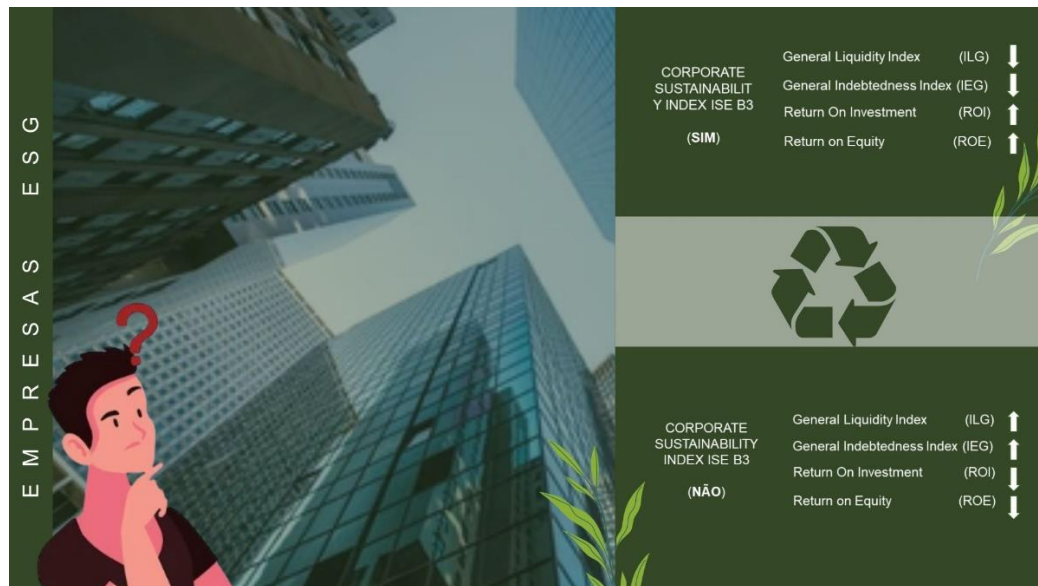


GRAPHICAL ABSTRACT



The image illustrates the effect of including companies in the theoretical portfolio of the corporate sustainability index (ISE B3) on the average values of the financial indicators.

DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS LISTADAS NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL ISE B3

ECONOMIC-FINANCIAL PERFORMANCE OF COMPANIES LISTED IN THE ISE B3 CORPORATE SUSTAINABILITY INDEX

Nilton Inácio de Souza ^{1*}

¹Instituto Federal do Espírito Santo. Campus Linhares – ES, Brasil. E-mail:

*inilton@gmail.com

Artigo submetido em 04/04/2024, aceito em 01/07/2024 e publicado em 11/10/2024.

Resumo: O estudo investiga o efeito da inclusão de empresas na carteira teórica do índice de sustentabilidade empresarial (ISE B3) nos valores médios dos indicadores financeiros. As variáveis de interesse abrangeram liquidez geral (ILG), endividamento geral (IEG), retorno sobre o investimento (ROI) e retorno sobre o patrimônio (ROE). O ISE B3 é composto por empresas selecionadas com base em critérios financeiros e de sustentabilidade, sendo os indicadores financeiros cruciais para monitorar o desempenho empresarial. A metodologia foi descritiva, quantitativa e qualitativa, com teste de hipótese em duas bases de dados, incluindo empresas listadas na B3 entre 2013 e 2022, comparando aquelas que estavam incluídas e aquelas que não estavam incluídas na carteira do ISE B3. Resultados revelaram que empresas incluídas na carteira do ISE B3 tiveram ROI superior durante o período de pertencimento, enquanto aquelas fora da carteira apresentaram maior ILG, indicando melhor liquidez. O IEG foi maior para empresas fora da carteira, sugerindo maior endividamento, enquanto o ROE foi superior para empresas incluídas na carteira, indicando rentabilidade superior sobre o patrimônio líquido. A inclusão na carteira do ISE B3 influenciou significativamente o IEG, sugerindo menor endividamento para empresas incluídas, enquanto o ILG também apresentou diferenças estatisticamente significantes, indicando menor liquidez para empresas na carteira, com ROI e ROE demonstrando significância em diferentes níveis, sugerindo retorno com maior rentabilidade para investimentos e patrimônio nessas empresas. Recomenda-se investigar outros indicadores para compreender melhor as variações influenciadas pela participação das empresas na jornada da sustentabilidade.

Palavras-chave: ISE B3; sustentabilidade; indicadores financeiros; dupla materialidade.

Abstract: The study investigates the effect of including companies in the theoretical portfolio of the Corporate Sustainability Index (ISE B3) on the average values of financial indicators. The variables of interest encompassed general liquidity (ILG), general indebtedness (IEG), return on investment (ROI), and return on equity (ROE). The ISE B3 consists of companies selected based on financial and sustainability criteria, with financial indicators crucial for monitoring business performance. The methodology was descriptive, quantitative, and qualitative, with hypothesis testing on two databases, including companies listed on the B3 between 2013 and 2022, comparing those that were included and those that were not included in the ISE B3 portfolio. Results revealed that companies included in the ISE B3 portfolio had higher ROI during the membership period, while those outside the portfolio showed higher ILG, indicating better liquidity. IEG was higher for companies outside the portfolio, suggesting higher indebtedness, while ROE was superior for companies included in the portfolio, indicating higher profitability on equity. Inclusion in the ISE B3 portfolio significantly influenced IEG, suggesting lower indebtedness for included companies, while ILG also showed statistically significant differences, indicating lower liquidity for companies in the portfolio, with ROI and ROE demonstrating significance at different levels, suggesting higher profitability returns for investments and equity in these companies. Further investigation of other indicators is recommended to better understand the variations influenced by companies' participation in the sustainability journey.

Keywords: ISE B3; sustainability; financial indicators; double materiality.

1 INTRODUÇÃO

Dada a atribuição de destaque ao tema sustentabilidade, o objetivo do estudo busca analisar os valores médios dos indicadores financeiros das empresas que compõem a carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). E identificar, se haverá variação dos indicadores financeiros, através da participação da empresa na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

De acordo com um estudo recente do IBM Institute for Business Value (IBV, abril de 2023), a sustentabilidade está exercendo um impacto significativo na agenda corporativa, e que os CEOs (Chief Executive Officer) reconhecem sua importância não apenas como um elemento fundamental nos negócios, mas também como um impulsionador do crescimento.

E alinhado a esta importância, à medida que as empresas comunicam suas práticas ambientais de maneira transparente, facilitam e contribuem para a formação de opinião dos investidores atuais e futuros potenciais (Paiva, 2003).

No mesmo sentido, a sigla ESG (Environmental, Social and Governance) que corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização, trouxe ao mercado como um todo, grandes expectativas e aspirações, dadas as dimensões e visibilidade que abrange. E em resposta à crescente preocupação com a sustentabilidade, essas questões passaram a ser consideradas essenciais nas análises de riscos e nas decisões de investimentos, colocando forte pressão sobre o setor empresarial, conforme o Pacto Global Rede Brasil, 2024.

Alguns autores buscam a mensuração de valor agregado através da sustentabilidade de diversas maneiras, como John Elkington (1994), um dos pioneiros em sustentabilidade e criador do conceito de "Triple Bottom Line" (TBL), que considera não apenas os aspectos financeiros, mas também os ambientais e

sociais no desempenho das empresas, tendo como dimensões os três "Ps" (people, planet and profits), que traduzindo temos: pessoas, planeta e lucro.

Freeman (1984), teve significativo impacto no campo da gestão empresarial, ao introduzir a Teoria dos Stakeholders, ampliou o escopo da gestão estratégica e promoveu uma visão mais ampla de sucesso empresarial, que vai além dos lucros financeiros para incluir a criação de valor para todas as partes interessadas envolvidas.

Os estudos realizados pelo IBM Institute for Business Value e pelo Pacto Global Rede Brasil, indicam e reforçam aumento no interesse por práticas ambientais, sociais e de governança (ESG) entre as empresas, destacando a tendência de influência nas análises financeiras e de financiamentos. Neste cenário, o papel do Observatório 2030, que é uma iniciativa do Pacto Global da ONU, fornece dados e evidências para apoiar ações empresariais em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo divididos em quatro dimensões: Social, Econômica, Ambiental e Institucional, abordando diferentes aspectos, como necessidades humanas, uso de recursos naturais, preservação ambiental e capacidade de implementar práticas relacionadas aos ODS.

Segundo pesquisa publicada no Fórum Econômico Mundial, há destaque para os relatórios ESG, servindo de motor para a mudança dentro das empresas globais, especialmente no que diz respeito às iniciativas de sustentabilidade e à cultura empresarial (Alves, Ricardo Ribeiro, 2023).

Desta forma, as práticas ESG são consideradas mais que uma tendência crescente, e agregam competitividade no posicionamento das empresas em relação à sociedade e ao meio ambiente (SEBRAE, 2023).

Neste contexto, os indicadores ESG funcionam como selos de qualidade, medindo o compromisso das empresas com a sustentabilidade e transparência frente aos investidores. Como contraste a modelos

anteriores, o ESG integra práticas sustentáveis à estratégia de negócios das instituições, permitindo avaliação das tomadas de decisões no que tange impacto ambiental e social das empresas, além de promover competitividade e alinhamento com os stakeholders (Borsatto, A. L., Baggio, D. K., & Brum, A. L. 2023).

Assim, as análises de riscos e as decisões de investimentos, têm buscado um forte alinhamento com questões ambientais, sociais e de governança corporativa, direcionando grandes investimentos a fim de mitigar riscos e para ampliação de infraestrutura (IFC - International Finance Corporation, fevereiro 22). Seguindo neste contexto, destaca-se no segmento de sustentabilidade na Bolsa de Valores Brasileira (B3 - Brasil, Bolsa, Balcão) o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), com o objetivo de ser um indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas por seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial e negociabilidade de suas ações que através de histórico de liquidez possuem capacidade de geração de valor ao investidor (B3).

Exposto a relevância do tema, e dada a importância atribuída ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), o estudo se justifica para identificar se os valores médios dos indicadores financeiros sofrem alteração quando uma empresa passa a fazer parte da carteira teórica do índice.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE B3)

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), destaca-se no segmento de sustentabilidade na Bolsa de Valores Brasileira (B3 - Brasil, Bolsa, Balcão), com o objetivo de ser um indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas por seu

reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial e negociabilidade de suas ações que através de histórico de liquidez possuem capacidade de geração de valor ao investidor (B3).

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) é composto por um número variável de empresas, selecionadas anualmente com base em um questionário que evolui em sua abordagem anualmente (B3).

Atualmente possui uma visão norteada para a dupla materialidade, buscando alinhamento com o Sustainability Accounting Standards Board (SASB) e a Global Reporting Initiative (GRI), em uma abordagem multistakeholder, agregando visão financeira e o impacto na sociedade, abrangendo capital humano, Governança Corporativa e Alta direção, Modelo de Negócio e Inovação, Capital Social e Meio Ambiente (IASB 2020).

As empresas incluídas na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) são continuamente monitoradas e podem ser excluídas se deixarem de cumprir algum critério do questionário (B3).

2.2 ÍNDICES FINANCEIROS

Bazzi (2019), aborda os índices financeiros como ferramentas que permitem aos investidores acompanhar o desempenho geral do mercado, setores específicos, grupos de empresas.

No geral, os índices financeiros têm a finalidade de fornecer informações úteis aos investidores, ajudando-os a tomar decisões baseadas em tendências e no desempenho monitorado ao longo do tempo.

Ainda segundo Samir Bazzi (2019), os índices são dispostos por blocos, como liquidez de curto prazo, sendo a capacidade da empresa em saldar suas dívidas no curto prazo. Fluxo de caixa, evidenciando a disponibilidade da empresa para quitar os passivos. Estrutura de capital e solvência de longo prazo, condição que a empresa possui

para quitar obrigações de longo prazo. Retorno de investimentos, sendo a capacidade da empresa em demonstrar retorno ao investidor. Utilização dos ativos, que demonstra a utilização dos ativos para retorno aos acionistas. Desempenho operacional, que evidencia a capacidade de geração de resultados e o desempenho em determinado período.

Segundo Assaf (2014), os indicadores podem ser agrupados em quatro categorias, incluindo liquidez e atividade, que destacam a capacidade de uma empresa de cumprir suas obrigações financeiras de forma adequada, além de medir os diferentes períodos de um ciclo operacional.

Os indicadores de Endividamento e Estrutura são principalmente empregados para avaliar a composição das fontes de financiamento de uma empresa (estrutura) e sua habilidade de honrar compromissos financeiros de longo prazo (Assaf, 2014).

De acordo com Assaf Neto (2014), os indicadores de rentabilidade e análise de ações são projetados para avaliar os resultados obtidos por uma empresa em comparação com certos parâmetros que melhor destacam suas dimensões. Possuem como objetivo avaliar os efeitos do desempenho da empresa frente suas ações, sendo de grande utilidade para analistas de mercado e acionistas (atuais e potenciais), servindo como parâmetros de apoio para suas decisões de investimento.

Para Bazzi (2019), analisar a liquidez de uma empresa significa avaliar sua capacidade de converter ativos em dinheiro de forma rápida e eficiente, sem perda significativa de valor.

O Índice de Liquidez Geral (ILG) segundo Assaf (2014), permite analisar a capacidade de uma empresa em cumprir suas obrigações de curto e longo prazo, utilizando todos os recursos disponíveis. Sua métrica destaca que quanto maior o índice, melhor a posição de liquidez da empresa, indicando sua capacidade de arcar com suas dívidas sem depender de vendas de ativos.

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

Para Bazzi (2019), o Índice de Endividamento Geral (IEG) demonstra, a proporção do ativo total que está comprometido para custear o endividamento da empresa com terceiros (passivos exigíveis). Se o valor for muito elevado, indica que uma grande parte dos recursos foi adquirida por meio de dívidas, diminuindo a capacidade da empresa frente a tomada de decisões financeiras, podendo ocasionar em uma dependência deste capital de terceiros.

$$EG = \left(\frac{AT - PL}{AT} \right) \times 100$$

Os ativos denotam os bens e direitos sob posse de uma empresa, enquanto o investimento diz respeito aos recursos angariados intencionalmente pela empresa e direcionados para suas atividades comerciais, representando um capital que requer remuneração precisa e apropriada. E o Índice de Retorno sobre o Investimento (ROI) destaca o desempenho financeiro decorrente de investimentos realizados pela empresa (Assaf, 2014).

$$ROI = \frac{LGA}{IM}$$

O Índice Retorno sobre o Patrimônio Líquido - Return on Equity (ROE), reflete a performance da empresa ao gerar lucro a partir do capital investido dos sócios e acionistas. Quanto maior ele for, mais eficiente é considerada a organização (Assaf, 2014).

$$ROE = \frac{LL}{PL}$$

Tabela 1.

Legenda - Índices Financeiros	
SIGLA	DESCRIÇÃO
AC	Ativo Circulante
AT	Ativo Total
ELP	Exigível a Longo Prazo
IM	Investimento Médio
LGA	Lucro Gerado pelos acionistas
LL	Lucro Líquido
PC	Passivo Circulante
PL	Patrimônio Líquido
RLP	Realizável a Longo Prazo

Fonte: Elaborado pelo autor.

Estudo anterior, destacou a importância da inovação ambiental para o desempenho ESG em empresas latino-americanas, com implicações significativas nas dimensões culturais, contribuindo para a compreensão do impacto cultural nos investimentos sustentáveis e práticas empresariais (SOUZA ET AL., 2024).

Em 2016, outro artigo realizou análise de oito empresas, integrantes e não integrantes do ISE, em quatro segmentos econômicos entre 2006 e 2014, e verificou-se melhores resultados financeiros para empresas do setor bancário e petroquímico, enquanto o oposto foi observado nos setores de energia elétrica, papel e celulose. No entanto, não foi estabelecida uma correlação clara entre a participação no ISE e o desempenho financeiro no mercado de ações (CRISTÓFALO et al., 2016).

Um estudo de 2019 avaliou o risco financeiro das empresas do ISE 2018 da B3, constatando que a maioria apresenta baixo risco. Dividindo as empresas em dois grupos, aquelas com menores ativos mostraram-se mais favoráveis em indicadores como saldo de tesouraria, liquidez corrente e solvência, sugerindo um menor risco (Tiozo & Leismann, 2019).

3 PROCESSOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi alicerçada sobre a ótica de natureza descritiva, quantitativa e qualitativa, através da realização de teste de hipótese.

Gil (2002) descreve que as pesquisas descritivas buscam descrever as

características de uma população ou fenômeno, além de estabelecer relações entre variáveis, sem manipular variáveis ou estabelecer causas e efeitos. Por outro lado, Creswell (2013) destaca a importância de uma abordagem de métodos mistos na pesquisa, combinando métodos quantitativos e qualitativos para uma compreensão mais abrangente e profunda do fenômeno em estudo. Ele ressalta quatro aspectos relevantes: distribuição de tempo, atribuição de peso, combinação e teorização. A distribuição de tempo refere-se à alocação adequada de tempo para cada fase da pesquisa, enquanto a atribuição de peso envolve decidir quanto peso será dado a cada componente - quantitativo e qualitativo. A combinação busca integrar os dados quantitativos e qualitativos durante a análise e interpretação, enquanto a teorização implica no desenvolvimento de uma estrutura teórica para orientar o estudo e a interpretação dos resultados. Ao considerar esses aspectos, os pesquisadores podem garantir uma abordagem mais completa e integrada, resultando em uma compreensão mais rica e holística do fenômeno em estudo.

O estudo tem como amostra empresas que estiveram listadas na B3 no período de 2013 a 2022, e que fizeram parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) em pelo menos um ano, conforme dados coletados no site da B3.

A base de dados referente aos indicadores financeiros foi coletada do Portal de Dados Abertos da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

E somente as empresas que foram incluídas na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) por pelo menos um ano durante o período do estudo foram consideradas, resultando em uma base de dados composta por 453 observações. Alternativamente, através de uma base com 2457 observações, foram realizadas análises comparativas de empresas que nunca estiveram presentes na carteira do ISE B3.

Os dados de cada um dos indicadores passaram por um tratamento de outliers utilizando o método do BoxPlot, que conforme John W. Tukey (1997) uma de suas aplicações está na detecção de outliers alinhado a pesquisa descritiva, sendo de suma importância que os outliers e valores extremos sejam identificados, pois podem influenciar a análise de dados e conduzir a distorções e conclusões inválidas (Schwertman NC, Owens MA, Adnan R. A, 2004).

A hipótese da pesquisa consiste em verificar se uma empresa ao fazer parte da carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) tem alteração nos valores médios dos indicadores de Liquidez, Endividamento e Rentabilidade.

As variáveis de interesse consideradas para o estudo foram os índices de liquidez geral (ILG), endividamento geral (IEG), retorno sobre o investimento (ROI) e retorno sobre o patrimônio (ROE).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o tratamento do outliers, foi realizado teste estatístico descritivo referente a comparação entre a média dos índices de Liquidez Geral (ILG), Endividamento Geral (IEG), Retorno Sobre o Investimento (ROI) e Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) frente ao fato da condição de pertencimento (SIM) e não pertencimento (NÃO) em determinado momento à carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) e gerada a tabela evidenciando os dados levantados.

Tabela 2. Variações Estatísticas x ISE B3

Análise comparativa entre variações estatísticas das empresas que estiveram presentes ou não na carteira do índice ISE B3				
	Presente	Média (mean)	Desvio Padrão (sd)	Observações (n)
ROI	NÃO	0.030	0.056	211
	SIM	0.044	0.046	242
ILG	NÃO	0.857	0.377	211
	SIM	0.845	0.315	242
IEG	NÃO	0.662	0.183	211
	SIM	0.625	0.174	242
ROE	NÃO	0.089	0.148	211
	SIM	0.122	0.128	242

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme a tabela evidencia, para o indicador de Retorno Sobre o Investimento (ROI), é possível verificar maior retorno do investimento no período de pertencimento (SIM) das empresas na carteira.

Quanto ao Índice de Liquidez Geral (ILG), as empresas que estiveram no momento de não pertencimento (NÃO), mostraram-se com maior média.

O Índice de Endividamento Geral (IEG), seguiu no mesmo sentido, ficando 0,037 pontos acima das empresas que estiveram presentes no índice, indicando maior endividamento no momento de não pertencimento.

Como destaque, o Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) apresentou relevância para as empresas que estiveram presentes (SIM) na carteira do índice ISE B3, atingindo 0,122 frente a 0,089 referente as empresas que não estiveram presentes (NÃO).

Seguindo o estudo, foi realizada análise comparativo de significância para os indicadores de Liquidez Geral (ILG), Endividamento Geral (IEG), Retorno Sobre o Investimento (ROI) e Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE), seguindo o mesmo cenário de pertencimento (SIM) e não pertencimento (NÃO) a carteira do índice ISE B3.

Tabela 3. Comparativo dos indicadores x ISE B3

Análise dos indicadores financeiros frente ao pertencimento ou não da carteira do ISE B3				
	IEG	ILG	ROE	ROI
t	2.167	0.362	-2.521	-2.918
p-value	0.031**	0.718*	0.012**	0.004***
Intervalo de confiança de 95%	0.003 à 0.070	-0.053 à 0.077	-0.059 à -0.007	-0.024 à -0.005
Média NÃO	0.662	0.857	0.089	0.030
Média SIM	0.625	0.845	0.122	0.044

Fonte: Elaborado pelo autor. *,** e *** indicam significância aos níveis de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Os resultados apontados pela tabela 3, sinalizam que ao nível de significância de

5%, há evidências de que o valor médio do Índice de Endividamento Geral (IEG) altera quando uma empresa passa a fazer parte da carteira ISE B3, indicando menor grau de endividamento para as empresas que estiveram presentes (SIM) na carteira do ISE B3.

A significância de 10% para o Índice de Liquidez Geral (ILG), sinalizou menor liquidez para as empresas que estiveram presentes na carteira do ISE B3, porém as empresas do grupo SIM, evidenciam para o Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) significância de 5% e para o Retorno Sobre o Investimento (ROI) significância de 1% no intervalo de confiança estabelecido, sugerindo situação de retorno positivo para o investimento e patrimônio.

Alternativamente ao estudo, estendeu-se a análise para as empresas que em nenhum momento (NUNCA) estiveram presentes no ISE B3.

Tabela 4. Variações Estatísticas x ISE B3

Análise comparativa entre as variações estatísticas das empresas que nunca estiveram presentes na carteira do índice ISE B3				
	Presente	Média (mean)	Desvio Padrão (sd)	Observações (n)
ROI	NUNCA	0.018	0.087	2215
	SIM	0.044	0.050	242
ILG	NUNCA	1.021	0.641	2215
	SIM	0.849	0.325	242
IEG	NUNCA	0.641	0.284	2215
	SIM	0.623	0.180	242
ROE	NUNCA	0.090	0.191	2215
	SIM	0.121	0.144	242

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 4 permite analisar que o indicador de Retorno Sobre o Investimento (ROI), segue maior para as empresas pertencentes ao ISE B3 frente as empresas que nunca estiveram na carteira do índice.

Quanto ao Índice de Liquidez Geral (ILG), as empresas que nunca estiveram na carteira do ISE B3 apresentaram maior média.

O Índice de Endividamento Geral (IEG), mostrou-se acima para as empresas que nunca estiveram na carteira do ISE B3, ficando 0,018 pontos acima das empresas que estiveram presentes no índice, indicando maior endividamento no momento de não pertencimento.

O Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) apresentou aumento para as

empresas que estiveram presentes (SIM) na carteira do índice ISE B3, atingindo 0,121 frente a 0,090 das empresas que nunca estiveram presentes.

Mantendo o cenário das empresas que nunca estiveram na carteira do ISE B3, foi realizada análise comparativa de significância para os indicadores de Liquidez Geral (ILG), Endividamento Geral (IEG), Retorno Sobre o Investimento (ROI) e Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE), conforme demonstra a tabela 5.

Tabela 5. Comparativo dos indicadores x ISE B3

Análise dos indicadores financeiros frente ao pertencimento ou nunca da carteira do ISE B3				
	IEG	ILG	ROE	ROI
t	-0.247	7.296	-1.519	-6.086
p-value	0.805*	0.000***	0.129**	0.000***
Intervalo de confiança de 95%:	-0.024 à 0.019	0.125 à 0.217	-0.030 à 0.004	-0.026 à -0.013
Média NUNCA	0.639	1.036	0.091	0.017
Média SIM	0.641	0.865	0.104	0.037

Fonte: Elaborado pelo autor. *,** e *** indicam significância aos níveis de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Os resultados apontados, sinalizam que ao nível de significância de 10%, há evidências de que o valor médio do Índice de Endividamento Geral (IEG) altera quando uma empresa passa a fazer parte da carteira ISE B3, indicando maior grau de endividamento para as empresas que estiveram presentes (SIM) na carteira do ISE B3.

A significância de 1% para o Índice de Liquidez Geral (ILG), sinalizou menor liquidez para as empresas que estiveram presentes na carteira do ISE B3, mas em contrapartida, as empresas do grupo SIM, evidenciam significância de 5% para o Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e 1% para o Retorno Sobre o Investimento (ROI) dentro do intervalo estabelecido, indicando situação positiva para o investimento e patrimônio.

5 CONCLUSÃO & PERSPECTIVAS

A importante relevância e o impacto que a agenda sustentável tem nas organizações nos diversos cenários de atuação, cria um amplo campo de pesquisa e monitoramento, visto os recursos destinados a este segmento. E a partir da

análise do desempenho das empresas incluídas e não incluídas na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3, é possível verificar a influência desta inclusão sobre o desempenho financeiro das empresas.

Enquanto as empresas incluídas demonstraram um maior Retorno sobre o Investimento (ROI) e um destaque no Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), as empresas não incluídas apresentaram média mais alta no Índice de Liquidez Geral (ILG), indicando uma situação financeira mais líquida.

Esses resultados sugerem que a adoção de práticas ambientais, sociais e de governança, e inclusão no ISE B3, podem apresentar impacto positivo frente ao endividamento, no retorno sobre o investimento e sobre o patrimônio para as organizações. Por outro lado, a análise também aponta para um possível aumento no endividamento para empresas que nunca estiveram na carteira do ISE B3.

Gerencialmente, esses resultados ressaltam a importância de integrar considerações de sustentabilidade nas estratégias empresariais, não apenas como uma responsabilidade social, mas como uma oportunidade de alavancar o desempenho financeiro e a rentabilidade, utilizando os indicadores financeiros e de sustentabilidade como ferramentas correlacionadas e complementares para a tomada de decisão alinhadas ao planejamento estratégico.

Academicamente, os resultados evidenciam a necessidade de investigações mais aprofundadas sobre a relação entre sustentabilidade e desempenho financeiro, bem como sobre os mecanismos pelos quais as práticas sustentáveis impactam os resultados das empresas. Além disso, devido limitações no estudo como o fato de não conter na base de dados, empresas financeiras, empresas que não possuem ações em bolsa, outras variáveis que possam interferir na performance financeira da empresa e análise por segmento de atividade, permite oportunidade para

explorar os efeitos da inclusão na carteira do ISE B3 em diferentes setores e regiões, assim como para investigar outros indicadores de sustentabilidade, como o Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3.

Desta forma, os resultados deste estudo, destacam a importância da sustentabilidade e da utilização dos índices, como aliados para o direcionamento e monitoramento do desempenho financeiro, tanto para a gestão empresarial quanto para pesquisas futuras sobre o tema, possibilitando descobertas que podem orientar empresas e acadêmicos na busca por práticas e estratégias mais sustentáveis e financeiramente rentáveis.

6 REFERÊNCIAS

B3. (2022). **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3)**.

https://www.b3.com.br/pt_br/marketdata-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise-b3.htm (Acessado em 20 de outubro de 2022).

IBM. (2024). **Estudo da IBM: 48% dos CEOs do Brasil classificam sustentabilidade como principal desafio nos próximos dois a três anos**. <https://www.ibm.com/blogs/ibmcomunica/ceo-study-2022/> (Acessado em 25 de fevereiro de 2024).

Paiva, P. R. (2003). **Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo, SP: Atlas.

Gil, A. C. (2002). **Como elaborar projetos de pesquisa** (4ª ed.). São Paulo, SP: Atlas. **BNDES e IFC renovam parceria para fortalecer critérios socioambientais e práticas internacionais de cofinanciamento de projetos de infraestrutura no Brasil**. (2024). <https://pressroom.ifc.org/all/pages/PressDetail.aspx?ID=26813> (Acessado em 25 de fevereiro de 2024).

Pacto Global. (2024). **ESG - Entenda o significado da sigla ESG (Ambiental, Social e Governança).**

<https://www.pactoglobal.org.br/esg/>
(Acessado em 1 de março de 2024).

ONU Brasil. (2024). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.**

<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> (Acessado em 1 de março de 2024).

Ministério do Meio Ambiente. (2024). **Histórico ODS.**

<https://www.gov.br/mma/pt-br/acao-informacao/informacoesambientais/historico-ods> (Acessado em 1 de março de 2024).

OECD. (2024). **Rumo a um Desenvolvimento Sustentável: Indicadores Ambientais.**

https://oecd-ilibrary.org/environment/rumo-a-um-desenvolvimento-sustentavel_9789264066076-pt (Acessado em 25 de fevereiro de 2024).

B3. (2022). **Diretrizes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3).**

https://www.b3.com.br/data/files/EE/92/37/F2/483338101E311E28AC094EA8/ISE%20B3_Diretrizes_05092022.pdf (Acessado em 20 de outubro de 2022).

Ribeiro, T. de L., & Lima, A. de A. (2022). **Environmental, Social and Governance (ESG): Mapeamento e Análise de Clusters.**

RGC - Revista De Governança Corporativa, 9(1), e0120.
<https://doi.org/10.21434/IberoamericanJCG.v9i1.120>

Rezende, J. de. (2013). **Estatística aplicada a finanças.** Rio de Janeiro, RJ: Quality-mark.

Larson, R., & Farber, B. (2010). **Estatística aplicada** (4ª ed.). São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall.

Orsato, R. J., Garcia, A., Mendes-Da-Silva, W., Simonetti, R., & Monzoni, M. (2015). **Índices de sustentabilidade: por que aderir? Um estudo do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no Brasil.** *Jornal de Produção Mais Limpa*, 96, 161-170.

WayCarbon. (2023). **Dupla materialidade.**

<https://blog.waycarbon.com/2023/04/insights-dupla-materialidade-nos-relatos-de-sustentabilidade/> (Acessado em 18 de fevereiro de 2024).

Pacto Global. (2024). **ESG - Entenda o significado da sigla ESG (Ambiental, Social e Governança).**

<https://www.pactoglobal.org.br/esg/>
(Acessado em 18 de fevereiro de 2024).

Marcondes, A. W., & Bacarj, C. D. (2010). **ISE: sustentabilidade no mercado de capitais** (1ª ed., 173 p.). São Paulo, SP: Report Ed.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2013). **Pesquisa de métodos mistos** (2ª ed.). Porto Alegre RS: Penso.

Alves, R. R. (2023). **ESG: o presente e o futuro das empresas.** Vozes.
<https://plataforma.bvirtual.com.br>

Cristófaló, R. G., Akaki, A. S., Abe, T. C., Morano, R. S., & Miraglia, S. G. E. K. (2016). **Sustentabilidade e o mercado financeiro: estudo do desempenho de empresas que compõem o índice de sustentabilidade empresarial (ISE).** *REGE - Revista de Gestão*, 23, 286-297.

Tiozo, E., & Leismann, E. L. (2019). **Análise de risco das empresas listadas no ISE 2018 da B3.** *REUNIR: Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade*, 9(1), 27-40.
<https://doi.org/10.18696/reunirv9i1.814>

IFRS. (2024). **Consultation Paper on Sustainability Reporting.**

<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/sustainability-reporting/consultation-paper-on-sustainability-reporting.pdf> (Acessado em 9 de março de 2024).

Anunciação, L. (2021). **Conceitos e análises estatísticas com R e JASP** (Cap. 11, Teste T). Nila Press.

Freeman, R. E. (2010). **Gestão estratégica: Uma abordagem das partes interessadas**. Cambridge University Press.

Borsatto, A. L., Baggio, D. K., & Brum, A. L. (2023). **Conceitos e definições do ESG – Environmental, social and corporate governance – no contexto evolutivo da sustentabilidade**. *Desenvolvimento Em Questão*, 21(59), e13493. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2023.59.13493>

Souza, PVSd, Dalcerro, K., Ferreira, DDM e Paulo, E. (2024), **"O impacto da inovação ambiental e da cultura nacional nas práticas ESG: um estudo de empresas latino-americanas"**, *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 37 N° 2, pp. <https://doi.org/10.1108/ARLA-11-2023-0187>

Sebrae. (2024). **Entenda o que são as práticas de ESG**. <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-que-sao-as-praticas-de-esg> (Acessado em 2 de março de 2024).

Bazzi, S. (Org.). (2019). **Análise das demonstrações contábeis** (2ª ed.). <https://plataforma.bvirtual.com.br>

Assaf Neto, A. (2014). **Finanças corporativas e valor** (7ª ed.). São Paulo, SP: Atlas.

Grolemund, G., & Wickham, H. (2017). **R para ciência de dados**. O'Reilly Media.

Tukey, J. W. (1977). *Exploratory Data Analysis*. Addison-Wesley.

Schwertman, N. C., Owens, M. A., & Adnan, R. (2004). **A simple more general boxplot method for identifying outliers**. *Computational Statistics & Data Analysis*, 47(1), 165-174.