



Universidade de Brasília (UnB), Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE).
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA).
Bacharelado em Ciências Contábeis.

**ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E SEU
IMPACTO NO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS
LISTADAS NA B3**

DISCENTE: AMANDA MANTOVANI VERAS SANTOS
ORIENTADOR: PROF. DR. LUCAS OLIVEIRA GOMES FERREIRA

**Brasília, DF
2025.**

AMANDA MANTOVANI VERAS SANTOS

**ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E SEU
IMPACTO NO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS
LISTADAS NA B3**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da faculdade de economia, administração e contabilidade da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Prof. Responsável: Dr. Lucas Oliveira Gomes Ferreira

**Linha de pesquisa:
Impactos na sociedade**

**Área:
Contabilidade Financeira**

**Brasília-DF
2025.**

CIP - Catalogação na Publicação

MS237 Mantovani Veras Santos, Amanda .
/ Amanda Mantovani Veras Santos;

Orientador: Lucas Oliveira Gomes Ferreira. -- Brasília,
2025.
23 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação - Ciências
Contábeis e Atuariais) -- aqui Universidade de Brasília,
2025.

1. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). 2.
Desempenho Econômico- Financeiro. 3. Empresas da B3. I.
Oliveira Gomes Ferreira, Lucas, orient. II. Título.

Profa. Dra. Rozana Reigota Naves
Reitora da Universidade de Brasília

Prof. Dr. Marcio Muniz de Farias
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Dr. Lucas Oliveira Gomes Ferreira
Decano de Ensino de Graduação

Prof. Dr. José Márcio Carvalho
Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Prof. Dr. Wagner Rodrigues dos Santos
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuárias

Professor Dr. Alex Laquis Resende
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Prof. Dr. Wagner Rodrigues dos Santos
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno

AMANDA MANTOVANI VERAS SANTOS

**ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E SEU
IMPACTO NO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS
LISTADAS NA B3**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da faculdade de economia, administração e contabilidade da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Prof. Dr. Lucas Oliveira Gomes Ferreira
Orientador
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Universidade Brasília (UnB)

Prof. Dr. José Alves Dantas
Examinador
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Universidade de Brasília (UnB)

**BRASÍLIA-DF,
2025**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha família pelo suporte e incentivo incondicionais, aos docentes que fizeram parte da minha formação básica e acadêmica, em geral sou grata a todos que me acompanharam ao longo dessa árdua jornada universitária.

AGRADECIMENTOS

Registro neste momento, os meus mais singelos agradecimentos as pessoas que me ensinaram sobre como enfrentar os desafios da vida muito antes da minha chegada nela. Inicialmente, agradeço aos meus pais por serem minha base e meu esteio me ensinando desde os primórdios e se esforçando para me garantirem uma educação de qualidade. Em adição, destaco a minha mãe que desde muito nova me ensinou sobre força, resiliência e paixão pelos processos da vida. Aos meus avós maternos, que ao identificarem o meu gosto pela leitura e estudos desde cedo, aprimoraram os incentivos sobre mim e me ensinaram desde criança que o conhecimento é a única coisa que não nos pode ser retirado. Agradeço ainda a minha avó paterna que agora faz parte das constelações do céu, e junto a minha família materna, me concedeu amor e colo em todos os momentos. De igual maneira sou grata a Deus, nosso Criador por ser meu alicerce de vida e me conceder oportunidades desafiadoras, mas ao mesmo tempo de crescimento, me moldando para que eu fosse quem agora eu sou. Mateus, meu namorado e confidente, pelos incontáveis desabafos que foi capaz de ouvir e acolher com todo carinho ao longo da graduação, e por sempre me ajudar a manter firme nos nossos propósitos. Clara Mantovani, a minha irmã, aos meus tios, primos e família postiça com quem compartilhei momentos memoráveis, a todos vocês recebam a minha gratidão. Não posso me esquecer das minhas irmãs de estrada, Viviane e Andressa, pela parceria e companheirismo em todos os momentos cruciais da minha vida. Não menos importante, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Lucas Oliveira, pelo caminho partilhado ao longo da graduação, pelo seu tempo e conhecimento divididos durante a execução deste trabalho. Por fim, sou grata a Universidade de Brasília (UnB) pelo espaço físico, possibilidade aberta de conhecimento e discussão, contribuindo na formação de mais uma profissional em formação.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo explorar a relação dos investimentos em práticas sustentáveis e o retorno financeiro em empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3, no período de 2021 a 2023. Para tanto, os dados foram coletados por meio da plataforma Economática® e analisados com o auxílio do software RStudio®, utilizando-se regressão linear múltipla. Os indicadores selecionados para análise foram o EBITDA, ROA e ROE, com a amostra composta por dois grupos: empresas integrantes da carteira do ISE e empresas não integrantes. O estudo foi composto por dois grupos: empresas integrantes da carteira do ISE e empresas não integrantes. Os resultados revelaram que o ISE está negativamente associado ao desempenho no indicador EBITDA, com significância estatística a 1%. Esse achado indica que, no período analisado, as empresas pertencentes ao índice apresentaram menor capacidade de geração de caixa operacional, o que pode estar relacionado aos custos iniciais decorrentes da adoção de práticas sustentáveis. Entretanto, os indicadores ROA e ROE não apresentaram resultados estatisticamente significativos, o que não permite confirmar uma influência generalizada do índice sobre o desempenho financeiro das empresas analisadas. A análise dos resultados sugere que, embora a sustentabilidade empresarial seja fundamental para o desenvolvimento de processos responsáveis e transparentes, seus benefícios financeiros podem não se manifestar de forma imediata e ampla. A ausência de significância em outros indicadores evidencia que o impacto da participação no ISE pode não ser suficientemente abrangente para influenciar o

retorno sobre ativos ou patrimônio no período considerado. Os achados contribuem para a literatura sobre sustentabilidade ao mostrar que a adesão ao ISE pode não refletir ganhos financeiros em todos os aspectos. Entre as limitações do estudo, destaca-se o curto horizonte temporal, além do foco restrito a três indicadores de desempenho. Recomenda-se que futuras pesquisas ampliem o período de análise e investiguem outros efeitos do ISE, como o impacto no valor de mercado das empresas, especialmente diante da obrigatoriedade, a partir de 2026, de divulgação de relatórios de sustentabilidade segundo a Resolução CVM nº 193.

Palavras-Chaves: Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE); desempenho econômico financeiro; B3.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the relationship between the Corporate Sustainability Index (ISE) and the economic-financial performance of publicly traded companies listed on B3 from 2021 to 2023. Data were collected through the Economática® platform and analyzed using the RStudio® software, applying multiple linear regression. The selected performance indicators were EBITDA, ROA, and ROE, with the sample divided into two groups: companies included in the ISE portfolio and those not included. The results indicated a positive association between the ISE and the EBITDA indicator, with statistical significance at 1%. However, the ROA and ROE indicators did not show significant results, making it impossible to confirm a comprehensive influence of the index on the financial performance of the companies analyzed. The analysis suggests that companies within the ISE portfolio demonstrate a stronger capacity for operational cash generation, potentially linked to internal process efficiency and sustainable practices. However, the lack of significance in other indicators highlights that the impact may not be broad enough to improve returns on assets or equity. These findings contribute to the sustainability literature by demonstrating that ISE adherence, while beneficial in terms of liquidity, may not result in financial improvements across all performance metrics. Study limitations include the short timeframe analyzed and the focus on only three performance indicators. Future research should extend the analysis period and explore other impacts of the ISE, such as its influence on market value, particularly considering the mandatory disclosure of sustainability reports under CVM Resolution No. 193, which will take effect in 2026.

Keywords: Corporate Sustainability Index (CSI); economic-financial performance; B3.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Visão geral do questionário B3.	11
Tabela 2 - Amostra da Pesquisa do período de 2021 a 2023.	14
Tabela 3 - Estatística Descritiva das variáveis	15
Tabela 4 - Teste de Normalidade <i>Shapiro-Wilk</i>	16
Tabela 5 - Teste de Correlação de <i>Spearman</i>	16
Tabela 6 - Dados referentes as análises estatísticas obtidas pelo teste de Mann-Whitney comparando os grupos	17
Tabela 7 - Testes suplementares para escolha do modelo da regressão.	17
Tabela 8 - Fator de Inflação da Variância (VIF)	18
Tabela 9 - Resultados de regressão linear de acordo com as variáveis em comparação aos grupos analisados	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3)	10
2.2 Indicadores de desempenho financeiro	12
2.3 Environmental, Social and Governance (ESG) e o impacto no mundo corporativo	13
.....	13
3 METODOLOGIA	13
4 RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÃO	15
4.1 Análise Descritivas das Variáveis	15
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

1. INTRODUÇÃO

O índice de sustentabilidade empresarial (ISE), criado em 2005, foi pioneiro na América Latina ao consolidar-se como uma ferramenta de mensuração de desempenho corporativo em critérios ambientais, sociais e de governança (ESG) (Marcondes & Bacarji, 2010). Ele visa incentivar práticas empresariais responsáveis, proporcionando maior transparência aos investidores e agregando valor às empresas que o integram. A seleção dessas empresas é realizada com base em uma avaliação abrangente, que contempla dimensões como Capital Humano, Governança Corporativa, Modelo de Negócios e Meio Ambiente (B3, 2024). A incorporação de práticas sustentáveis reflete a evolução do conceito de sucesso empresarial, que transcende a mera lucratividade para englobar responsabilidade social e impacto ambiental. Estudos indicam que empresas com práticas sustentáveis frequentemente apresentam desempenho financeiro superior, devido à melhoria na gestão de riscos, reputação e eficiência operacional (Donaldson & Preston, 1995; Ylmaz, 2021). De acordo com Miroshnychenko, Barontini e Testa (2017), práticas de gestão ambiental, como prevenção da poluição e gerenciamento sustentável da cadeia de suprimentos, são determinantes importantes de um melhor desempenho financeiro.

No âmbito internacional, uma análise de empresas sustentáveis globais demonstrou crescimento superior em indicadores como retorno sobre ativos (ROA), retorno sobre patrimônio líquido (ROE) e fluxo de caixa operacional em comparação a empresas que não adotam essas práticas (Ameer & Othman, 2012). Além disso, a literatura evidencia que empresas que adotam relatórios de sustentabilidade segundo as diretrizes do *Global Reporting Initiative* (GRI) aumentam a confiança de investidores e melhoram seu valor de mercado ao demonstrar compromisso com a transparência e o desenvolvimento sustentável (Taib & Ameer, 2012). Por outro lado, investimentos em práticas sustentáveis podem gerar custos iniciais significativos, o que explica a hesitação de algumas empresas em adotar essas medidas, especialmente em mercados emergentes (Roffé & González, 2023).

A presente pesquisa tem como objetivo explorar a relação dos investimentos em práticas sustentáveis e o retorno financeiro em empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3, por meio da análise de indicadores de desempenho financeiro, como EBITDA, ROA e ROE. Diferenciando-se de estudos anteriores, como o de Monteiro, Santos e Camilo (2020), que investigaram essa relação no período de 2014 a 2017, este trabalho atualiza a análise com dados mais recentes, abrangendo os anos de 2021 a 2023. Essa atualização permite captar mudanças recentes no cenário regulatório e de mercado, especialmente diante da crescente relevância das práticas ESG e da proximidade da entrada em vigor da Resolução 193, publicada pela Comissão de Valores Mobiliários, a qual determina que, a partir de 1º de janeiro de 2026, as companhias abertas deverão elaborar e divulgar relatórios de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade. Assim, busca-se contribuir para a compreensão dos benefícios econômicos associados às práticas sustentáveis e reforçar sua importância para a área de negócios e para a sociedade.

No contexto acadêmico, este estudo se justifica por ampliar as pesquisas nacionais sobre o Índice de Sustentabilidade Empresarial, proporcionando uma análise mais atualizada da relação entre sustentabilidade e desempenho financeiro e fomentando novas discussões e reflexões sobre o tema.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3)

O ISE foi o primeiro índice de sustentabilidade da América Latina e o quarto no mundo. Criado em 2005, o índice foi financiado pelo International Finance Corporation (IFC), membro do Banco Mundial, e elaborado pela antiga BOVESPA, hoje Brasil Bolsa Balcão (B3) e um grupo de Instituições. O Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas,

em São Paulo (GVces), foi responsável pelos estudos e desenvolvimento da metodologia que seria utilizada ao indicador (MARCONDES; BACARJI, 2010).

De acordo com Marcondes e Bacarji (2010, p. 26), o ISE é classificado como o índice que mensura “o retorno de uma carteira de ações de empresas em operação no Brasil, posicionadas entre as mais líquidas negociadas na BOVESPA, que se submetem voluntariamente a uma avaliação de desempenho” relacionada à responsabilidade empresarial.

Para a seleção das empresas que participarão da carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial é utilizado um questionário-base, revisado de forma significativa em 2021, agrupado em cinco dimensões: Capital humano, governança corporativa e alta gestão, modelo de negócios e inovação, capital social e meio ambiente. O questionário é enviado para as empresas que possuem as seguintes características: ações entre as 200 mais líquidas da B3, no período de vigência das 3 carteiras anteriores; negociadas, nesse período, em pelo menos 50% dos pregões; não ser considerada “*Penny Stock*” (B3, 2024). Após as empresas atenderem aos requisitos citados acima, elas são responsáveis por preencherem o questionário o qual avalia as dimensões. Os temas analisados em cada dimensão são:

Tabela 1. Visão geral do questionário B3.

Dimensão	Tema
Capital Humano	Práticas trabalhistas
	Saúde e segurança do trabalhador
	Engajamento, diversidade e inclusão dos funcionários
Governança Corporativa e Alta Gestão	Fundamentos de gestão da sustentabilidade empresarial
	Gestão de riscos
	Práticas de governança corporativa
	Ética nos negócios
	Manutenção do ambiente competitivo
	Gestão dos ambientes legal e regulatório
Modelo de Negócio e Inovação	Sustentabilidade do modelo de negócio
	Design de produto e gestão do ciclo de vida
	Eficiência no suprimento e uso de materiais
	Gestão de cadeia de fornecimento
	Finanças sustentáveis
Capital Social	Direitos humanos e relação com a comunidade
	Investimento social privado e cidadania corporativa
	Acessibilidade técnica e econômica
	Qualidade e segurança do produto
	Práticas de venda e rotulagem de produtos
	Bem-estar do cliente
	Privacidade do cliente
	Segurança de dados
	Políticas e práticas de gestão ambiental
	Impactos ecológicos

Meio Ambiente	Gerenciamento de energia
	Gestão de água e efluentes líquidos
	Gestão de resíduos e materiais perigosos
	Qualidade do ar

Fonte: Elaborado pela autora.

Em seguida, os 14 temas do questionário são alocados aos setores de atividade econômica. Para tornar a avaliação mais precisa, é realizada a divisão das empresas por nível de impacto e são estabelecidas materialidade para os tópicos, uma vez que cada segmento de mercado possui um peso e atuação divergente em relação as questões voltadas a sustentabilidade, governança e social. (MARCONDES; BACARJI, 2010). A criação do ISE chamou a atenção para a importância da sustentabilidade e das práticas de governança nas empresas. Ele possibilita confiabilidade às entidades e sua posição ao mercado frente as práticas socioambientais. (MARCONDES; BACARJI, 2010). Ao longo dos anos, o ISE foi pauta de diversas pesquisas acerca como novo benchmarking das práticas sociais, ambientais e de governança, as quais possuíam como objetivo avaliar os ganhos tangíveis ou intangíveis para as empresas que participam da carteira podem obter. Os ganhos tangíveis estão relacionados a indicadores, como o retorno sobre patrimônio e ativos, lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização, os quais são objetos para essa pesquisa. Já os intangíveis são ganhos reputacional, vantagem competitiva, entre outros. (Favaro & Rover, 2014)

2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO FINANCEIRO

A análise das demonstrações financeiras possibilita avaliar o desempenho econômico-financeiro de uma empresa em um período específico, permitindo verificar o impacto das decisões tomadas pela Companhia sobre sua liquidez, estrutura patrimonial e rentabilidade (ASSAF NETO, 2014). Nesse contexto, apesar da existência de diversos índices, para que seja possível realizar uma análise completa do desempenho empresarial, é necessário que esses indicadores sejam avaliados em conjunto e selecionados de forma criteriosa, dependendo do objetivo da análise. Isso ocorre porque seus resultados são complementares. Ademais, para que se obtenha uma avaliação consistente e que respeite o princípio contábil da comparabilidade temporal, é imprescindível analisar a evolução dos indicadores por um período mínimo de três anos. Esse horizonte temporal permite verificar se os objetivos de médio e longo prazo planejados pela Administração estão em conformidade com o esperado. Também é essencial uma comparação setorial, já que cada segmento possui suas próprias médias e benchmarks, baseados nas particularidades do mercado e nas atividades que desenvolve (ASSAF NETO, 2014).

O presente estudo utilizou indicadores de rentabilidade, que possibilitam analisar os resultados da empresa a partir do ativo, patrimônio líquido e lucro líquido, os quais influenciam diretamente as decisões gerenciais e as tomadas de decisão dos usuários das demonstrações financeiras (ASSAF NETO, 2014). Segundo Zanelato *et al.* (2018), o Retorno sobre Ativos (ROA) demonstra o retorno proporcionado pelos ativos em função de um determinado investimento. Já o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) mensura o retorno dos recursos aplicados pelos proprietários da empresa (ASSAF NETO, 2014). De acordo com Martins, Diniz e Miranda (2018), o ROE é o mais relevante entre os indicadores de rentabilidade, pois revela a capacidade da empresa de remunerar o capital investido pelos sócios.

Além disso, foi utilizado no estudo o Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (EBITDA), como uma variável dependente. Esse índice é empregado para medir a capacidade de geração operacional de caixa, demonstrando o potencial financeiro da empresa para remunerar tanto credores quanto acionistas (ASSAF NETO, 2014). Desta forma, é possível identificar a hipótese deste trabalho:

H₁: Empresas que compõem a carteira do ISE apresentam um desempenho econômico-financeiro superior às empresas que não compõem essa carteira.

2.3 Environmental, Social and Governance (ESG) e o impacto no mundo corporativo

A lucratividade sustentável de uma empresa não está mais vinculada exclusivamente às suas estratégias internas, mas depende também de como ela se posiciona em relação à sociedade e ao meio ambiente. A Teoria dos Stakeholders, proposta por Freeman (1984), destaca que o sucesso empresarial de longo prazo requer o atendimento das expectativas de diferentes grupos de interesse, como clientes, colaboradores, fornecedores e comunidades. Empresas que adotam práticas de responsabilidade social e governança ambiental fortalecem sua reputação, reduzem riscos e atraem mais investimentos. Estudos apontam que organizações que promovem valor compartilhado entre stakeholders conseguem melhorar seu desempenho financeiro, pois alinham suas operações a demandas sociais e ambientais crescentes (Donaldson & Preston, 1995).

Nesse contexto, diversas declarações e movimentações promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), tendo sido a Conferência Mundial Sobre o Homem e o Meio Ambiente, conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, uma das primeiras a promover debates mundiais acerca do assunto e que deu abertura para 26 princípios adereçados aos governos, e seguidas comissões para promoção do progresso econômico e social. Posteriormente, outro marco relevante para o assunto foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, tendo sido um marco importante no desenvolvimento de ações e estratégias para o desenvolvimento sustentável. (POLIDORO, 2023).

A adoção de práticas ESG está intrinsecamente relacionada à *teoria dos stakeholders*, de Edward Freeman, uma vez que o sucesso sustentável das empresas depende da criação de valor compartilhado entre os diversos grupos de interesse. Esse engajamento estratégico, envolvendo acionistas, colaboradores, comunidades e clientes, permite às organizações fortalecerem sua reputação, minimizar riscos sociais e ambientais e, conseqüentemente, impulsionar seu desempenho financeiro. Estudos indicam investimentos em sustentabilidade ambiental demonstram correlação positiva com indicadores financeiros, como receita líquida e lucro operacional, reforçando a ideia de que práticas sustentáveis agregam valor econômico a longo prazo (Pletsch, Silva e Hein, 2015).

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo baseia-se no trabalho de Monteiro, Santos e Camilo (2020), que investigaram a relação entre o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o desempenho econômico-financeiro das empresas listadas na B3 no período de 2014 a 2017.

Para analisarmos se há uma correlação entre as empresas que possuem o ISE e o desempenho econômico-financeiro delas, a presente pesquisa caracteriza-se como descritiva, cuja estratégia se enquadra como documental, visto que se vale da técnica de coleta documental com uma abordagem de avaliação quantitativa, pois se utiliza de procedimentos estatísticos para organizar, classificar, sumarizar e interpretar os dados coletados (THEÓPHILO; MARTINS, 2009). Os dados foram coletados na plataforma Economática® no período de 2021 a 2023. A amostra utilizada nesta pesquisa é representada pelas empresas brasileiras de capital aberto, totalizando uma amostra total de 484 empresas, contando com 1.452 observações, conforme evidenciado na Tabela 2.

Tabela 2. Amostra da Pesquisa do período de 2021 a 2023.

Setor econômico	Nº de empresas por Setor	ISE	NÃO ISE
Bens Industriais	93	9	84

Telecomunicações	14	2	12
Consumo Cíclico	85	21	64
Consumo Não Cíclico	33	15	18
Financeiro e Outros	55	7	48
Materiais Básicos	29	10	19
Petróleo, Gás e Combustível	10	4	6
Saúde	30	7	23
Tecnologia da Informação	17	2	15
Utilidade Pública	118	16	102
TOTAL	484	93	391

Fonte: Elaborado pela autora.

A coleta de dados para a avaliação econômico-financeira foi feita na base de dados Economática® e foram utilizados os indicadores, conforme consta no Quadro 1. Ressalta-se que foram excluídas da amostra as empresas que não apresentavam todas as informações necessárias para este estudo. As variáveis dependentes foram os indicadores de desempenho ROA, ROE e EBITDA. As variáveis explicativas referem-se aos demais indicadores de desempenho acrescidos da variável categórica Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e as variáveis de controle, conforme evidenciados no quadro 1. Além disso, em decorrência da não normalidade da distribuição, utilizou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para a comparação das médias de indicadores no período verificado.

Quadro 1. Variáveis dependentes, independentes e de controle da amostra do período de 2021 a 2023.

Variáveis	Medida	Fórmula/ Descrição	Fonte Científica
<i>Variáveis Dependentes</i>			
ROA	Retorno sobre ativo	Lucro Operacional/ Ativo Total Médio	Assaf Neto (2014).
ROE	Retorno sobre PL	Lucro Líquido/ Patrimônio Médio	Assaf Neto (2014).
EBTIDA	Lucro antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização	Lucro Operacional Líquido + Depreciação e Amortização + Despesas Financeiras + Imposto de Renda e Contribuição Social = EBITDA	Assaf Neto (2014).
<i>Variável Independente/Explicativa</i>			
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial	Ferramenta Comparativa de Desempenho	Brasil, Bolsa e Balcão (2025).
<i>Variáveis de Controle</i>			
ATIVO TOTAL	Ativo Total	Ativo Circulante + Ativo Não Circulante	Ernesto Rubens Gelbecke [et al.] (2018)
PL	Patrimônio Líquido	Capital Social, Reservas de Capital, Reservas de Lucros, Ajustes de Avaliação Patrimonial, Ações em Tesouraria e Prejuízos Acumulados.	Ernesto Rubens Gelbecke [et al.] (2018)

Fonte: Elaborado pela autora.

Neste estudo, foi utilizado o modelo econométrico de regressão múltipla para a análise dos dados. Estudos prévios de Fávero e Belfiore (2014), a regressão linear múltipla é uma técnica que busca estimar o valor esperado para uma variável dependente a partir da variação de outras variáveis explicativas. Assim, define-se o modelo teórico do presente estudo nas equações abaixo que se referem ao modelo para identificação do desempenho econômico-financeiro das empresas que têm o ISE, bem como das empresas que não têm o ISE.

$$ROA_{ij} = \beta_1 ROE + \beta_2 EBITDA + \beta_3 ISE + \beta_4 ATIV + \beta_5 PL \quad (1)$$

$$ROE_{ij} = \beta_1 ROA + \beta_2 EBITDA + \beta_3 ISE + \beta_4 ATIV + \beta_5 PL \quad (2)$$

$$EBITDA_{ij} = \beta_1 ROA + \beta_2 ROE + \beta_3 ISE + \beta_4 ATIV + \beta_5 PL \quad (3)$$

4 RESULTADOS, ANÁLISES e DISCUSSÃO

Neste tópico, são apresentados os resultados e as análises estatísticas realizadas juntamente com os dados secundários sobre o ISE e o desempenho econômico-financeiro com auxílio do software RStudio®. Este tópico está separado entre duas partes: na primeira, são apresentados as estatísticas descritivas e o teste de média entre os grupos de empresas pertencentes ao ISE; em seguida, apresenta-se a análise dos resultados dos modelos estatísticos analisados.

4.1 Análise Descritivas das Variáveis

Nesta seção, apresenta-se, inicialmente, a estatística descritiva, evidenciando as características dos dados levantados conforme exposto na Tabela 3.

Tabela 3. Estatística Descritiva das variáveis

Variável	Obs	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ISE	1452	0.19214876	0.3941251	0.00000	1.00000
ÍNDICE ISE	279	52.4956990	32.162184	0.00000	90.2500
ROA	1452	0.75284197	73.0802957	-2472.02067	106.95591
ROE	1452	-75.684447	2931.81251	-111510.064	225.04847
EBTIDA	1452	2491880.69	15101432.3	-1817141	362457000
ATIVO TOT.	1452	16174968.6	56026840.0	9	1050888000
PL	1452	5484259.51	21405281.4	0.362	387329000

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme verificado na Tabela 3, o menor índice de sustentabilidade é de 23.16, desconsiderando os zeros, que são de empresas que não participaram do índice em algum dos anos analisados. Esse índice é conferido a empresa Quero-Quero em 2021. Em contrapartida, o maior índice de sustentabilidade é de 90.25, conferido a empresa Energias BR para o mesmo ano.

Após analisar a empresa *Quero-Quero*, responsável pelo menor índice durante as análises de 2021 a 2023, foi possível verificar que o segmento que ela está inserida é de varejo de materiais de construção. Apesar das operações da companhia não possuírem um impacto ambiental e social direto, em comparação a outros segmentos, ela pode gerar efeitos ambientais devido ao consumo de energia, geração de resíduos e emissões de gases devido a sua logística. No entanto, tendo em vista que não há um impacto direto, o índice não está menor do que poderia se esperar.

Por sua vez, a companhia energias BR é uma holding brasileira do setor elétrico, a qual possui impacto direto no meio ambiente e social, devido ao uso do solo para geração de energia eólica, emissão de gases de efeito estufa resultantes da energia produzida dentre outros impactos. Nesse ínterim, a expectativa é que a empresa apresente um índice relevante, devido aos seus impactos ambientais.

Quando se observa o indicador financeiro EBTIDA, podendo ser interpretado como o indicador chave a fim de avaliar as empresas de maneira mais favorável no intuito de disponibilidade de caixa do que realmente possam ter (ASSAF NETO, 2014), o menor índice é referente a empresa Light Serviços de Eletricidade S/A em 2022, a qual pertence ao setor de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, e o maior é referente a empresa PETROBRAS S/A também em 2022, a qual pertence ao setor de Extração de petróleo e gás.

Na Tabela 4, O teste Shapiro-Wilk foi projetado para avaliar a normalidade em amostras completas (SHAPIRO; WILK, 1965), requisito para os testes de correlação.

Tabela 4. Teste de Normalidade *Shapiro-Wilk*

Variável	p-valor
ISE	0.00000
ÍNDICE ISE	0.00000
ROA	0.00000
ROE	0.00000
EBITDA	0.00000
ATIVO TOTAL	0.00000
PL	0.00000

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 4 evidencia que a normalidade não se faz presente em todas as variáveis, isto é, a amostra não é proveniente de uma distribuição normal. Desse modo, aplicou-se teste de correlação de *Spearman* no qual os resultados estão evidenciados na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5. Teste de Correlação de *Spearman*.

	ROA	ROE	EBITDA	ISE	ÍNDICE ISE	ATIVO TOT.	PL
ROA	1.0000						
ROE	0.9058	1.0000					
EBTIDA	0.3082	0.3716	1.0000				
ISE	-0.0067	0.0243	0.4423	1.0000			
ÍNDICE ISE	-0.0143	0.0147	0.4058	0.8397	1.0000		
ATIVO TOT.	0.0141	0.0889	0.8710	0.4877	0.4522	1.0000	
PL	0.1041	0.0772	0.8204	0.4670	0.4280	0.9311	1.0000

Fonte: Elaborado pela autora.

A variável explicativa ISE não apresentou uma correlação significativa entre a variável dependente ROA (-0.0067) e apresentou uma correlação significativa entre as variáveis dependentes ROE (0.0243) e EBITDA (0.4423), indicando que há uma relação positiva para o resultado daquelas empresas que participam do ISE em relação àquelas que não participam.

Outras informações que podem ser extraídas da Tabela 5 dizem respeito à correlação positiva entre a variável explicativa ISE e as variáveis de controle Ativo Total (ATIV TOT.) (0.4877) e Patrimônio Líquido (PL) (0.4670). Na Tabela 6, são apresentados os valores obtidos para o teste z calculado para cada um dos indicadores escolhidos, assim como o resultado do teste de comparabilidade entre os dois grupos e, ainda, se há aceitação ou rejeição da hipótese nula.

Tabela 6. Dados referentes as análises estatísticas obtidas pelo teste de Mann-Whitney comparando os grupos.

Significância	Grupos em Comparação			
	ROA	ROE	EBTIDA	Obs
	0.3554	0.7974	0.0000	1452

Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do ROA, como apontado na tabela 6, no que diz respeito às empresas pertencentes ao ISE e as não pertencentes, nota-se que o nível de significância foi superior a 0,05, isto é, o resultado (p-valor 0,3554) é maior do que 0,05. Portanto, aceita-se a hipótese nula de que as médias de Retorno sobre Ativo são iguais para os dois grupos, indicando haver diferenças insignificativas entre as empresas participantes do ISE e as não participantes. Sob a mesma perspectiva, ao analisar o ROE entre os dois grupos, foi possível observar que o nível

de significância foi superior a 0,05. Desta forma, também se aceita a hipótese nula de igualdade de médias para os dois grupos, dado que p-valor (0,7974) é maior que 0,05, indicando também uma diferença insignificativa no retorno sobre o patrimônio líquido das empresas que participam do ISE quando comparadas com as que não participam.

Ao investigarmos EBITDA, o nível de significância foi inferior a 0,05, no entanto rejeita-se a hipótese nula de que as médias do referido indicador são as mesmas para esses dois grupos, dado que o p-valor (0,0000) é menor que 0,05, sinalizando, uma diferença estatística significativa, o que permite inferir que as empresas que pertencem ao ISE têm um EBITDA maior quando comparadas com as empresas não pertencentes a essa carteira.

Em seguida, são apresentados os resultados dos testes para o modelo a ser utilizado e as análises multivariadas das regressões, que busca detectar a relação entre o desempenho econômico e financeiro e o ISE. Por se tratar de uma estrutura de dados em Cross-Section, pois não há uma temporalidade relevante para serem analisados em Painel, para a escolha do modelo mais adequado de estimação, foi seguida uma estrutura de testes recomendados por Gujarati e Porter (2011), conforme evidenciados na Tabela 7.

Tabela 7. Testes suplementares para escolha do modelo da regressão.

	ROA	ROE	EBTIDA
Teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF)	p-valor: 0,01	p-valor: 0,01	p-valor: 0,01
Teste Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)	p-valor: 0,1	p-valor: 0,1	p-valor: 0,077
Teste de Breusch-Pagan	p-valor: 0,9561	p-valor: 0,8584	p-valor: 0,00
Teste de Durbin-Watson (DW)	DW: 2,0103 p-valor: 0,5759	DW: 2,0007 p-valor: 0,5027	DW: 1,9130 p-valor: 0,0481

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o resultado do teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) apresentado na Tabela 7, foi detectada que a série de dados é estacionária para as variáveis dependentes ROA (p0,01), ROE (p0,01) e EBITDA (p0,01). Assim, a hipótese nula do teste de que a série de dados das variáveis não é estacionária, com p-valor maior que 0,05, foi rejeitada, prevalecendo, portanto, que as variáveis não apresentam tendências ou sazonalidades que possam distorcer os resultados.

Em adição, realizamos o teste Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) apresentado na Tabela 7, foi detectada que a série de dados é estacionária para as variáveis dependentes ROA (p0,1), ROE (p0,1) e EBITDA (p0,077). Assim, a hipótese nula do teste de que a série de dados das variáveis é estacionária, com p-valor maior que 0,05, foi rejeitada, prevalecendo, portanto, a mesma conclusão verificada no teste ADF, indicando que a regressão não é espúria.

Posteriormente, foi realizado o teste de Breusch-Pagan. É possível observar a partir dos resultados demonstrados na Tabela 7 a presença de heterocedasticidade nas variáveis dependentes ROE (p0,8584) e ROA (0,9561). Portanto, a hipótese nula do teste de que os resíduos possuem heterocedasticidade, com p-valor maior do que 0,05 não foi rejeitada. Entretanto, na observamos o resultado da variável dependente EBITDA (0,0000), a hipótese nula do teste de que os resíduos possuem heterocedasticidade, com p-valor maior do que 0,05 foi rejeitada, indicando que os resíduos possuem variância não constante.

Para análise de autocorrelação dos resíduos, foi realizado o teste de Durbin-Watson (DW). Ao analisar o resultado na Tabela 7, a estatística DW e p-valor nas variáveis dependentes ROA (DW: 2,0103; p-valor: 0,5759) e ROE (DW: 2,0007; p-valor: 0,5027) as quais avaliam a hipótese nula de não haver autocorrelação serial nos resíduos. Portanto, é possível avaliar que a estatística do DW está bem próxima ao 2 e o p-valor indica está maior que 0,05, indicando que não há rejeição da hipótese nula. Em contrapartida, observamos a estatística DW e p-valor na variável dependente EBITDA (DW: 1,9130; p-valor: 0,0481) que a estatística do DW está ligeiramente menor que 2 e o p-valor está próximo a 0,05, rejeitamos a hipótese nula, o que demonstra indícios de autocorrelação de resíduos na variável. Para testar a correlação entre as

variáveis independentes (Multicolinearidade), foi realizado o fator de inflação da variância (VIF), conforme evidenciado na Tabela 8.

Tabela 8. Fator de Inflação da Variância (VIF).

Modelo	Variável	VIF
ROA	ISE	1,0669
ROA	ATIVO TOTAL	12,6663
ROA	PL	12,4374
ROE	ISE	1,0669
ROE	ATIVO TOTAL	12,6663
ROE	PL	12,4374
EBTIDA	ISE	1,0669
EBTIDA	ATIVO TOTAL	12,6663
EBTIDA	PL	12,4374

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o resultado do VIF conforme a tabela 8, é possível observar que a variável ISE apresentou um VIF menor que 5 em todos os modelos, indicando baixa multicolinearidade, ou seja, a variável não está fortemente correlacionada com as outras variáveis. No entanto, ao avaliarmos as variáveis de controle *ativo total e patrimônio líquido* (PL), infere-se que elas apresentam um VIF maior que 10, indicando uma alta multicolinearidade. Apresenta-se, na tabela 9, o resultado da regressão linear clássica para os indicadores ROA, ROE e EBTIDA.

Tabela 9. Resultados de regressão linear de acordo com as variáveis em comparação aos grupos analisados.

VARIÁVEIS	ROA	ROE	EBTIDA
ROA	N/A	1,596	347,500
ROE	0,001	N/A	-20,050
EBITDA	0,000	0,000	N/A
ISE	0,061	-3,085	-69.980***
ATIVO TOTAL	0,000	0,000	0,216***
PL	0,000	0,000	0,120***
R ²	0,0026	0,0021	0,8975
Obs.	1.452	1.452	1.452
Grupos	484	484	484

Fonte: Elaborado pela autora. O erro padrão dos coeficientes é mostrado entre parênteses. *,** e *** indicam significância aos níveis de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Os resultados, apresentados na Tabela 9, indicaram uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a variável independente ISE e o indicador EBITDA, com significância a 1%. Esse achado demonstra que, contrariamente ao esperado, as empresas pertencentes ao ISE apresentaram um desempenho inferior em relação ao potencial de geração de caixa operacional. Tal resultado pode sugerir que os investimentos em práticas sustentáveis, embora relevantes no longo prazo, podem gerar custos iniciais significativos que impactam negativamente a lucratividade operacional no curto prazo. Os demais indicadores analisados, ROA e ROE, não evidenciaram significância estatística, o que sugere que a presença no ISE não influenciou positivamente esses aspectos de desempenho.

Esse resultado corrobora parcialmente os estudos de Lameira et al. (2013) e Monteiro, Santos e Camilo (2020), que identificaram uma relação significativa positiva entre a presença no ISE e o desempenho econômico-financeiro em múltiplos indicadores. No estudo de Monteiro, Santos e Camilo (2020), o ROA e o EBITDA apresentaram significância a 5%, enquanto o ROE teve significância a 10%, indicando uma superioridade mais abrangente no desempenho das empresas sustentáveis. A discrepância entre os resultados pode ser atribuída a fatores como o período de análise ou as características específicas das empresas em cada

amostra, além de fatores externos que impactam o resultado das empresas. Enquanto os estudos anteriores apontaram uma relação positiva mais ampla, os resultados deste trabalho não permitem confirmar, de forma conclusiva, a hipótese de que a presença no ISE influencia positivamente o desempenho econômico-financeiro em todos os aspectos analisados.

Portanto, embora a relação entre o ISE e o EBITDA tenha se mostrado estatisticamente significativa, o sinal negativo indica que a adoção de práticas sustentáveis não resultou em vantagem financeira imediata para as empresas integrantes do índice no período analisado. A ausência de significância nos indicadores ROA e ROE reforça que a hipótese de impacto positivo generalizado sobre o desempenho financeiro não foi comprovada neste estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou o desempenho econômico-financeiro de 484 empresas listadas na B3, no período de 2021 a 2023, segregando os dados entre empresas pertencentes ao ISE e empresas não integrantes. Os testes empíricos realizados evidenciaram que as empresas que compõem o ISE apresentaram uma relação negativa e estatisticamente significativa com o indicador EBITDA, com significância a 1%. Esse resultado indica que a presença no índice, contrariamente ao esperado, pode estar associada a uma menor capacidade de geração de caixa operacional no período analisado. Tal achado pode ser explicado pelos custos iniciais envolvidos na implementação de práticas sustentáveis, que podem impactar a lucratividade operacional no curto prazo. Ademais, não foi possível comprovar diferenças significativas para os indicadores ROA e ROE, o que sugere que o impacto positivo do ISE sobre o desempenho econômico-financeiro das empresas não ocorre de forma generalizada.

Esses resultados contribuem para a literatura ao atualizar e contextualizar as análises de desempenho econômico-financeiro das empresas integrantes do índice, utilizando dados recentes e abrangendo um período que reflete novos desafios econômicos e regulatórios. A principal contribuição deste estudo está na evidência empírica de que o impacto da sustentabilidade no desempenho financeiro das empresas pode ser mais restrito a determinados indicadores, como o potencial de geração de caixa, do que se presume em outros estudos, que demonstraram uma influência positiva mais ampla. Em termos de impactos práticos, os resultados podem auxiliar gestores e investidores na tomada de decisões estratégicas, indicando que práticas sustentáveis podem melhorar a liquidez operacional das empresas. Reguladores e instituições de mercado também podem considerar esses resultados para aprimorar políticas de incentivo às práticas sustentáveis.

Entre as limitações da pesquisa, destaca-se o curto horizonte de análise, que abrangeu apenas três anos, além do foco restrito a três indicadores de desempenho econômico-financeiro. Tais restrições podem ter influenciado os resultados encontrados, principalmente em um contexto de mudanças regulatórias e macroeconômicas recentes. Outro fator limitante foi a indisponibilidade de informações completas para algumas empresas, o que resultou na exclusão de determinados casos da amostra. Para futuras pesquisas, sugere-se a ampliação do período de análise, o que poderá permitir uma avaliação mais robusta e a identificação de tendências de longo prazo. Adicionalmente, recomenda-se a inclusão de outros indicadores de desempenho financeiro, como retorno sobre investimento (ROI) e margem líquida, bem como uma investigação mais aprofundada sobre o impacto da sustentabilidade no valor de mercado das empresas. A implementação da Resolução nº 193 da Comissão de Valores Mobiliários, que torna obrigatória a divulgação de relatórios de informações relacionadas à sustentabilidade a partir de 2026, representa uma oportunidade relevante para futuras análises, uma vez que pode aumentar a transparência e o compromisso das empresas com práticas sustentáveis. Com esses aprimoramentos metodológicos e a expansão dos dados, pesquisas futuras poderão contribuir de forma ainda mais significativa para o entendimento da relação entre sustentabilidade empresarial e desempenho financeiro, consolidando e atualizando o papel dos índices de sustentabilidade no mercado financeiro brasileiro e global.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ameer, R., Othman, R. **Sustainability Practices and Corporate Financial Performance: A Study Based on the Top Global Corporations.** J Bus Ethics 108, 61–79 (2012) <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1063-y>.

Assaf Neto, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor.** São Paulo: Editora Atlas, 2014.

Cavalcanti, J. M. M.; Boente, D. R. **A relação de risco e retorno nas empresas integrantes do índice de sustentabilidade empresarial no período de 2008 a 2010.** Revista Ambiente Contábil - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - ISSN 2176-9036, [S. L.], V. 4, n. 1, p. 51–71, 2012.

Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). *The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications.* Academy of Management Review, 20(1), 65-91.

Favaro, I. C.; Rover, S. **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): a associação entre os indicadores econômico-financeiros e as empresas que compõem a carteira.** Contabilometria - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting, Monte Carmelo, v. 1, n. 1, p. 39-55, 1º sem./2014.

Fávero, Luiz Paulo; Belfiore, Patrícia. **Métodos Quantitativos com Stata: procedimentos, rotina se análise de resultados.** Elsevier Brasil, 2014.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach.* Boston: Pitman.

Guimarães, Emanuelle Frasson; Rover, Suliani; Ferreira, Denize Demarche Minatti. **A participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): uma comparação do desempenho financeiro de bancos participantes e não participantes da carteira.** Enfoque: Reflexão Contábil, v. 37, n. 1, p. 01-17, 2018. Universidade Estadual de Maringá. DOI: <https://doi.org/10.4025/enfoque.v37i1.34859>.

ISE B3. Disponível em: <https://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>

Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC / Ernesto Rubens Geblocke ... [et al.]. – 3, ed. – [2. Reimpr.] – São Paulo: Atlas, 2018.

Marcondes, Adalberto Wodianer; Bacarji, Celso Dobes. **ISE: sustentabilidade no mercado de capitais.** São Paulo: Report, 2010. 93 p.

Martins, E., Diniz, J. A., & Miranda, J. G. (2018). **Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica.** (2a Ed.). São Paulo: Editora Atlas.

Martins, Mayra. **A relação da divulgação das práticas ESG com o valor de mercado das empresas brasileiras de capital aberto.** 2022. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2022.175>.

Metodologia do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3). Disponível em: https://iseb3-site.S3.Amazonaws.Com/ise_b3_-_metodologia_2024.Pdf

Miroshnychenko, I.; Barontini, R.; Testa, F. **Green practices and financial performance: A global outlook.** *Journal of Cleaner Production*, v. 147, p. 340-351, 2017. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.01.058.

Monteiro, Anderson Alexandre Ferreira; Santos, Thaísa Renata dos; Santos, Geovane Camilo dos. **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e desempenho econômico-financeiro nas empresas da B3 / Corporate Sustainability Index and Economic-Financial Performance in the Companies from B3.** *Revista de Administração e Governança Corporativa (RAGC)*, v. 8, n. 38, p. 16, 19 fev. 2021.

Pletsch, Caroline Sulzbach; Silva, Alini da; Hein, Nelson. **Responsabilidade social e desempenho econômico-financeiro das empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial – ISE.** *Revista de Gestão Social e Ambiental, São Paulo (SP)*, v. 9, n. 2, p. 53–69, 2015. DOI: 10.24857/rgsa.v9i2.1018.

Polidoro, Lis Emanuele. **Environmental, social and governance (ESG): estudo nas empresas listadas no setor de consumo cíclico da B3. 2023.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2023.

Questionário ISE B3. Disponível em: https://iseb3site.s3.amazonaws.com/Visao_geral_do_Questionario_ISE_B3_2024_-_01ago2024.pdf

Resolução CVM 193. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol193.html>

Roffe, Mariano Andrés; Gonzales, Fernando Antonio Ignacio. **The impact of sustainable practices on the financial performance of companies: A review of the literature.** *Vis. futuro, Miguel Lanus*, v. 28, n. 1, p. 221-240, 2024. <https://dx.doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2023.28.01.006.en>.

Santos, V. da S.; de Oliveira, S. N.; Filho, V. G. da S.; Reis, C. Q. **Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3: uma análise da rentabilidade das empresas / B3 Business Sustainability Index: a companies' profitability analysis.** *Brazilian Journal of Development, [S. l.]*, v. 7, n. 5, p. 44354–44375, 2021. DOI: 10.34117/bjdv.v7i5.29231.

Shapiro, S. S.; Wilk, M. B. **An analysis of variance test for normality (complete samples).** *Biometrika*, v. 52, n. 3-4, p. 591–611, 1965. DOI: 10.1093/biomet/52.3-4.591.

Taib, E. M.; Ameer, R. Relationship between corporate sustainability practices and financial performance: Evidence from the GRI reporting companies. *Corporate Social Responsibility (CSR) eJournal*, 2012. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2152124. Acesso em: 3 fev. 2025.

THEÓPHILO, Carlos Renato; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** São Paulo: Atlas, v. 2, n. 104-119, p. 25, 2009.

Yilmaz, Ilker. **Sustainability and financial performance relationship: international evidence.** *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, Vol. 17 No. 3, pp. 537-549, 2021. <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-10-2020-0133>.

Zanelato, F. A.; Grando, T.; Martins, V. de Q.; Zanini, F. A. M. Gastos sociais internos e o desempenho das empresas do ISE. *Revista ambiente contábil - Universidade Federal do Rio Grande do Norte* - ISSN 2176-9036, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 384–403, 2018. DOI: 10.21680/2176-9036.2018v10n2ID14157