3407	0,1634
DIV	CEBR3	370	-0,1511	1,2197	1,3707
DIV	CLSC3	370	-0,0637	0,5154	0,5791
DIV	CMIG3	370	0,4632	0,4717	0,0084

Ações	Variável	N Obs	Média do Retorno Diário Anualizado Antes de 01/01/2023 (a)	Média do Retorno Diário Anualizado Após de 01/01/2023 (b)	Diferença (a - b)
DIV	CPFE3	370	0,194	0,2876	0,0936
DIV	CPLE6	370	0,3813	0,2498	-0,1315
DIV	EGIE3	370	-0,0872	0,3239	0,4111
DIV	ENEV3	370	-0,2192	0,1005	0,3198
DIV	ENGI3	370	-0,1102	0,2898	0,4000
DIV	EQTL3	370	0,0488	0,4469	0,3981
DIV	LIGT3	370	-0,565	1,0093	1,5744
DIV	NEOE3	370	-0,0418	0,5719	0,6136
DIV	REDE3	370	-0,0436	0,3746	0,4182
DIV	RNEW3	370	0,2927	-0,4094	-0,7021
DIV	TAAE3	370	-0,1762	0,1252	0,3014
DIV	TAAE3	370	-0,1762	0,1252	0,3014
NDIV	AESB3	370	-0,2291	0,3263	0,5553
NDIV	AURE3	370	-0,0828	0,0962	0,1789
NDIV	ELET3	370	0,3094	-0,1597	-0,4691
NDIV	EQPA3	370	0,3216	0,0328	-0,2887
NDIV	MEGA3	370	-0,205	0,2918	0,4968

Fonte: autores.

A Tabela 1 apresenta o desempenho médio de empresas de energia listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (B3) no período de 28º de março de 2022 a 15 de setembro de 2023. A análise foi realizada com base na média de retorno mensal, antes e depois de 1º de janeiro de 2023, quando as empresas passaram pela atualização sobre a divulgação de informações de sustentabilidade (ESG). Além disso, é possível observar algumas métricas-chave:

1. Média do Retorno Diário Anualizado Antes e Após 01/01/2023: A primeira observação é que há uma mudança significativa nas médias de retorno para a maioria das ações listadas, tanto no segmento DIV quanto no NDIV, após a data de 01/01/2023.

2. Diferença (a - b): Esta coluna é crucial para entender o impacto da data de 01/01/2023 nas ações. Valores positivos indicam um aumento no retorno após a data, enquanto valores negativos indicam uma diminuição.

O mercado geral, representado pelo índice IEE, mostra uma melhora significativa no retorno médio diário anualizado, passando de -0,0772 antes de 01/01/2023 para 0,2027 após essa data, uma diferença de 0,2799.

Quando observado os resultados para as empresas DIV, verifica-se que nesse segmento, ações como CEBR3 e LIGT3 mostram um aumento substancial no retorno médio diário anualizado, com diferenças de 1,3707 e 1,5744, respectivamente. No entanto, ações como AFLT3 e RNEW3 mostram uma diminuição no retorno, com diferenças de -0,0587 e -0,7021, respectivamente.

Já para as empresas NDIV, a ação MEGA3 mostra o maior aumento no retorno médio diário anualizado, com uma diferença de 0,4968. Enquanto, ELET3 e EQPA3 mostram uma diminuição significativa nos retornos, com diferenças de -0,4691 e -0,2887, respectivamente.

Os resultados iniciais corroboram a importância da regulação no mercado financeiro, especialmente no que tange à divulgação de informações ESG. A data de 1º de janeiro de 2023, que marcou uma atualização nas diretrizes de divulgação de sustentabilidade, parece ter exercido um impacto significativo no desempenho das empresas de energia listadas na B3.

Isso está alinhado com a Teoria da Regulação, que argumenta que a regulação é crucial para corrigir falhas de mercado e proteger o interesse público (BECK, 2013; STIGLER, 1971). A melhora no índice IEE após essa data sugere que a regulação pode ter contribuído para uma alocação mais eficiente de recursos no mercado, em conformidade com as ideias de Arrow (1969).

Tabela 2 – Diferença das Médias dos Retornos

Empresas	Média do Retorno Diário Anualizado Antes de 01/01/2023 (a)	Média do Retorno Diário Anualizado Após de 01/01/2023 (b)	Diferença (a - b)
Média das que Divulgam informações ESG (1)	-0,0020	0,3546	0,3565
Média das que NÃO Divulgam informações ESG (2)	0,0228	0,1175	0,0947
Mercado (IEE)	-0,0772	0,2027	0,2799
Descrição	Valor	Descrição	Valor
Teste F	2,23	Teste F (P-valor)	0,014

Fonte: Próprios autores

Na Tabela 2, observa-se um impacto significativo das informações *Environmental, Social, and Governance* (ESG) na média do retorno diário anualizado das empresas. O resultado do Teste F apresentou o p-valor menor que o nível de significância de 5%. Portanto, rejeitamos a hipótese nula e concluímos que as diferenças encontradas entre as empresas que divulgam ESG (DIV) e as empresas que não divulgam ESG (NDIV) são estatisticamente significativas.

1. Empresas que Divulgam Informações ESG: Antes de 01/01/2023, essas empresas apresentavam uma média de retorno diário anualizado de -0,20%. No entanto, após essa data, houve um aumento expressivo para 35,46%, resultando em uma diferença de 35,65 pontos percentuais. Isso sugere que a divulgação de informações ESG pode ter um impacto positivo substancial no desempenho das ações.

2. Empresas que NÃO Divulgam Informações ESG: Para essas empresas, a média do retorno diário anualizado era de 2,28% antes de 01/01/2023 e aumentou para 11,75% após essa data. A diferença é de 9,47 pontos percentuais, o que também é significativo, mas muito menor em comparação com as empresas que divulgam informações ESG.

O mercado geral, representado pelo índice IEE, também mostrou uma melhora significativa no retorno médio diário anualizado, passando de -7,72% para 20,27%, uma diferença de 27,99 pontos percentuais. Isso sugere que o mercado como um todo melhorou, mas as empresas que divulgam informações ESG superaram significativamente tanto o mercado quanto as empresas que não divulgam essas informações.

Os dados indicam que a divulgação de informações ESG pode ser um fator significativo na melhoria do desempenho das ações das empresas. Além disso, embora o mercado em geral tenha mostrado uma tendência de alta, as empresas com foco em ESG parecem ter se beneficiado de forma mais acentuada. Isso pode ser interpretado como um reflexo do

comprometimento dessas empresas com práticas sustentáveis e responsáveis, o que está em sintonia com a Teoria da Responsabilidade Social Corporativa (CARROLL, 1979). Além disso, Empresas com boas práticas ESG tendem a ter relações mais sólidas com seus stakeholders, o que pode se traduzir em um desempenho financeiro superior (ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM, 2014).

É importante observar algumas limitações e ressalvas em relação aos resultados deste estudo. Primeiramente, a análise se concentra em um período específico e em empresas do setor energético listadas na B3, o que pode não ser generalizável para outros setores ou mercados. Além disso, a pesquisa não controla outras variáveis que podem afetar o desempenho das ações, como eventos macroeconômicos, mudanças nas taxas de juros ou flutuações cambiais. Também é relevante mencionar que a correlação observada entre a divulgação de informações ESG e o desempenho das ações não implica necessariamente em causalidade. Futuros estudos poderiam empregar métodos mais robustos, como modelos de regressão múltipla ou análise de séries temporais, para isolar o impacto específico das práticas ESG.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central deste estudo foi investigar o impacto da divulgação de informações ESG no desempenho financeiro das empresas do setor energético listadas na B3. Os resultados obtidos corroboram a Teoria da Regulação, que destaca a importância da divulgação de informações para a estabilidade e eficiência dos mercados financeiros (STIGLER, 1971; GORMLEY; MATSA, 2016). Além disso, os achados estão em consonância com a Teoria da Responsabilidade Social Corporativa, reforçando a ideia de que a divulgação de práticas ESG é um indicativo do comprometimento ético e social das empresas (CARROLL, 1979).

Do ponto de vista prático, este estudo oferece insights valiosos para diferentes stakeholders. Para investidores, os resultados funcionam como um guia para entender como a divulgação de práticas ESG pode influenciar o retorno das ações, corroborando com a Teoria da Valorização do Capital Relacional, que sugere que empresas com relações sólidas com seus stakeholders tendem a exibir um desempenho financeiro superior (ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM, 2014). Para as empresas, os dados podem servir como um roteiro para aprimorar a qualidade das divulgações ESG, alinhando-se com as diretrizes e normas recentes do Banco Central do Brasil e da Instrução CVM nº 586/2017 (COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS, 2017).

Para os reguladores, os resultados fornecem evidências empíricas que podem informar futuras políticas e regulamentações em sustentabilidade, especialmente considerando a evolução das regulamentações ESG no Brasil. Isso é particularmente relevante no contexto das mudanças recentes na legislação, como a Lei nº 4945 de 2021 e a Lei nº 4943 de 2021, que incorporam aspectos de responsabilidade social e ambiental.

O estudo também contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, particularmente o ODS 7, que foca em energia acessível e limpa. Isso reforça a importância de práticas sustentáveis e responsáveis no setor energético, um setor estratégico para o desenvolvimento econômico e social.

Por fim, é importante destacar que este estudo não esgota o tema e abre caminho para futuras pesquisas. Estas poderiam explorar outros fatores que influenciam o desempenho das ações, como a eficácia das agências reguladoras, e a extensão do estudo para outros setores. A complexidade do tema exige uma abordagem mais holística, considerando múltiplos fatores e stakeholders, em linha com a crescente relevância do ESG como um pilar da estratégia de negócios e da política pública.

REFERÊNCIAS

- ARROW, K. J. The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus non-market allocation. *In: JOINT ECONOMIC COMMITTEE. Congress of The United States. The analysis and evaluation of public expenditure: the PPB system.* Whashington, DC: Joint Economic Committee, 1969. v. 1, p. 47-64.
- BARON, D. P. Corporate Social Responsibility and Social Entrepreneurship. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 16, n. 3, p. 683–717, 2007.
- BECK, T. Finance, growth and fragility: The role of government. **International Journal of Banking, Accounting and Finance**, v. 5, n. 1/2, p. 49-77, 2013.
- BRASIL. Resolução CMN nº 4.945, de 15 de setembro de 2021. Dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade. **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 41-42, Brasília, DF, 16 set. 2021.
- BROCKET, A.; REZAEI, Z. (ed.). **Corporate Sustainability: Integrating Performance and Reporting.** New Jersey: Wiley, 2012.
- CARROLL, A. B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. **Academy of Management Review**, v. 4, n. 4, p. 497-505, 1979.
- CHEN, S.; BOUVAIN, P. Is Corporate Responsibility Converging? A Comparison of Corporate Responsibility Reporting in the USA, UK, Australia, and Germany. **Journal of Business Ethics**, v. 87, n. 1, p. 299–317, 2009.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Instrução CVM nº 586, de 6 de junho de 2017.** Altera e acrescenta dispositivos à Instrução CVM nº 480, de 7 setembro de 2009. Rio de Janeiro, RJ: CVM, 2017.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício Circular/Anual-2023-CVM/SEP.** Rio de Janeiro, 28 de fev. 2023. Assunto: Orientações gerais sobre procedimentos a serem observados pelas companhias abertas, estrangeiras e incentivadas.
- COSTA, E. A. **Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
- DAMODARAN, A. **Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset.** 3rd ed. New Jersey: Wiley, 2012.
- DEDONATTO, O.; BEUREN, I. M. Análise dos impactos para a contabilidade no processo de implantação da governança corporativa em uma empresa. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 23-38, set./dez. 2010.
- DYCK, A.; LINS, K. V.; ROTH, L.; WAGNER, H. F. Do Institutional Investors Drive Corporate Social Responsibility? International Evidence. **Journal of Financial Economics**, v. 131, n. 3, p. 693–714, 2019.

ECCLES, R. G.; IOANNOU, I.; SERAFEIM, G. The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. **Management Science**, v. 60, n. 11, p. 2835–2857, 2014.

ESCOBAR-VÁQUIRO, Natalia; BENAVIDES-FRANCO, Julián; PERAFÁN-PEÑA, Héctor Fabio. Governança corporativa e desempenho financeiro: conceitos teóricos e evidencia empírica. **Cuadernos de contabilidad**, v. 17, n. 43, p. 203-254, 2016.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics**. 4th ed. [S.l.]: Sage, 2013.

GLOBAL REPORTING INICIATIVE. **Consolidated Set of the GRI Standards**. [S.l.]: GRI, 2022.

GLOBAL REPORTING INICIATIVE. **GRI 2: General Disclosures 2021**. [S.l.]; GRI, 2023.

GORMLEY, T. A.; MATSA, D. A. Common Errors: How to (and Not to) Control for Unobserved Heterogeneity. **The Review of Financial Studies**, v. 27, n. 2, p. 617-, Feb. 2014.

GRUPO DE TRABALHO INTERAGENTES. **Código Brasileiro de Governança Corporativa: Companhias Abertas**. São Paulo: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa - IBGC, 2016.

GUIMARÃES, Gabriela Carvalho Pinto. **Finanças sustentáveis: análise entre a taxonomia da União Europeia e a taxonomia verde da Febraban**. 2022. 121 f. Dissertação (Mestre em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública de Empresas – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2022.

HALDANE, A. Rethinking the financial network. *In*: JANSEN, S., SCHRÖTER, E., STEHR, N. (ed.) **Fragile Stabilität – stabile Fragilität**. Wiesbaden: Springer VS, 2013. p. 249-277.

LEUZ, C.; WYSOCKI, P. D. The Economics of Disclosure and Financial Reporting Regulation: Evidence and Suggestions for Future Research. **Journal of Accounting Research**, v. 54, n. 2, p. 525-622, May 2016.

MACHADO JUNIOR, Celso *et al.* Indicadores de governança e sustentabilidade de empresas brasileiras. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 15, n. 2, p. 31-55, maio/ago. 2017.

MAHONEY, M.; POTTER, J-L. Integrating health impact assessment into the triple bottom line concept. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 24, n. 2, p. 151-160, Feb. 2004.

NOGUEIRA, E. P.; FARIA, A. C. Sustentabilidade nos principais bancos brasileiros: uma análise sob a ótica da Global Reporting Initiative. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 4, p.119-139, 2012.

PARK, S. R.; JANG, J. Y. The impact of ESG management on investment decision: Institutional investors' perceptions of country-specific ESG criteria. **International Journal of Financial Studies**, v. 9, n. 3, p. 48, 2021.

PELTZMAN, S. Toward a more general theory of regulation. **The Journal of Law and Economics**, v. 19, n. 2, p. 211-240, Aug. 1976.

RABELO, N. de S.; SILVA, C. E. Modelos de indicadores de responsabilidade socioambiental corporativa. **Revista Brasileira de Administração Científica**, Aquidabã, v. 2, n. 1, p. 5-30, 2011.

ROSSETI, J. P. *et al.* **Finanças corporativas: Teoria e prática empresarial no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

STIGLER, G. J. The theory of economic regulation. **The Bell Journal of Economics and Management Science**, v. 2, n. 1, p. 3-21, Spring 1971.