



Faculdades Integradas de Taquara - Faccat
Av. Oscar Martins Rangel, 4.500
Taquara, RS, CEP 95600-000

Curso de Ciências

Contábeis

ANÁLISE COMPARATIVA DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DE EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA B3 QUANTO AO IMPACTO DA ADESÃO DE CRITÉRIOS ESG NA GESTÃO EMPRESARIAL¹

Maila Karina Müller²

Leandra da Silva³

RESUMO

O termo ESG representa a crescente preocupação das empresas com questões ambientais, sociais e de governança e tem recebido grande atenção de gestores e investidores no mercado de capitais. O objetivo principal do estudo é analisar o desempenho econômico-financeiro de empresas do setor de energia elétrica listadas no Brasil, Bolsa, Balcão (B3), à luz da adesão da sustentabilidade empresarial. Como objetivos específicos propõem-se verificar a existência de relação entre as duas formas de desempenho: sustentável e econômico-financeiro; avaliar, através da revisão bibliográfica, qual a importância da função social e ambiental atribuídas às organizações; e verificar se existe relação entre as práticas ESG no desempenho econômico-financeiro de empresas do setor de energia listadas na B3. Quanto a metodologia foi utilizada uma pesquisa quali-quantitativa, com dados coletados através das demonstrações contábeis e das publicações com dados de mercado na B3 das oito empresas que integram esse estudo no período que compreende os anos de 2017 a 2021. Os resultados obtidos através do estudo indicaram que, em uma análise geral, as empresas adeptas ao ESG, ou seja, inseridas no Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3, não apresentaram indicadores econômico-financeiros superiores àquelas não adeptas ao ESG.

Palavras-chave: ESG. Sustentabilidade empresarial. Desempenho econômico-financeiro.

ABSTRACT

The term ESG represents companies increasing preoccupation with environmental, social and governmental issues and has been getting a lot of attention from managers

¹ Trabalho de Conclusão de Curso. Data da submissão e aprovação: 20 dez. 2022.

² Acadêmica do curso de Ciências Contábeis das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS.
Email: mailamuller@sou.faccat.br.

³ Professor orientador. *E-mail:* leandrapoa@yahoo.com.br.

and investors on the capital Market. The main objective of the study is to analyze the economic-financial performance of companies from the electrical energy sector listed on Brasil, Bolsa, Balcão (B3), in the light of corporate sustainability. As specific objectives it is intended to verify the existence of a relation between the two ways of performance: sustainable and economic-financial; evaluate, through bibliographic revision, what is the importance of the social and ambiental functions assigned to the organizations; and verify if a relation exists between ESG practices on the economic-financial performance of the energy companies listed on B3. As for the methodology, a quali-quantitative research was used, with data collected through the accounting demonstrations and the publications with market data at the B3 by the eight companies wich integrate this study during the period between 2017 and 2021. The results obtained through the study indicated that, on a general analysis, the companies adherent of the ESG, meaning, included on the Corporate Sustainability Index of B3, do not show economic-financial indicators greater than those which are not adherent of the ESG.

Keywords: ESG. Corporate sustainability. Economic-financial performance.

1 INTRODUÇÃO

As transformações sociais e ambientais modificaram a concepção de valor fixada anteriormente de que o único propósito em uma empresa é gerar benefício econômico e financeiro aos seus acionistas (ALEXANDRINO, 2020). O resultado positivo das empresas não depende somente da capacidade em gerar lucro, mas também pela sua capacidade de gerar valor para sociedade como um todo com o menor impacto ambiental possível (ALEXANDRINO, 2020; BEZERRA, 2021; CASNICI et al., 2021). Pois, atualmente a sociedade passa a atentar não apenas ao produto entregue ou serviço prestado, mas também ao impacto que os processos desenvolvidos pelas organizações estão causando no planeta (CRUZ, 2022).

Dessa forma, o desenvolvimento baseado na sustentabilidade, passou a fazer parte do dia a dia das empresas não mais como benfeitoria, mas por contribuir com uma visibilidade social positiva e um desempenho superior (VIANA; CRISÓSTOMO, 2022; DERQUI, 2020; ZHANG et al., 2019). Ou seja, uma organização será considerada como sustentável ao nivelar sua capacidade de proporcionar valor aos sócios, investidores e demais partes interessadas, com o equilíbrio na busca entre as dimensões econômica, ambiental e social (DERQUI, 2020; ZHANG et al., 2019).

Os investimentos socialmente responsáveis se valem de métricas ESG (Environmental, Social and Governance) para classificar e compor uma carteira com empresas sustentáveis. O termo foi criado para incentivar gestores a tomarem

decisões de investimento baseados em componentes ambientais, sociais e de governança corporativa de uma empresa (FLIGLIOLI, 2012; CLARK et al., 2015, BEZERRA, 2021). Sendo que, com tais decisões, as empresas são conduzidas a se adequarem a melhores práticas de sustentabilidade empresarial (FLIGLIOLI, 2012; CLARK et al., 2015, BEZERRA, 2021).

Segundo Cruz (2022), a adoção de propostas ESG é uma tendência que cresce notoriamente no cenário econômico mundial, trazendo às empresas, que a elas se ajustam, destaque e vantagem frente a este novo modelo de mercado baseado nas necessidades de desenvolvimento da sociedade. No entanto, verifica-se que a curto prazo as instituições podem sofrer perdas, que devem ser recuperadas na criação de valor a longo prazo (RUGGIERO; CUPERTINO, 2018; DAHLBERG; WIKLUND, 2018). Dessa forma, para o acionista que tem interesse na ampliação de lucros, pode existir uma certa intolerância a perdas financeiras, com o objetivo de criar valor para a sociedade, ainda que a médio ou longo prazo tais perdas possam ser recuperadas (ALEXANDRINO, 2020).

Diante disso, o presente artigo tem como objetivo analisar e comparar o desempenho econômico-financeiro de empresas do setor de energia elétrica listadas na B3, quanto a sua adesão a sustentabilidade empresarial (ESG). E como objetivos específicos verificar a existência de semelhanças e diferenças entre os indicadores econômicos e financeiros dos dois grupos que compõem a amostra, empresas participantes do ISE B3 e não participantes; avaliar, através da revisão bibliográfica, qual a importância da função social e ambiental atribuídas às organizações; e verificar se existe relação entre as práticas ESG no desempenho econômico-financeiro de empresas do setor de energia listadas na B3.

Essa pesquisa justifica-se pelo crescimento e relevância de indicadores e relatórios ESG no cenário econômico atual, onde um novo perfil de consumidor cresce significativamente, exigindo que empresas e gestores estejam cada vez mais atentos a essas demandas. É importante também que o conhecimento e a informação acerca das práticas ESG, que possam gerar resultados positivos, sejam estudados e evidenciados para que se possa comprovar o valor de sua aplicação no âmbito organizacional, social e ambiental, aspectos que vêm sendo considerados enfaticamente pela sociedade e que contribuem na consolidação de marca e imagem da empresa (CRUZ, 2022).

Fundamenta-se também essa pesquisa ao fato de que as práticas de sustentabilidade empresarial, relacionadas a eficiência no desempenho financeiro, têm recebido crescente notoriedade em estudos acadêmicos, apesar disso, ainda não há um consenso no que diz respeito aos resultados (ALEXANDRINO,2020). Alguns estudos encontraram uma relação positiva (ALSHEHHI, et al, 2018; CLARK et al., 2015; GODFREY et al., 2009). Outros estudos encontraram uma relação negativa (CORDEIRO; SARKIS, 1997; MCPEAK et al., 2010; YU et al., 2009). Também, alguns estudos apontam que tal relação não pode ser comprovada devido às dificuldades encontradas para medir as consequências da gestão ambiental sobre o lucro (CORNELL; DAMODARAM, 2020; LIU et al., 2020; KONG et al. 2019; SONG et al., 2017). Neste sentido, esta pesquisa busca agregar conhecimento aos estudos já existentes e colaborar com futuras pesquisas.

A partir das informações apresentadas entende-se que, a relação entre o desempenho financeiro e o desempenho em sustentabilidade, ainda possui um grande espaço para que mais estudos sejam realizados acerca do tema. Ou seja, a demanda por mais pesquisas busca a validação de resultados com o objetivo de sintetizar um entendimento universal no que se refere ao efeito da sustentabilidade no desempenho econômico-financeiro das organizações. (BARNETT E SALOMON, 2012; ALBERTINI, 2013; ALSHEHHI et al, 2018; SOYTAS et al, 2019, ALEXANDRINO, 2020).

A escolha do segmento das empresas geradoras e distribuidoras de energia elétrica deu-se por ser um serviço que se torna cada vez mais utilizado e essencial à população, indústrias e qualquer outra atividade, estas empresas crescem a cada ano. Sendo assim, é de suma importância que organizações dessa magnitude adotem as práticas ESG em sua gestão. Ademais, são necessários estudos minuciosos que apontem o possível retorno financeiro às empresas e investidores ao direcionar sua atenção às práticas sustentáveis na gestão de negócios, estimulando a adesão da sustentabilidade empresarial.

A metodologia utilizada para responder ao objetivo foi a pesquisa qualitativa quantitativa. Empregando o método quantitativo na coleta e tratamento das informações que compõem as demonstrações financeiras das empresas que constituem a amostra desta pesquisa. Já quanto à forma qualitativa, a pesquisa busca identificar e verificar quais os diferenciais, quanto ao desempenho econômico-financeiro, das empresas com e sem classificação ESG. Ademais, esse estudo buscou

responder o seguinte problema de pesquisa: Como se apresenta o desempenho econômico-financeiro de empresas do setor de energia elétrica listadas na B3, à luz da adesão da sustentabilidade empresarial?

O estudo se divide em cinco capítulos, sendo o primeiro a introdução, na sequência, apresenta-se a fundamentação teórica, a metodologia, a apresentação e análise dos dados e, por fim, as considerações finais da presente pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade empresarial

O conceito de desenvolvimento sustentável vem se aprimorando ao longo das últimas décadas sendo adaptado às demandas econômicas e ecológicas de um mundo globalizado (MENDONÇA, 2019). Foi no ano de 1988, por ocasião de uma Assembleia Geral da ONU, no documento Nosso Futuro Comum, que o termo desenvolvimento sustentável foi popularizado e definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 41).

Para Barbieri (2020), o conceito de desenvolvimento sustentável suscita um patrimônio que será passado entre as gerações, de modo que todos possam tirar dele o necessário para seu sustento, através da exploração saudável dos recursos naturais para que haja a manutenção e conservação destes. Assim, “um dos objetivos básicos da sustentabilidade ambiental é reduzir a quantidade de recursos usados, expandindo o bem-estar da população mundial” (BARBIERI, 2020, p. 9).

Um dos maiores consumidores de recursos naturais é o sistema econômico. Este pode causar a degradação ambiental quando precisa maximizar a produção para obter um crescimento econômico (BARBIERI, 2020). Pode causar uma maior emissão de poluentes na atmosfera terrestre, além de demandar um maior uso de recursos naturais, que podem ser finitos (BARBIERI, 2020). As companhias precisam considerar, em sua gestão, que o ato de fazer negócios ficou mais complexo na sociedade atual, para isso devem considerar que sua rentabilidade e crescimento refletem no âmbito ambiental, social e econômico (GONÇALVES, 2006).

Atualmente o maior desafio que as organizações enfrentam é atender as necessidades de um novo modelo de negócio, a sustentabilidade empresarial que está configurada através da mudança econômica mundial e no comportamento de quem consome o produto ou utiliza o serviço (TACHIZAWA, 2019). Esse novo contexto é caracterizado por uma expectativa dos clientes de que as empresas sejam éticas e que atuem de forma responsável no que diz respeito ao meio ambiente e a sociedade (CUNHA, 2021). Rocha (2010), afirma que a realidade das empresas vem se transformando e apenas a preocupação com seus acionistas já não é suficiente. A empresa deve gerir seu negócio ouvindo o interesse do seu público sobre itens considerados mais relevantes, buscando o engajamento e considerando a avaliação destes sobre os impactos do negócio (ROCHA, 2010).

Para Vicente (2020), a sustentabilidade empresarial garante bons resultados para a empresa a longo prazo, quando simultaneamente contribui para o desenvolvimento econômico e social da comunidade onde essa está inserida, minimizando impactos ao meio ambiente. Ou seja, é necessário que as organizações reconheçam que a responsabilidade socioambiental é ter a consciência de que a empresa interfere em um universo mais amplo de agentes sociais que apenas seus sócios e acionistas. E a partir disso transformarem seu papel na sociedade através de ações, reconhecendo que suas decisões impactam diretamente (VICENTE, 2020).

Gonçalves (2006), aponta que considerar dimensões ambiental e social juntamente a dimensão econômico-financeira do negócio, traz benefícios como evitar contingências relacionadas aos passivos sociais e ambientais, mitigando riscos de queda no valor econômico da organização. A sustentabilidade empresarial pode trazer benefícios não apenas para os acionistas, mas também para a organização como redução de custos, acesso a mercados e melhora na relação com colaboradores (VICENTE, 2020). O autor, Young (2005) acrescenta ainda os ganhos intangíveis que podem ser contabilizados como a valorização da imagem institucional da marca, que leva a lealdade do consumidor e contribui para a longevidade da empresa e valorização de seus ativos.

A sustentabilidade empresarial considera três dimensões, também chamadas de *Triple Bottom Line*, ou Tripé da Sustentabilidade, que são: social, ambiental e econômica (**ESG**), conforme descrito na seção 2.2, a seguir.

2.2 *Environmental, Social e Governance* - ESG

No ano de 2004, o documento *Who Cares Wins*, (Quem se importa ganha.) criado pelo Pacto Global da ONU, em conjunto com o Banco Mundial, convidou as 50 principais organizações financeiras do mundo a repensarem sobre os meios de integrar fatores ambientais, sociais e de governança no mercado, este foi o início da história ESG (REDE GLOBAL, 2021).

ESG é sigla para *Environmental, Social and Governance*, traduzido do inglês: meio ambiente, social e governança. A sigla engloba as práticas adotadas em uma empresa que considera aspectos ambientais, sociais e de governança e mitiga os impactos que suas ações possam causar nesses meios, não se preocupando apenas com os índices financeiros (ROMERO, 2021).

Na prática da governança, o nível de sustentabilidade da empresa está associado à sua capacidade de gerar lucro e assim manter a satisfação de seus investidores e acionistas (DELAI; TAKAHSHI, 2011). Na prática ambiental as empresas devem avaliar o nível de consumo dos recursos naturais utilizados e atentar-se para que não ultrapasse a taxa de reposição ou capacidade dos ecossistemas, contribuindo assim para a preservação do meio ambiente (DELAI; TAKAHSHI, 2011). E na prática social, a sustentabilidade corporativa valoriza a qualidade de vida do ser humano, levando em consideração os efeitos de suas operações no público, contribuindo socialmente para a comunidade onde opera (DELAI; TAKAHSHI, 2011).

Importante destacar que o “G” da sigla ESG, é o fator menos discutido quando se fala dos aspectos que abrangem o acrônimo sendo este o fator que está diretamente ligado à profissão contábil. O termo governança é definido como o conjunto de princípios, métodos e práticas pelas quais as organizações públicas ou privadas administram seus relacionamentos entre acionistas, conselheiros, executivos, colaboradores e ainda stakeholders. O assunto necessita de uma atuação multidisciplinar, visto que, compreende diversas áreas e profissionais dentro da organização, como a *accountability*⁴, ética empresarial, gestão e liderança (CRUZ, 2022; SILVEIRA, 2021).

⁴ O termo *accountability* pode ser traduzido como controle, fiscalização, responsabilização e ainda, prestação de contas.

Destaca-se dentro do pilar da governança corporativa o papel de dois profissionais indispensáveis. A liderança da empresa que firma e demonstra o compromisso em fazer o que se comprometeu e também, a figura do profissional contador, que trabalha na implantação do sistema de governança, através dos controles internos e além destes também é o responsável pela emissão dos diversos relatórios de sustentabilidade ESG (SABDIN, 2022; SIQUEIRA, 2021). Essa prestação de contas deve ser nesse momento mais do que uma obrigação legal, deve apresentar com transparência o que vem sendo feito dentro de cada parâmetro na companhia, não se utilizando das métricas ESG apenas para marketing ou corroborando com a prática de greenwashing⁵ (CRUZ, 2022; SABDIN, 2022).

No Brasil, com o tempo, alguns normativos passaram a tratar da governança corporativa, com destaque para a Instrução CVM nº 586, de 8 de junho de 2017. Alguns modelos de negócio, com maior destaque e importância para a governança, foram incentivados pela bolsa de valores brasileira, B3, com a criação de segmentos como Bovespa Mais, Bovespa Mais Nível 2, Novo Mercado, Nível 2 e Nível 1. Todos esses segmentos exigem das empresas participantes obrigações que vão além do que é previsto pela Lei das Sociedades por Ações. Através desses fatos é possível identificar que a Governança Corporativa já é efetiva no Brasil, apesar de pouco regulamentada na ordem jurídica (SIQUEIRA, 2021). Já, no que diz respeito ao mercado verde, apesar do Brasil possuir diversas normas e portarias quanto a questões ambientais, o país ainda caminha a passos lentos no que diz respeito a qualquer regulação desse mercado.

As métricas de desempenho ESG tornam-se cada vez mais relevantes para investidores. Empresas que pensam na criação de valor e na sustentabilidade da organização no longo prazo tendem a adotar e ver essas práticas como fundamentais, integrando a estratégia de gestão da companhia (ALEXANDRINO, 2020).

Uma empresa que adere às boas práticas ESG revela que procura minimizar seus impactos no meio ambiente; cuidar melhor das pessoas de seu entorno, respeitando diferenças, promovendo diversidade, igualdade e inclusão e se posicionando sobre questões relevantes para a sociedade; implementar políticas e ações que evidenciem transparência, prestação de contas, equidade e responsabilidade. E, claro, conseguirá atrair e reter talentos e chamará a atenção dos consumidores (CRUZ, 2022, p. 11)

⁵ O termo greenwashing pode ser traduzido como maquiagem verde. Trata-se da prática de empresas que mentem ou omitem informações sobre o impacto ambiental das suas operações.

Para Cruz, (2022), a redução no consumo não é suficiente, sendo necessário uma mudança no processo e nos produtos criados pelas empresas no mundo. Desse modo, uma empresa que se destaca no critério ambiental da sigla ESG, está alinhada com as tendências mundiais, atuando com responsabilidade perante recursos naturais, preservando o equilíbrio da biodiversidade e estimulando um modelo de economia circular e regenerativa (ROMERO, 2021).

Romero (2021), reforça ainda que alguns setores são mais sensíveis ambientalmente, tal como o de geração de energia e justamente este setor é mais beneficiado quando reduz sua emissão de dióxido de carbono, ligada ao efeito-estufa, havendo uma valorização de 3% em suas ações a cada 10% de redução na emissão de gases. No Brasil, as empresas sustentáveis são identificadas pelo índice ISE, conforme descrito na Seção 2.2.1.

2.2.1 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Criado em 2005 pela B3, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) buscou destacar empresas que prezam pelo Desenvolvimento Sustentável, através da publicação de seus balanços sociais (SILVA; SOUZA, 2019).

Este índice é empregado para medir o desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas e certificadas pelo seu compromisso e engajamento com a sustentabilidade empresarial (B3, 2019). “Tem como objetivo amparar investidores na tomada de decisão de investimento, ao passo que induz empresas a adoção de melhores práticas de sustentabilidade” (B3, 2019).

O Índice de Sustentabilidade Empresarial B3 avalia o retorno médio dos preços das ações de uma carteira formada por cerca de 40 empresas de capital aberto que são escolhidas por satisfazerem as obrigações relativas aos fatores: Econômico–financeira, Geral, Ambiental, Governança Corporativa, Social, Mudança do Clima e Natureza do Produto (B3, 2021; FRAGA, 2021).

O setor de energia elétrica tem grande relevância dentro do Índice de Sustentabilidade da B3, uma vez que, em 2021, foi responsável pela formação de 18% do total da carteira, o setor com representatividade mais expressiva dentro do ISE (B3, 2022). Em geral, as companhias que compõem o ISE esperam, dentre outros

benefícios, um melhor desempenho econômico-financeiro (SILVA; SANTOS; ALCOFORADO, 2020)

2.3 Desempenho econômico-financeiro

A análise da performance de uma companhia é um instrumento indispensável na tomada de decisão para administradores. Assim, o julgamento do desempenho através do uso de indicadores financeiros, quando elaborado de modo sistêmico, possibilita uma análise completa do desempenho e assegura as tomadas de decisão dentro de uma empresa (BORTOLUZZI, et al., 2011; CODAMA et al., 2020).

Em definição, Santos (2008) afirma que o desempenho econômico-financeiro de uma organização está relacionado com informações contábeis e advindas de demonstrações financeiras. Outro conceito, reforça o julgamento de que o desempenho financeiro é visto como o resultado das decisões tomadas na atividade exercida pela empresa, onde o capital investido precisa rentabilizar e superar o custo do investimento aplicado (TEIXEIRA; AMARO, 2013).

A manipulação de indicadores financeiros é um método frequentemente adotado na análise de empresas, sendo a característica básica dos índices a de avaliar o grau e a qualidade do resultado da empresa na formação de seu lucro e se este é suficiente para remunerar o capital aplicado por seus investidores (RIBEIRO, 2020). Para mais, através deles é possível comparar empresas do mesmo segmento com portes diferentes e investigar possíveis relações e motivações (RIBEIRO, 2020). Os índices de lucratividade e rentabilidade avaliam e indicam qual a situação econômica da organização. Apontam também qual a rentabilidade do capital investido, ou seja, qual o grau de resultado econômico da companhia (MATARAZZO, 2010).

Para o desenvolvimento dessa pesquisa serão utilizados os indicadores de rentabilidade: ROA (Retorno sobre o Ativo) sendo este a medida mais utilizada na relação entre ESG e o desempenho econômico das organizações (ALSHEHHI et al., 2018), o ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido) e o valor de mercado e o preço de ação, a fim de minimizar os efeitos de uma abordagem monocritério. Visto que, para Lima (2003), métodos de avaliação com um único indicador já não são mais suficientes para avaliar o desempenho de organizações, pois essas se tornaram mais complexas, logo com maiores exigências e um indicador monocritério é ineficaz. Segundo Silva et

al. (2019) e Fraga et al. (2021), os índices selecionados para a realização desta pesquisa (Quadro 1), foram considerados relevantes pelos analistas de mercado.

Quadro 1 – Relação indicadores de desempenho econômico-financeiro

Indicadores	Fórmula	Interpretação
Retorno sobre o Ativo – ROA (%)	$ROA = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Ativo total}} \times 100$	Indica o retorno gerado por R\$1,00 investido pela empresa em seus ativos. Quanto maior a proporção, maior a rentabilidade.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido – ROE (%)	$ROE = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio líquido}} \times 100$	Indica o retorno dos recursos aplicados na empresa por seus acionistas. Quanto maior a proporção, maior a rentabilidade.
Valor de Mercado – VM (R\$)	$VM = \text{Valor da ação} \times n^{\circ} \text{ de ações}$	A empresa normalmente vale o que o mercado de ações determina, ou seja, multiplicando o preço de mercado de cada ação pela quantidade destas em circulação temos o valor de mercado da empresa.
Preço médio da ação – PM(R\$)	PM = média das cotações diárias no período.	Indica a média das cotações diárias no período, obtido pelo site da B3.

Fonte: elaborado pela autora com base em Assaf Neto e Lima (2017)

Ressalta-se que índices atrelados as demonstrações contábeis apresentam maior fidedignidade e majoram a segurança dos analistas de mercado e demais interessados em analisar o desempenho econômico-financeiro das organizações (FRAGA et al., 2021).

3 METODOLOGIA

A primeira etapa do presente trabalho consistiu em pesquisa bibliográfica com a finalidade de compreender a fundamentação teórica que abordou os aspectos fundamentais acerca da sustentabilidade nas instituições de distribuição de energia, seus objetivos socioeconômicos e lucros obtidos. A pesquisa foi qualitativa e quantitativa. A pesquisa bibliográfica foi, de acordo Gil (2008), desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Na pesquisa descritiva, foram apresentados alguns dados comparativos acerca dos resultados econômico-financeiros de empresas que se adequaram ao ESG e empresas que não são adeptas.

3.1 Classificação de pesquisa

Para alcançar os objetivos propostos, essa pesquisa será classificada como descritiva, onde serão analisados e comparados os indicadores econômico-financeiros de empresas associadas à sustentabilidade empresarial e com práticas ESG reconhecidas pelo mercado com a de empresas não reconhecidas por tais fatores. A finalidade é identificar as relações entre as variáveis econômico-financeiras e práticas ESG. “As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2019, p. 25).

Quanto ao procedimento utilizado, o estudo se caracteriza como documental, utilizando materiais que anteriormente não receberam tratamento analítico (MATARAZZO, 2010). Visto que serão analisadas as demonstrações financeiras das empresas de energia elétrica que fazem parte da amostra.

Quanto a abordagem essa pesquisa se classifica como quantitativa e qualitativa. No âmbito quantitativo, esta pesquisa utiliza de instrumentos quantitativos na coleta e no tratamento de informações (MATARAZZO, 2010), ou seja, valores informados nas demonstrações financeiras. Já quanto à forma qualitativa, busca-se a interpretação dos fenômenos (GIL, 2019), que nesse estudo trata-se de verificar quais os diferenciais, quando ao desempenho econômico-financeiro, das empresas com e sem classificação ESG.

3.2 Universo e amostra da pesquisa

Lakatos (2021), define universo como o conjunto que abrange o total de elementos que apresentam determinada característica em comum qual é pertinente ao objeto de estudo. Sendo assim, o universo desta pesquisa compreende todas as empresas do setor de energia elétrica listadas na B3.

Quanto à amostra Lakatos (2021, p. 190) declara que “a amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”. A amostra selecionada para análise neste trabalho, compreende então, as 4 empresas do setor de energia elétrica que se mantiveram na carteira ISE B3 (Índice de Sustentabilidade Industrial B3) em todo o período que este trabalho analisou, de

2017 a 2021, cada uma das companhias de um estado diferente do país. Para que se pudesse fazer a análise comparativa, qual o trabalho propõe, foram selecionadas outras 4 empresas do setor de energia, também listadas no B3, porém não participantes da carteira ISE B3, ou seja, que não se valem das métricas ESG. Estas empresas foram escolhidas por serem empresas reconhecidas dentro do setor de energia elétrica e apresentarem todos os dados necessários publicados.

No Quadro 2 estão descritas as empresas que compõem a amostra. Inicialmente, a amostra incluía também as empresas Light S.A. no grupo ISE B3, e a Ômega Energia S.A. no grupo de empresas não participantes do ISE, contudo, devido à falta de informações essenciais, as duas companhias foram descartadas do estudo.

Quadro 2 - Empresas participantes da amostra da pesquisa

Empresas participantes da carteira ISE B3	
Nome da empresa	Sede
Cemig (Companhia Energética de Minas Gerais)	Belo Horizonte/MG
Copel (Companhia Paranaense de Energia)	Curitiba/PR
EDP Energias do Brasil	São Paulo/SP
Engie Brasil Energia	Florianópolis/SC
Empresas não participante da carteira ISE B3	
Nome da empresa	Sede
Celesc (Centrais Elétricas de Santa Catarina)	Florianópolis/SC
Grupo Energisa	Cataguases/MG
ISA CTEEP (Companhia de Transmissão Elétrica Paulista)	São Paulo/SP
Taesá S.A. (Transmissora Aliança de Energia Elétrica)	Rio de Janeiro/SP

Fonte: elaborado pela acadêmica com base nos dados da pesquisa (2022).

Das empresas referenciadas como amostra, no Quadro 2, foram retiradas as informações para coleta e tratamento de dados realizados por essa pesquisa.

3.3 Coleta e tratamento de dados

Essa pesquisa utilizou os dados publicados das empresas selecionadas na amostra, sendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, dispensado, visto que os dados são públicos. A obtenção dos dados foi realizada através dos

relatórios estruturados publicados na B3, CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e ADVFN Brasil. Após a coleta, os dados foram tabulados em planilha do *Microsoft Excel®*, e posteriormente foram realizados os cálculos necessários para análise.

As variáveis analisadas e comparadas neste estudo, quanto a aplicabilidade de estratégias ESG pelas empresas, abrangerá o Retorno Sobre o Ativo, Retorno sobre o Patrimônio Líquido, valor de mercado e preço de ação. A escolha dessas variáveis deu-se devido a estudos anteriormente realizados, conforme apresentado no Quadro 3.

Verificou-se (Quadro 3) que no estudo de Pereira, Mezashi e Gomes (2021) que analisou o Retorno sobre o Ativo e Retorno sobre o Patrimônio Líquido, não houve resultados significativos nos indicadores quanto à aplicação ou não de práticas de sustentabilidade empresarial. Já, na pesquisa de Grandi, Jasinski e Andreoli (2020), o valor de mercado e preço médio das ações de empresas que se comprometeram e aderiram as práticas ESG foi superior ao de empresas que não associam sua imagem as práticas de sustentabilidade empresarial.

Quadro 3 – Relação de estudos anteriores

Autor (Ano)	Objetivo	Variáveis analisadas	Resultados
Barbosa Júnior (2019)	Analisar empresas que participaram do ISE e Novo Mercado entre 2005 e 2018, verificando a variação do valor de mercado em comparação com seus respectivos grupos de controle	Valor de Mercado, Setor de Atuação e Tamanho da Empresa	Empresas sustentáveis têm rentabilidade maior que as empresas não sustentáveis
Jasinski e Andreoli (2020)	Analisar o quanto a adoção de práticas sustentáveis impacta na geração de valor de mercado para as empresas	Valor de mercado e Preço Médio de Ação;	Empresas sustentáveis podem ter maiores retornos financeiros representando vantagem competitiva e destaque no mercado.
Mezashi e Gomes (2021)	Analisar se existe relação entre os investimentos sociais e ambientais realizados pelas empresas listados no ISE e sua rentabilidade.	Retorno sobre o Ativo, Retorno sobre o Patrimônio Líquido, investimentos sociais e ambientais.	A rentabilidade está sujeita aos investimentos socioambientais, porém o ROA mostrou relação negativa, enquanto o ROE relação nula.

Autor (Ano)	Objetivo	Variáveis analisadas	Resultados
Menezes (2022)	Averiguar se a adesão às práticas de governança ESG estão relacionadas com o melhor desempenho financeiro das empresas.	ROE, ROA e Book to Market	As empresas ESG apresentarem resultados melhores, no entanto, não possuem diferenças significativas em todos resultados financeiros
Oliveira; Guerra e Nazaré (2022)	Analisar o desempenho econômico-financeiro de firmas ASG, durante a pandemia do COVID-19, com firmas nas quais essa preocupação não está sinalizada	Liquidez Corrente, Alavancagem Financeira, Custo da Dívida, ROA, ROE, Retorno Médio, Risco e Coeficiente Beta de 13	As companhias não integrantes ao ISE B3, tiveram melhor desempenho, esse resultado não foi observado, no segmento de Energia Elétrica.

Fonte: elaborado pela autora com base nos estudos precedentes citados.

Entende-se que, apesar de diversos estudos acerca do assunto, conforme citados no quadro 3, não houve consenso em estudos anteriores quanto ao retorno econômico e financeiro do investimento em sustentabilidade empresarial, incitando mais estudos sobre o tema.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Segundo Gil (2019), a análise dos dados coletados, assim como sua interpretação, constitui o método que busca responder o problema de pesquisa. Para uma melhor organização das análises propostas por esse estudo, optou-se por apresentá-las em dois blocos. O primeiro bloco apresenta a análise dos indicadores de rendimento, ROA e ROE e o segundo apresenta a percepção do mercado quanto a esses dois grupos de empresas que compõem a amostra.

4.1 Bloco 1 - Indicadores de rentabilidade

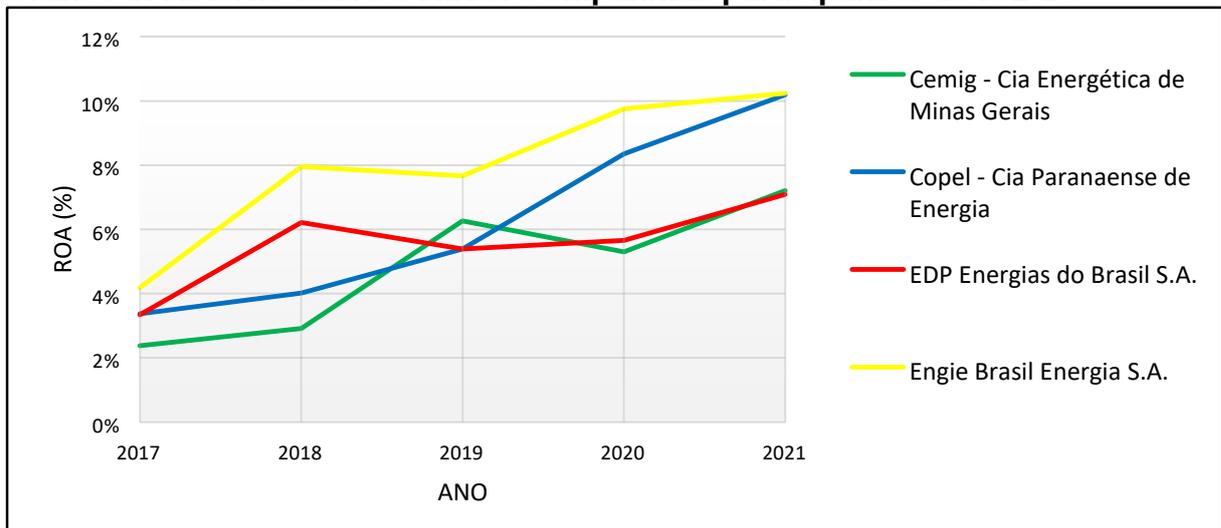
Para abordar medidas baseadas na contabilidade, esse estudo escolheu analisar os indicadores de rentabilidade: ROA e ROE. A técnica de análise desses indicadores é uma forma de avaliar o desempenho econômico-financeiro da organização e levar informações aos gestores e aos investidores.

O retorno sobre o ativo das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial cresceu em média 162% em 5 anos. A Cia Energética

de Minas Gerais apresentou uma queda de 1 ponto percentual (p.p.) no ano de 2020, enquanto o mesmo comportamento foi apresentado pela EDP Brasil S.A. no ano de 2019. As duas companhias recuperaram-se das quedas e obtiveram um Retorno sobre o Ativo superior a 7% no ano de 2021.

Todas as companhias dentro do grupo de participantes do Índice de Sustentabilidade do Bolsa, Brasil, Balcão apresentaram crescimento no seu Retorno sobre o Ativo dentro do período analisado. Com destaque para a Cia Paranaense de Energia, que cresceu 6,8 p.p em 5 anos. Nesse contexto torna-se pertinente citar a posição que as companhias ocuparam no ranking do índice ISE, qual qualifica a empresa de acordo com o seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial (B3, 2022). A companhia Cemig ocupou o 25º lugar, enquanto apresentou um crescimento médio do ROA de 204% em 5 anos. A Companhia Paranaense de Energia, Copel, apresentou crescimento semelhante de 202% e ocupou o 11º no ranking. Já a Engie Brasil Energia na 10º posição mostrou um crescimento médio de aproximadamente 145%, ao passo que a 1ª colocada no ranking geral do ISE B3, a EDP Brasil foi a que apresentou um crescimento médio menos expressivo no período de 5 anos, de 112%.

Gráfico 1. Retorno sobre o Ativo: Companhias participantes do ISE B3

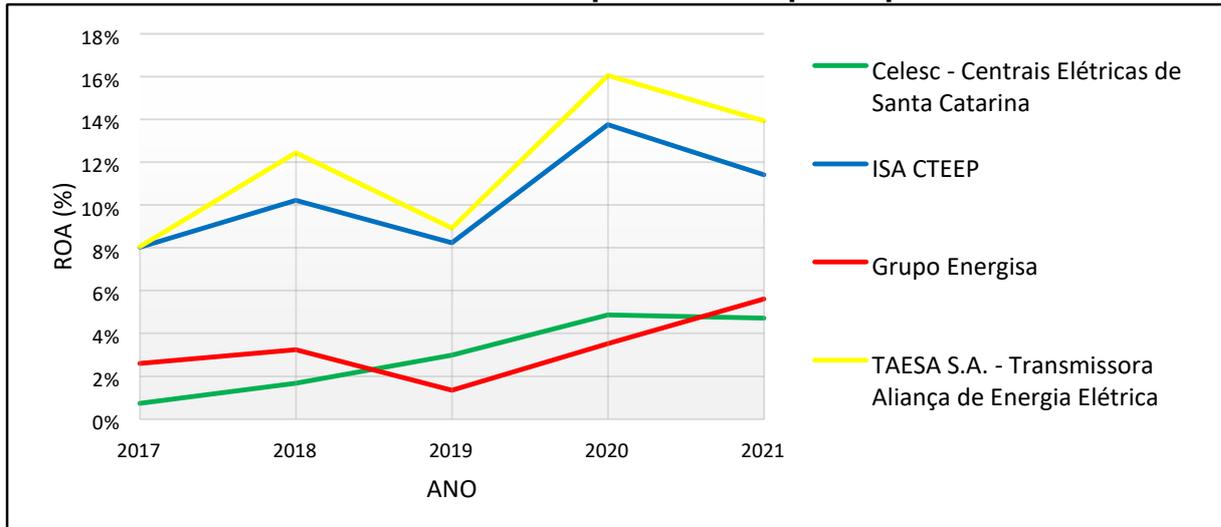


Fonte: elaborado pela autora (2022)

Apesar da crise mundial provocada pelo COVID-19, com exceção da Cemig no ano de 2020, as demais companhias do grupo ISE B3 apresentaram crescimento do ROA inclusive nos anos afetados pela pandemia, 2020 e 2021.

Conforme pode ser observado no Gráfico 2, o comportamento no grupo das companhias não participantes do ISE B3 apresentou maior instabilidade. A empresa CTEEP mostrou uma queda de 2 p.p. no ano de 2019 e de 2,3 p.p. em 2021, Energisa 1,9 p.p. no ano de 2019, enquanto a Taesa mostrou uma queda de 3,5 p.p. no ano de 2019 e 2,1 p.p. no ano de 2021.

Gráfico 2. Retorno sobre o Ativo: Companhias não participantes do ISE B3

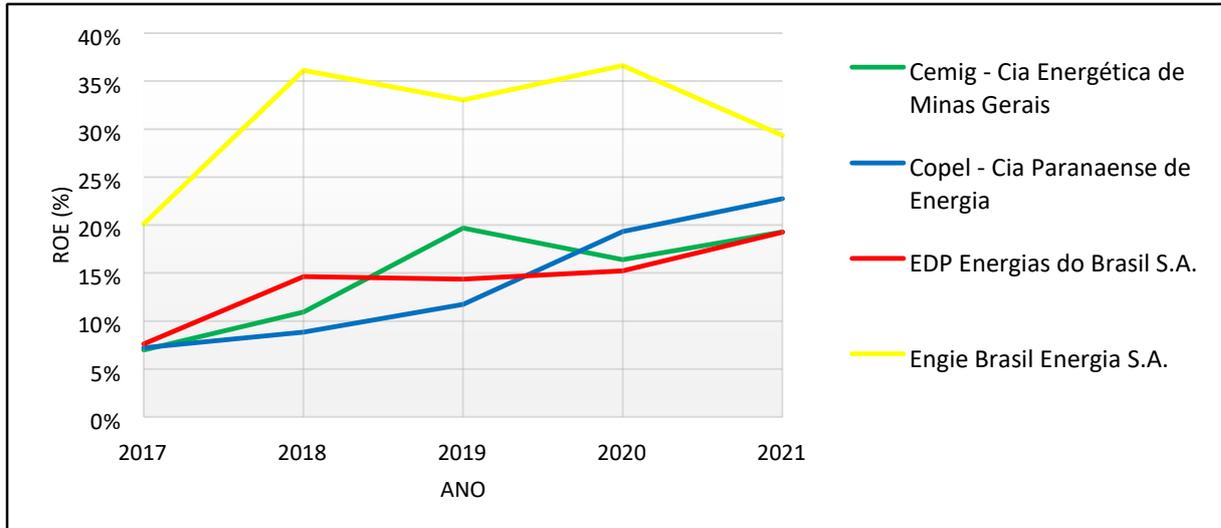


Fonte: elaborado pela autora (2022)

O Retorno sobre o Ativo das empresas não participantes do ISE B3 apresentou crescimento médio de 84% dentro do período de 5 anos. Nesse grupo destaca-se a Centrais Elétricas de Santa Catarina (Celesc), o crescimento do seu ROA passou de 0,7338% em 2017 para 4,7095 em 2021, o maior crescimento dentro do grupo não participante do Índice de Sustentabilidade Empresarial, de 542%.

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido das empresas participantes do ISE B3 (Gráfico 3) apresentou crescimento médio de 116% no prazo de 5 anos. A Cia Energética de Minas Gerais apresentou uma queda de 2,9 p.p. no ano de 2020, enquanto a Engie Brasil, empresa com maiores retornos, apresentou queda de 3 p.p. em 2019 e 7,3 p.p. em 2021.

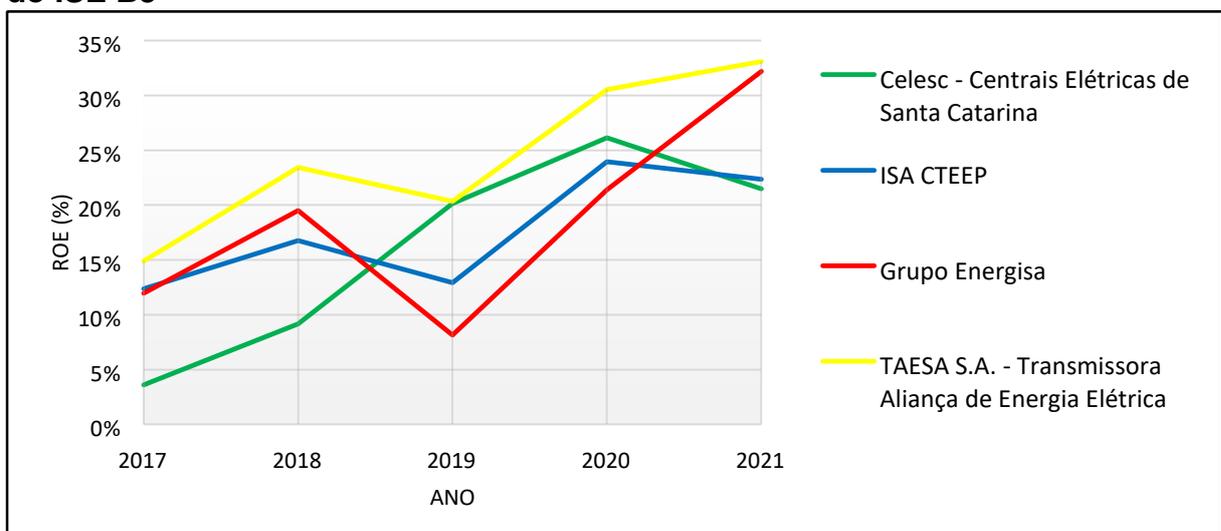
Gráfico 3. Retorno sobre o Patrimônio Líquido: Companhias participantes do ISE B3



Fonte: elaborado pela autora (2022)

Já, as empresas não participantes do ISE B3 (Gráfico 4) obtiveram uma capacidade maior de agregar valor através da rentabilidade a partir de seus próprios recursos, um crescimento médio de 155% no período entre 2017 e 2021. Contudo, dentro deste grupo todas as empresas apresentaram quedas. Três delas no ano de 2019, Energisa, ISA CTEEP e Taesa e em 2021 a Celesc e novamente a ISA CTEEP. Novamente o grupo apresentou uma maior instabilidade, apesar disso, no Retorno sobre o Patrimônio Líquido, o grupo apresentou crescimento médio superior.

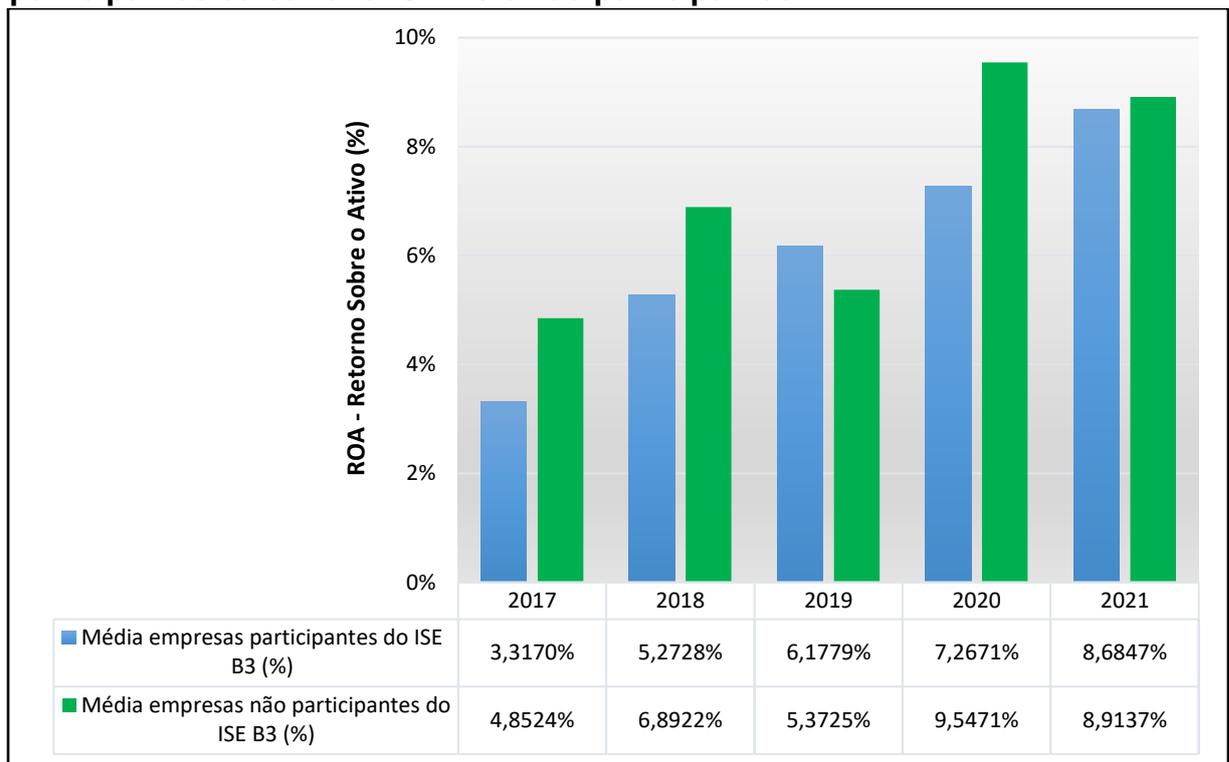
Gráfico 4. Retorno sobre o Patrimônio Líquido: Companhias não participantes do ISE B3



Fonte: elaborado pela autora (2022)

Após a análise da evolução dos indicadores das companhias, investigando as características e o comportamento dentro do seu próprio grupo no período que abrange o estudo, os Gráficos 5 e 6, apresentam um comparativo do desempenho destes mesmos indicadores de rentabilidade entre as carteiras formadas pelo grupo de empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial B3 e o grupo não participante deste índice.

Gráfico 5. Média do Retorno sobre o Ativo - Comparativo entre empresas participantes da carteira ISE B3 e não participantes.



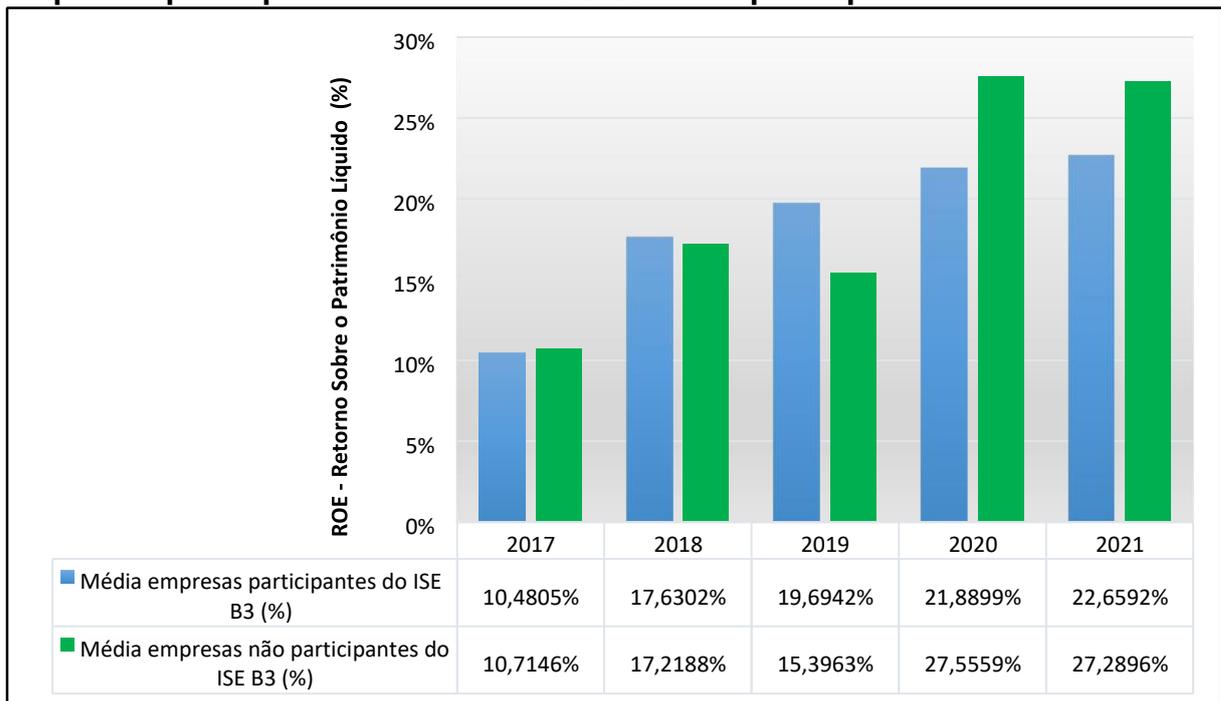
Fonte: elaborado pela autora (2022)

O grupo formado pelas empresas participantes da carteira ISE B3 apresentou um crescimento aproximadamente linear a partir do ano de 2018, de cerca de 1 ponto percentual (p.p) por ano. O ROA do grupo formado pelas empresas não participantes da carteira ISE B3, apresentou um crescimento superior ao dos participantes da carteira, apesar disso, houve uma queda de 1,5 p.p no indicador no ano de 2019 e de 0,6 p.p. em 2021.

Os autores Costa et al. (2011) enfatizam que os acionistas têm maior interesse sobre os indicadores de rentabilidade, uma vez que estes se beneficiam com maiores retornos e mais estabilidade. Nesse sentido para o ROA pode-se afirmar que as empresas participantes da carteira ISE B3 oferecem maior estabilidade e um

crescimento médio superior no indicador dentro do período analisado. Há também um alerta do autor para que se considere outros fatores que podem afetar a interpretação desses índices, como a situação macroeconômica. O Gráfico 6 apresenta o comparativo entre empresas participantes da carteira ISE B3 e não participantes referente a média do ROE.

Gráfico 6. Média do Retorno sobre o Patrimônio Líquido - Comparativo entre empresas participantes da carteira ISE B3 e não participantes.



Fonte: elaborado pela autora (2022)

Por meio do Retorno sobre o Patrimônio Líquido, verifica-se a lucratividade que os proprietários e acionistas recebem para cada R\$ 1,00 de recurso próprio investido na empresa (ASSAF-NETO, 2017). Para esse indicador, conforme apresenta o gráfico 6, entre os anos de 2017 e 2018 as empresas dos dois grupos analisados se comportaram e cresceram de forma semelhante.

Após esse período, assim como ocorreu no indicador anterior, ROA, o grupo de empresas não participantes da carteira ISE B3 apresentou queda de 1,8 p.p no ano de 2019 e uma queda no ano de 2021, apesar de muito menos significativa que a anterior. Ao mesmo passo, o indicador do grupo formado pelas empresas participantes do ISE B3 manteve seu crescimento anual em uma média de 2,43 p.p.

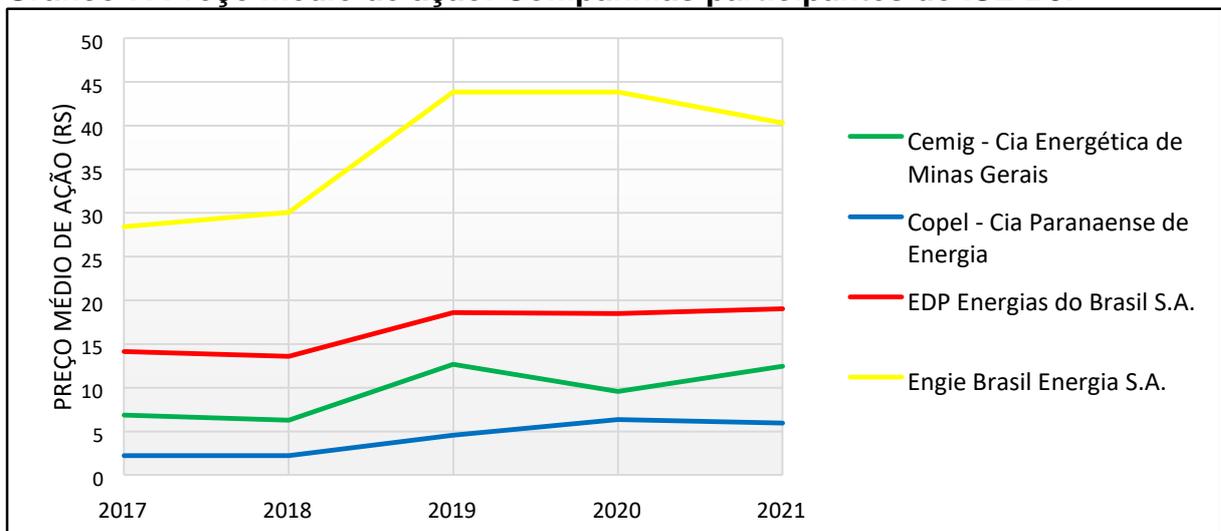
Para esse indicador, apesar das inúmeras instabilidades há um crescimento superior no grupo não participante do ISE B3, um aumento de 155% no Retorno Sobre o Patrimônio Líquido dentro desse grupo, para 116% no grupo participante do ISE.

Por fim, torna-se evidente que embora os resultados das médias de Retorno sobre o Ativo e Retorno sobre o Patrimônio Líquido apresentem certo grau de dispersão entre o grupo participante do ISE B3 e o não participante, ao fim do período de 5 anos, ambos apresentaram uma performance geral positiva.

4.2 Bloco 2 - Indicadores de mercado

Os autores Muller et al (2003) citam que a avaliação de organizações envolve variáveis objetivas como o preço de ações e o patrimônio da empresa e subjetivas como a credibilidade no mercado e o valor da marca. O Gráfico 7 apresenta o preço médio da ação das companhias participantes do ISE B3.

Gráfico 7. Preço médio de ação: Companhias participantes do ISE B3.



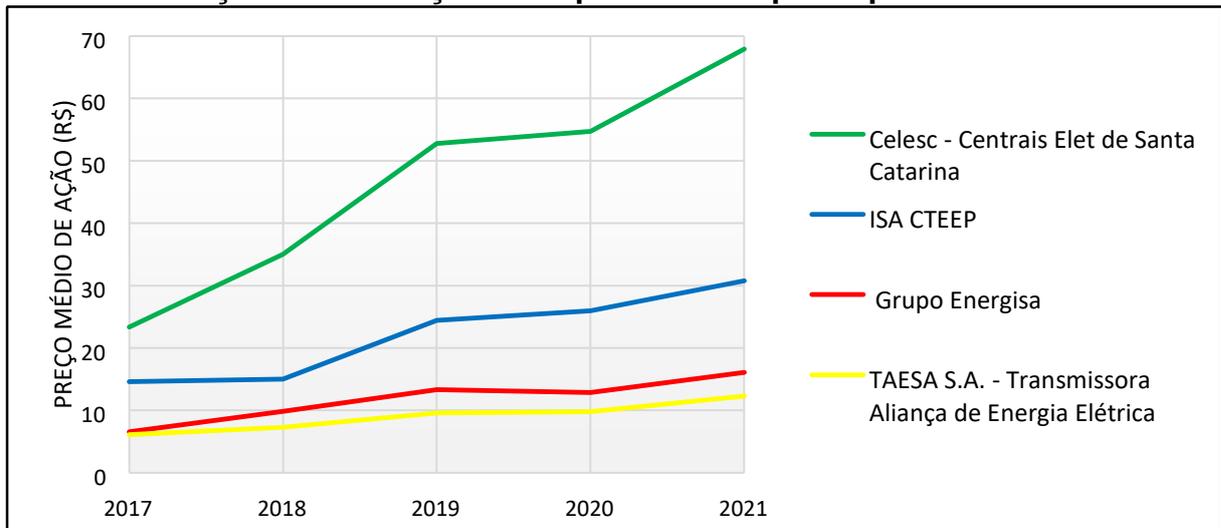
Fonte: elaborado pela autora (2022)

No grupo das organizações adeptas as práticas ESG, ao fim do período de 5 anos todas as empresas tiveram seu preço de ação valorizado (Gráfico 7). Contudo, muitas oscilações ocorreram nessa variável durante esse intervalo de tempo e todas as empresas que constituem a amostra ISE B3 registraram queda no preço médio da ação em algum momento do período analisado.

Também se observou (Gráfico 7), o comportamento do preço de ação da EDP Energias Brasil S.A., visto que a empresa ocupou o primeiro lugar no ranking ISE. Contudo dentro do seu grupo, a companhia foi a que apresentou um menor percentual de crescimento do preço médio de ação no período de 5 anos, de 34,71%. A companhia obteve uma alta de 36,6% em 2019 e após isso manteve seu preço de ação aproximadamente estável até o fim do período analisado.

Dentre as empresas não participantes do ISE B3, representadas no Gráfico 8, destaca-se a curva ascendente que representa o crescimento da Celesc, que no prazo de 5 anos teve um aumento de 191% no seu preço de ação. O mesmo acontece de uma maneira mais sutil com a companhia ISA CTEEP, que apresenta crescimento médio de 110% no período analisado. Seguido disso Energisa e Taesa que saíram de um preço médio de ação bastante similar no ano de 2017 apresentaram um crescimento 144% e 101% respectivamente.

Gráfico 8. Preço médio de ação: Companhias não participantes do ISE B3.



Fonte: elaborado pela autora (2022)

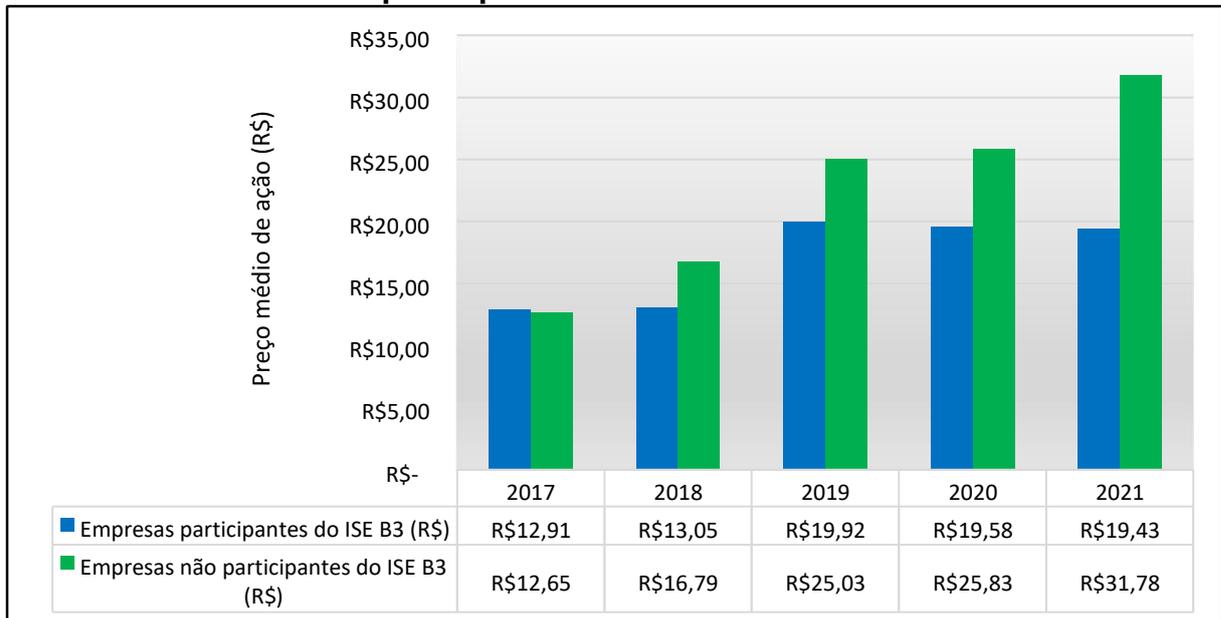
Dentro da carteira composta por empresas não participantes do Índice de Sustentabilidade da B3 a única companhia que apresentou uma queda no seu preço médio de ação foi a Energisa no ano de 2020, destaca-se ainda que não se trata de uma queda significativa, mas de apenas 3,61% em relação ao ano anterior.

Ao contrário do que se apresentou nos indicadores de rentabilidade, conforme Gráfico 9, percebe-se que as empresas não participantes da carteira ISE B3 apresentaram crescente aumento no seu preço de ação, enquanto a média das

companhias participantes da carteira ISE B3 não se manteve sequer estável, apresentando diversas quedas no período.

Ao longo dos 5 anos analisados, o preço médio de ação das empresas que compõem a amostra não participante do ISE B3 valorizou cerca de três vezes mais, um crescimento médio de pouco mais de 150%. No mesmo período as empresas que compõem o ISE tiveram uma valorização de 50% em seu preço médio de ação.

Gráfico 9. Média do preço de ação - Comparativo entre empresas participantes da carteira ISE B3 e não participantes.



Fonte: elaborado pela autora (2022)

É possível identificar que nos anos de 2019 e 2020, as duas carteiras se comportaram de forma semelhante e atingiram preços médios bastante similares. Contudo, olhando para o preço médio de ação das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade, a variável permanece estática ainda no ano de 2021, enquanto o grupo não participante da carteira ISE conseguiu valorizar seu preço médio de ação em cerca de 22%.

Para Assaf Neto (2010) o valor de mercado se mostra como a primeira fonte para conseguir alcançar o valor justo da empresa. Garcia (2017) refere-se ao valor de mercado como o resultado obtido pela multiplicação da cotação das ações, negociadas em Bolsa, pela quantidade de ações da empresa que compõem o capital social. No Quadro 3, apresenta-se a evolução do valor de mercado de cada organização do grupo participante do ISE B3.

Quadro 4 – Valor médio de mercado de empresas participantes do ISE B3

Empresas participantes do ISE B3					
Ano Empresa	2017	2018	2019	2020	2021
Cia Energética de Minas Gerais	8,6 milhões	9,1 milhões	18,5 milhões	14,5 milhões	21 milhões
Cia Paranaense de Energia	613 milhões	613 milhões	1,2 bilhões	17,4 bilhões	16,3 bilhões
EDP - Energias do Brasil S.A.	8,5 milhões	8,2 milhões	11,2 milhões	11,2 milhões	11 milhões
Engie Brasil Energia S.A.	18,5 bilhões	24,5 bilhões	35,7 bilhões	35,8 bilhões	32,8 bilhões

Fonte: ADVFN Brasil, adaptado pela autora

No Quadro 3 verifica-se as oscilações negativas no valor de mercado das empresas do grupo ISE B3, principalmente no ano de 2021. As empresas que compõem esse grupo apresentaram queda no seu valor médio de mercado em algum momento do período analisado. Tal fato deve-se principalmente a queda nos preços médios de ação ao longo do período, com exceção da EDP Energias do Brasil S.A. que fechou parte do seu capital. O Quadro 4 apresenta o valor médio de mercado de empresas não participantes do ISE B3.

Quadro 5 – Valor médio de mercado de empresas não participantes do ISE B3

Empresas não participantes do ISE B3					
Ano Empresa	2017	2018	2019	2020	2021
Celesc S.A.	1 milhão	1,3 milhões	2 milhões	2,1 milhões	2,6 milhões
Energisa	11,3 milhões	17,8 bilhões	24,1 bilhões	23,3 bilhões	29,1 bilhões
ISA CTEEP	2,4 bilhões	2,4 bilhões	16 bilhões	17,1 bilhões	20,2 bilhões
Taesá S.A.	6,3 milhões	7,5 milhões	9,9 milhões	9,9 milhões	10,1 milhões

Fonte: ADVFN Brasil, adaptado pela autora

No Quadro 4, é possível observar que o grupo representado pelas empresas não participantes do ISE B3 mostrou maior estabilidade e, inclusive crescimento no seu valor médio de mercado. Com exceção da Energisa no ano de 2020, o valor de mercado de todas as empresas que compõem esse grupo se comportou de forma positiva.

No grupo de empresas não participantes do ISE B3, destaca-se o crescimento do valor de mercado da ISA CTEEP, que além de abrir um grande número de ações no mercado de capital, também teve um aumento de aproximadamente 63% no seu preço de ação entre os anos de 2019 e 2020, motivando seu aumento no valor de mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo principal analisar o desempenho econômico-financeiro de empresas do setor de energia elétrica listadas na B3, à luz da adesão de práticas ESG. Para isso, comparou-se dois grupos de companhias. Um deles formado por participantes do Índice de Sustentabilidade B3 (ISE B3) e outro formado por companhias que não possuem as mesmas práticas de sustentabilidade empresarial, então não participam desse mesmo índice. Dessa forma pode-se verificar as semelhanças e diferenças entre os indicadores de desempenho dos dois grupos.

Considerando o cenário internacional, a expectativa seria uma associação positiva entre a adesão e a divulgação de práticas ESG com o desempenho econômico-financeiro de organizações. No entanto, essa pesquisa aponta resultados menos satisfatórios para essa relação.

Entre os resultados da pesquisa obtidos no primeiro bloco, o qual refere-se aos indicadores de rentabilidade, cabe ressaltar que para o Retorno Sobre Ativo temos no grupo participante do Índice de Sustentabilidade B3 maior estabilidade e um maior crescimento médio. Já, para o Retorno sobre o Patrimônio Líquido as empresas participantes do Índice de Sustentabilidade obtêm um menor retorno e maior estabilidade, enquanto empresas não participantes do ISE obtêm um retorno superior e maior crescimento do seu ROE dentro do período, sujeito a maior instabilidade.

Acerca do indicador ROA, empresas participantes do ISE obtiveram um crescimento médio de 162% em 5 anos, enquanto companhias não participantes obtiveram 84%. No indicador ROE a diferença entre o retorno médio dos dois grupos no mesmo período menos expressivo, as companhias participantes do ISE B3 alcançaram um retorno médio de 116%, enquanto as não participantes atingiram 155%.

Já, no segundo bloco, onde foram observados os indicadores de mercado desses mesmos dois grupos de companhias, fica claro que o grupo formado por empresas não participantes do ISE B3, obtiveram melhores resultados em relação ao seu preço médio de ação e conseqüentemente seu valor médio de mercado.

O preço de ação de uma empresa flutua, principalmente em consequência de dois fatores: lei da oferta e demanda e expectativa quanto ao futuro da companhia. Existem também fatores macroeconômicos, que não são relevantes para essa conclusão, visto que se tratam de empresas do mesmo setor, sujeitas às mesmas variáveis. Nesse sentido, presume-se que até o presente momento não há uma grande aposta do mercado financeiro no investimento em práticas relacionadas ao ESG realizadas por companhias do setor de energia elétricas.

Ainda que o Brasil possua diversos normativos que tratem de questões ambientais, sociais e de governança corporativa, não existe regulamentação específica por parte do Estado que trate de práticas ou de relatórios ESG. Apesar disso, existe um grande empenho do mercado em tornar o ESG cada vez mais presente. A B3, por exemplo, anunciou mudanças na metodologia do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), aproximando gradativamente sua metodologia do cenário empresarial e se esforçando na tentativa de uma autorregulação do mercado. Espera-se ainda mais movimentos similares por parte de demais órgãos financeiros e reguladores, impulsionando a agenda ESG no Brasil.

Para estudos futuros recomenda-se aumentar a janela do período analisado, verificando se realmente há expectativa de mudança, com o passar dos anos, na forma como consumimos e investimos, sendo possível que em um futuro próximo questões relacionadas a sustentabilidade empresarial ganhem mais visibilidade e se tornem mais relevantes e necessárias no cotidiano.

REFERÊNCIAS

ALBERTINI, E. **Does environmental management improve financial performance?** A Meta Analytical Review. *Organization & Environment*, v. 26, p.431-457, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F1086026613510301>. Acesso em 10/04/2022.

ALEXANDRINO, T. C. **Análise da relação entre os indicadores de desempenho sustentável (ESG) e desempenho econômico-financeiro de empresas listadas na B3.** Recife, 2020.

ALSHEHHI, A.; NOBANE, H.; KHARE, N. **The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential.** Sustainability, v. 10, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10020494>. Acesso em 10/04/2022.

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F.G. **Fundamentos de Administração Financeira.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à agenda 2030.** Petrópolis: Vozes. 2020.

BARBOSA JÚNIOR, Roberto Flávio Ottoni. **O efeito das boas práticas de sustentabilidade e governança no valor de mercado das empresas listadas na B3.** Dissertação de mestrado, 89f. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro-RJ, 2019.

BARNETT, M. L; SALOMON, R. M. **Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance.** Strategic Management Journal, v.33, n.11, p.1304-1320, Nov.2012. Disponível em <https://doi.org/10.1002/smj.1980>. Acesso em 10/04/2022.

BEZERRA, V. J. F. **Environmental, social and governance (ESG) e o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas listadas na b3 durante a pandemia da covid-19.** Monografia apresentada à Coordenação de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.P.44, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/38023/2/EnvironmentalSocialGovernance_Bezerra_2021.pdf. Acesso em 04/04/22.

BRASIL BOLSA BALCÃO (B3). **Transparência.** São Paulo: B3, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/39ADY1w>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

BOLSA BRASIL BALCÃO (B3). **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).** São Paulo: B3, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3btPhJM>. Acesso em: 29 de abril de 2022.

BORTOLUZZI, S. C. et al. **Avaliação de desempenho econômico-financeiro: uma proposta de integração de indicadores contábeis tradicionais por meio da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C).** Revista Alcance, v. 18, n. 2, p. 200–218, 2011.

CASNICI, C. V. C.; MONTICELLI, J. M.; BENELLI, S. **Estratégia pós-Covid-19.** GVexecutivo, v. 20, n. 1, janeiro-março, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/gvexec.v20n1.2021.83461>. Acesso em 05/04/22.

CLARK, G. L.; FEINER, A.; VIEHS, M. **From the Stockholder to the Stakeholder: how sustainability can drive financial outperformance**. Ssrn Electronic Journal, [S.L.], 66p., March 2015. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2508281>. Acesso em 05/04/22.

CODAMA, R. A.; OLIVEIRA, M. H.G.; SILVA, E. da C.; FERREIRA, P. de O.; SOUZA FRANCISCO, J. R. de. **Relação entre os indicadores econômico-financeiros e o valor adicionado distribuído: perspectivas de mercado para o setor elétrico brasileiro**. VI Seminário Científico do UNIFACIG – 12 e 13 de novembro de 2020, V Jornada de Iniciação Científica do UNIFACIG – 12 e 13 de novembro de 2020. Disponível em: <http://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/semiariocientifico/article/view/2238>. Acesso em: 29 de abril de 2022.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.

Nosso Futuro Comum. 2. Ed. Editora da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 1991. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf. Aceso em: 29 de abril de 2022.

CORDEIRO, J. J.; SARKIS, J. **Environmental proactivism and firm performance: Evidence from security analyst earnings forecasts**. Business Strategy and the Environment, v. 6, p. 101-114, 1997. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0836\(199705\)6:2%3C104::AID-BSE102%3E3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0836(199705)6:2%3C104::AID-BSE102%3E3.0.CO;2-T). Acesso em 10/04/2022.

CORNELL, B.; DAMODARAN, A. **Valuing ESG: Doing good or sounding good?** NYU Stern School of Business, 29 p. March/2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3557432>. Acesso em 05/04/22.

COSTA, L. G. T. A.; LIMEIRA, A.F.F.; GONÇALVES, H.M.; CARVALHO, U.T. **Análise econômico-financeira de empresas**. 3 Ed. Rio de Janeiro: GFV, 2011.

CRISÓSTOMO, V. L.; CARNEIRO, C. M. B.; GOMES, L. A. da S. **Análise da evolução da adesão de empresas ao índice de sustentabilidade empresarial (ISE)**. Revista de Administração da UFSM, Santa Maria, v. 11, Ed. Especial ENGEMA, p. 772-794, 2018.

CRUZ, A. **Introdução ao ESG: meio ambiente, social e governança**. 2 Ed. São Paulo, 2022.

CUNHA, C. R. da S. **Responsabilidade social empresarial na inclusão de PcD's: estudo de caso no supermercados mundial**. Dissertação de Mestrado em Recursos Humanos e Comportamento Organizacional, 46p. Escola Superior de Altos Estudos Gestão de Recursos Humanos e Comportamento Organizacional – RHCO. Coimbra, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ismt.pt/jspui/handle/123456789/1371>. Acesso em 28 de abril de 2022.

DAHLBERG, L.; WIKLUND, F. **ESG investing in Nordic countries: an analysis of the shareholder view of creating value**. 2018. Thesis. (Ph.D in Business Administration) – Umeå University, Umeå, 71p., 2018. Disponível em: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Aumu%3Adiva-149988>. Acesso em 10/04/2022.

DELAI, I.; TAKAHASHI, S. **Sustainability measurement system: a reference model proposal**. Social Responsibility Journal, v.7, n.3, p.438-471, 2011

DERQUI, B. **Towards sustainable development: Evolution of corporate sustainability in multinational firms**. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, v. 27, n.6, p.2712-2723, November/December 2020. Disponível em: <https://doi.org/doi:10.1002/csr.1995>. Acesso em 05/04/22.

FIGLIOLI, B. **Análise do índice brasileiro de sustentabilidade empresarial em uma perspectiva de retorno e risco: estudo de eventos da divulgação das carteiras teóricas no período de 2005 a 2010**. Dissertação de Mestrado em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 133 p., 2012. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-13122012-102212/publico/BrunoFiglioli_Original.pdf. Acesso em 05/04/22.

FRAGA, M. O.; OLIVEIRA, E. R.; SANTOS, G. C.; FERREIRA, R. A. **Índice de sustentabilidade empresarial e desempenho econômico-financeiro: estudo do setor brasileiro de energia elétrica**. RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace. v. 12, n. 3, p. 245-261, 2021.

GARCIA, A.S. **Associações entre desempenhos financeiros e socioambiental: um estudo das circunstâncias em que vale a pena ser verde**. 2017. Tese (Doutorando em Administração). Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, 7ª edição**. Grupo GEN, 2019. 9788597020991. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª edição**. São Paulo: Atlas, 2008. Acesso em: 25 out. 2022. Disponível em: <https://home.ufam.edu.br/salomao/Tecnicas%20de%20Pesquisa%20em%20Economia/Textos%20de%20apoio/GIL,%20Antonio%20Carlos%20-20Como%20elaborar%20projetos%20de%20pesquisa.pdf>

GODFREY, P. C.; MERRILL, C. B.; HANSEN, J. M. **The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: an empirical test of the risk management hypothesis**. Strategic Management Journal, v.30, n.4, p.425-445, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/smj.750>. Acesso em 10/04/2022.

GONÇALVES, B. S. **Responsabilidade Social Empresarial nos Processos Gerenciais e nas Cadeias de Valor**. São Paulo: Instituto Ethos, 2006. HENRIQUE, M. R.; MEZASHI, G. K. N.; GOMES, G. S. **Análise da relação entre rentabilidade**

e os investimentos socioambientais das empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial da [B]³ de 2016 a 2020. Revista Gestão Empresarial, Mato Grosso do Sul, 2020

JASINSKI, V. P.; GRANDI, T. P. **Sustentabilidade nas empresas: uma análise da geração de valor econômico pela adoção do índice de sustentabilidade empresarial (ISE).** Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Santa Catarina, 2020

KONG, Y.; ANTWI ADJEI, A.; BAWUAH, J. **A systematic review of the business case for corporate social responsibility and firm performance.** Corporate Social Responsibility and Environmental Management, v.27, n.2, p.444-454, Sept 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/csr.1838>. Acesso em 10/04/2022.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 9a Ed. 2021.

LIMA, M.V. A. **Metodologia construtivista para avaliar empresas de pequeno porte no Brasil, sob a ótica do investidor.** Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina. 2003.

LIU, W.; SHAO, X.; DE SISTO, M.; LI, Wen H. **A new approach for addressing endogeneity issues in the relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance.** Finance Research Letters, v. 39, 101623, March 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101623>. Acesso em 10/04/2022.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços.** 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica.** Grupo GEN, 2016. 9788597008821. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

MCPEAK, C.; DEVIRIAN, J.; SEAMAN, S. **Do environmentally friendly companies outperform the market?** Journal of Global Business Issues. v. 4, p. 61-66. 2010. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/ec61fe16f582422bc96688f7f89442b9.pdf>. Acesso em 10/04/2022

MENDONÇA, L.M. de. **O conceito de desenvolvimento sustentável: ressignificação pela lógica de acumulação de capital e suas práticas.** Espaço e Economia -Revista Brasileira de Geografia Econômica, v.8, n.15, p.1-13, 2019. DOI: 10.4000/espacoeconomia.7674

MENEZES, J. V. O. **Análise da influência das práticas ESG no desempenho econômico-financeiro das empresas de capital aberto.** Trabalho de conclusão de curso em Administração, 53f. Instituto Federal de Educação da Paraíba/Unidade Acadêmica de Gestão e Negócios, 2022.

OLIVEIRA, M. S.; GUERRA, M.; NAZARÉ, S. R. M. **Desempenho Econômico Financeiro Durante a Pandemia de Covid-19: Uma Análise Comparativa Entre Companhias Brasileiras Pertencentes e não Pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3**. 22^o USP International Conference in Accounting, São Paulo 22 a 27 de julho de 2022.

MEZASHI, G. K. N.; GOMES, G. S. **Análise da relação entre rentabilidade e os investimentos socioambientais das empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial da [B]³ de 2016 a 2020**. São Paulo. 2021

REDE GLOBAL - Rede Brasil. **A evolução do ESG no Brasil**. 2021, Disponível em https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F150560%2F1619627473Estudo_A_Evoluo_do_ESG_no_Brasil.pdf. Acesso em 06 de abr. 2022.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo. 2020

ROCHA, T. V.; CARDOSO, R. de C.; et al. **Gestão dos Stakeholders - Como Gerenciar o Relacionamento e a Comunicação Entre a Empresa e seus públicos de interesse**. Editora Saraiva, 2010. 9788502117181. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502117181/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ROMERO, R. V. F. S. **A aderência do mercado financeiro às ODS através das práticas ESG: um estudo de caso do Santander Private Banking**. Minas Gerais. 2021

RUGGIERO, P.; CUPERTINO, S. **CSR Strategic Approach, Financial Resources and Corporate Social Performance: The Mediating Effect of Innovation**. Sustainability, v.10, n.10, 3611, 22p. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10103611>. Acesso em 05/04/22.

SABDIN, Beatriz. **Os impactos econômicos do ESG (Environmental, Social and Governance) no mercado financeiro brasileiro**. Rio de Janeiro, 2022.

SANTOS, A. **Gestão Estratégica - Conceitos, modelos e instrumentos**. Lisboa: Escolar Editora, 2008.

SILVA, A. C. F.; SANTOS, G. C.; ALCOFORADO, E. A. G. **Análise comparativa dos resultados dos indicadores econômico-financeiros das empresas do setor bancário participantes e não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 98–120, 2020. <https://doi.org/10.12979/rcmccuerj.v25i2.59532>.

SILVA, A.; RAMOS, S. P.; KROENKE, A.; HEIN, N. **Análise exploratória de indicadores de desempenho**. RACE-Revista de Administração, Contabilidade e

Economia, v. 18, n. 1, p. 157-176, 2019. Doi: <https://doi.org/10.18593/race.16209>. Disponível em: <https://bit.ly/3un2Ba1>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SILVA, M. G.; SOUZA, R. B. L. **Relação entre os gastos com responsabilidade social corporativa e o retorno operacional de empresas do índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) listadas na B3.** Rio Grande do Sul. 2019.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli. **Governança corporativa e estrutura de propriedade.** São Paulo, 2006.

SIQUEIRA, Camilla Lacerda. **Governança corporativa e fator ESG como meios para o impacto social e ambiental no setor empresarial.** Porto Alegre, 2021.

SONG, H.; ZHAO, C.; ZENG, J. **Can environmental management improve financial performance: an empirical study of a-shares listed companies in China.** Journal of Cleaner Production, v.141, p.1051-1056, January 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.105>. Acesso em: 10/04/2022.

SOYTAS, M. A.; DENIZEL, M.; USAR, D. D. **Addressing endogeneity in the causal relationship between sustainability and financial performance.** Internacional Journal of Production Economics v.210, p.56-71, April 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.01.016>. Acesso em 10/04/2022.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa.** São Paulo. Atlas. 2002.

TEIXEIRA, N., AMARO, A. **Avaliação do desempenho financeiro e da criação de valor - um estudo de caso.** Santa Catarina. 2013.

VIANA JUNIOR, D.; CRISÓSTOMO, V. **The Effects of Voting Ownership Concentration on Social and Environmental Disclosure: empirical evidence from brazil.** Review Of Business Management, [S.L.], v. 21, n. 4, p.906-927, out. 2019. FECAP Fundação Escola de Comercio Alvares. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7819/rbgn.v21i5.4026>. Acesso em 06/04/22.

VICENTE, T. V. dos S. **Estrutura da sustentabilidade empresarial.** 1.ed. 2020. Rio de Janeiro

YOUNG, R. **Gestão da responsabilidade social e do desenvolvimento sustentável.** 2005. Disponível em <http://www.uniethos.org.br/>, Acesso em: 03 de abr. 2022.

YU, V.; TING, H.; WU, Y. J. **Assessing the greenness effort for European firms: A resource efficiency perspective.** Management Decision, v.47, n.7, p.1065-1079, July 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00251740910978304>. Acesso em 10/04/2022.

ZHANG, Y.; KHAN, U.; LEE, S.; SALIK, M. **The Influence of Management**

Innovation and Technological Innovation on Organization Performance: A Mediating Role of Sustainability. Sustainability, v.11, n.2, 495, 21p, 2019.

Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11020495>. Acesso em 05/04/22.