



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

JAMILLY DE QUEIROZ BRITO

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A PARTICIPAÇÃO DO ÍNDICE DE
SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E A RENTABILIDADE
DAS EMPRESAS DO SETOR DE PETRÓLEO LISTADAS NA B3**

**CAMPINA GRANDE
2024**

JAMILLY DE QUEIROZ BRITO

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A PARTICIPAÇÃO DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E A RENTABILIDADE DAS EMPRESAS DO SETOR DE PETRÓLEO LISTADAS NA B3

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Contabilidade Ambiental

Orientador: Prof. Ma. Vânia Vilma Nunes Teixeira

**CAMPINA GRANDE
2024**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B862a Brito, Jamilly de Queiroz.

Análise comparativa entre a participação do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas do setor de petróleo listadas na b3 [manuscrito] / Jamilly de Queiroz Brito. - 2024.

24 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2024.

"Orientação : Prof. Ma. Vânia Vilma Nunes Teixeira, Departamento de Ciências Contábeis - CCSA".

1. Sustentabilidade. 2. Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE. 3. Indicadores financeiros. 4. Rentabilidade. I. Título

21. ed. CDD 658

JAMILLY DE QUEIROZ BRITO

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A PARTICIPAÇÃO DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E A RENTABILIDADE DAS EMPRESAS DO SETOR DE PETRÓLEO LISTADAS NA B3

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Contabilidade Ambiental

Aprovada em: 13 / 11 / 2024.

BANCA EXAMINADORA

VANIA VILMA NUNES
TEIXEIRA:88612481449

Assinado de forma digital por VANIA VILMA NUNES TEIXEIRA:88612481449
Dados: 2024.11.22 15:25:50 -03'00'

Prof. Ma. Vânia Vilma Nunes Teixeira (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Documento assinado digitalmente
gov.br AUGUSTO CESAR SILVA GONCALVES
Data: 22/11/2024 16:04:31-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Me. Augusto Cesar Silva Gonçalves
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCELLY NOBREGA DE MEDEIROS
Data: 22/11/2024 15:50:46-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Ma. Marcellly Nóbrega de Medeiros
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, Juraci e Milagres, e aos meus irmãos, João Henrique e Júlio César, por todo o apoio, amor e companheirismo, DEDICO.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Empresas e participação na carreira ISE	14
Tabela 2 – Índices das empresas pertencentes ao ISE.....	16
Tabela 3 – Índices das empresas não pertencentes ao ISE.....	16
Tabela 4 – Estatísticas descritivas dos índices das empresas participantes do ISE	18
Tabela 5 – Estatísticas descritivas dos índices das empresas não participantes do ISE	19
Tabela 6 – Ranking do indicador ROE.....	19
Tabela 7 – Ranking do indicador ROA.....	20
Tabela 8 – Comparativo das estatísticas descritivas dos índices de rentabilidade das empresas participantes e não participantes do ISE	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ISE	ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL
ROA	RETORNO SOBRE O ATIVO
ROE	RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	A sustentabilidade nas organizações e responsabilidade social ...	10
2.1.1	<i>Teoria dos Stakeholders e dos Shareholders</i>	11
2.1.2	<i>Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)</i>	11
2.2	Desempenho econômico-financeiro.....	12
2.2.1	<i>Índices e desempenho econômico-financeiro</i>	13
3	METODOLOGIA	13
4	ANALISE DE RESULTADOS	14
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
	REFERÊNCIAS	21

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A PARTICIPAÇÃO NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E A RENTABILIDADE DAS EMPRESAS DO SETOR DE PETRÓLEO LISTADAS NA B3

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN PARTICIPATION IN THE CORPORATE SUSTAINABILITY INDEX (ISE) AND THE PROFITABILITY OF COMPANIES IN THE PETROLEUM SECTOR LISTED ON B3

Jamilly de Queiroz Brito*

RESUMO

O objetivo da pesquisa é analisar a comparação entre a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas do setor de petróleo listadas na B3. Para tanto, utilizou-se uma metodologia bibliográfica e documental, visto que os dados foram coletados nas demonstrações financeiras, como também descritiva e quantitativa. A amostra foi composta por dez empresas do setor, sendo quatro do grupo ISE e seis do grupo não ISE, e os índices utilizados foram o ROE e ROA. A partir do cálculo da rentabilidade, foi identificado que as empresas do grupo ISE, mesmo sendo um grupo menor, apresentaram uma maior média nos dois indicadores calculados, ROE e ROA, no valor de 82,6044 e 26,0792, como também um menor desvio padrão, 47,7483 e 14,2474, indicando ser mais rentáveis e menos dispersas. O maior ponto de rentabilidade alcançado não foi no período em que as empresas participaram do ISE, porém, ressalta-se que para participar da carteira ISE é necessário ter um bom desempenho anterior, o que indica que existe uma relação indireta entre as variáveis.

Palavras-Chave: sustentabilidade; ISE; indicadores financeiros; rentabilidade.

ABSTRACT

The objective of the research is to analyze the comparison between participation in the Corporate Sustainability Index (ISE) and the profitability of companies in the oil sector listed on B3. To this end, a bibliographic and documentary methodology was used, since the data were collected in the financial statements, as well as descriptive and quantitative. The sample was made up of ten companies in the sector, four from the ISE group and six from the non-ISE group, and the indices used were ROE and ROA. From the calculation of profitability, it was identified that companies in the ISE group, despite being a smaller group, presented a higher average in the two calculated indicators, ROE and ROA, in the value of 82.6044 and 26.0792, as well as a smaller standard deviation, 47.7483 and 14.2474, indicating that they are more profitable and less dispersed. The highest point of profitability achieved was not in the period in which the companies participated in the ISE, however, it is noteworthy that to participate in the ISE portfolio it is necessary to have good previous performance, which indicates that there is an indirect relationship between the variables.

* Aluna do curso de bacharelado em ciências contábeis, da Universidade Estadual da Paraíba UEPB, E-mail: jamilly.brito@aluno.uepb.edu.br.

Keywords: sustainability; ISE; financial indicators; profitability.

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade vem sendo um assunto cada vez mais levado em consideração no meio empresarial, já que, atualmente, existe uma preocupação maior com o impacto das organizações fora da empresa. Tanto a sociedade, quanto o governo e até o próprio mercado estão se preocupando mais com o desenvolvimento sustentável empresarial (Carvalho Filho; Pimentel; Bertino, 2018).

Assim, torna-se necessário, além de se manter no mercado, atender as práticas ambientais e as necessidades dos usuários externos, conhecidos como *Stakeholders*, demonstrando através das ações do dia a dia e de seus demonstrativos a valorização do social, ambiental e financeiro. Essa situação vai em oposição a teoria dos *Shareholders*, a qual defende que somente é necessário levar em consideração a realização dos acionistas em obter lucro.

Além disso, a competitividade também está cada vez maior, e organizações que se dedicam a práticas ambientais e divulgação desses relatórios ganham destaque. Essa competitividade que vem crescendo faz com que as organizações estejam sempre em busca de algum diferencial que possibilite passar à frente da concorrência e alcançar maiores resultados (Ferreira; Santos; First; Bertilini, 2021).

Um dos diferenciais utilizados para alcançar esse desenvolvimento é a participação nos índices de sustentabilidade. No Brasil existe o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), uma carteira da B3 formada por empresas que atendem às práticas sustentáveis. As empresas que fazem parte dessa carteira acabam recebendo um olhar diferenciado por parte dos investidores, já que atualmente essas empresas chamam mais a atenção.

Outro fator de importância para as empresas é preocupar-se mais do que o mínimo esperado, ou seja, acompanhar, também o seu desempenho, analisar suas decisões e resultados. Isto fará com que as organizações consigam se estabilizar no mercado atual. Uma das formas é, através dos seus índices de desempenho econômico-financeiro, identificar seus resultados, capacidades e retornos.

Assim, visando a sustentabilidade, suas práticas e possibilidades, além de realizar um acompanhamento, tem-se uma empresa capaz de atender as necessidades do mercado. Diante desse contexto, tornou-se importante a investigação da seguinte problemática: **qual é a análise comparativa entre a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas do setor de petróleo listadas na B3?**

Visto isso, o objetivo geral deste estudo é realizar a análise comparativa entre a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas do setor de petróleo listadas na B3. Como objetivos específicos tem-se (i) estudar os índices de rentabilidade e de sustentabilidade empresarial; (ii) verificar o desempenho econômico-financeiro do setor de petróleo; (iii) comparar a rentabilidade de empresas participantes e não participantes do ISE.

Este estudo se justifica pela importância de entender a relação entre os índices de desempenho econômico-financeiro e as práticas de sustentabilidade

observando como eles se comportam quando ligados às empresas pertencentes ao índice de sustentabilidade empresarial da B3 de um setor importante no desempenho socioambiental. Outro aspecto levado em consideração é o olhar que o mercado vem tendo para com as empresas que aderem às práticas sustentáveis, como também da empresa para com os *Stakeholders*.

Assim, ela contribuirá tanto para empresas que pretendem acompanhar ou avaliar o retorno de seus ativos, investimentos e patrimônio líquido, buscando desenvolver o mercado, como também incentivar o investimento na sustentabilidade. Além disso, servirá como base para pesquisas acadêmicas e futuros estudos referente à rentabilidade e ao ISE.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A sustentabilidade nas organizações e responsabilidade social

No meio empresarial é mais comum que a preocupação principal seja o retorno financeiro dos investimentos, entretanto, Coral (2002) apresenta que com o passar dos anos, as empresas passaram, também, a ter outras responsabilidades voltadas ao ambiente e sociedade.

Dessa forma, a sustentabilidade é um termo que vem ganhando destaque no meio empresarial, visto que o mercado vem tendo um olhar para empresas que se preocupam tanto com o viés financeiro quanto com o social. A sustentabilidade organizacional é aquela que gera riquezas e patrimônio para os acionistas preservando o ambiente e preocupando-se com a vida de todos aqueles que interagem socialmente com ela. O termo define valores e procedimentos que as empresas devem institucionalizar para que diminuam os impactos resultantes de suas operações e agregue valor econômico, social e ambiental (Cirelli; Kassai, 2013).

Surge assim o conceito do tripé da sustentabilidade, formado pela sustentabilidade econômica, social e ambiental. A ideia do tripé da sustentabilidade é agora bem conhecida por empresas e pesquisadores. Ela serve como uma ferramenta útil para entender as relações externas das empresas e destacar a importância de uma visão mais ampla da sustentabilidade, que vai além do simples aspecto econômico (Araujo; Bueno; Sousa; Mendonça, 2006).

Nesse contexto, vale ressaltar o viés social e a responsabilidade que as empresas devem ter com a sociedade em que estão inseridas. Souza e Pacheco (2007) apresentam que de acordo com a teoria dos sistemas, a empresa tanto está inserida quanto em interação com a sociedade que se localiza. Neste processo elas impactam e recebem impacto através de empregados, ambiente e sociedade em si.

A responsabilidade social possui relação com o desenvolvimento social e a ética entre empresa e sociedade, como destaca Santos; Oliveira; Silva Filho; Reis (2021), não mantendo seus objetivos apenas em recursos financeiros, mas também nos não financeiros (Orellano; Quiota, 2011). As empresas que adotam estas práticas no Brasil têm a possibilidade de participar do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e assim obter um maior valor nas suas ações, comparadas às demais (Rossi, 2009 *apud* Santos; Oliveira; Silva Filho; Reis, 2021).

Ao aderir práticas sociais e ambientais e financeiras, as organizações têm possibilidade de se destacar no mercado e atrair mais investidores, conseqüentemente crescendo junto com a comunidade em que está e no mercado de ações.

2.1.1 Teoria dos *Stakeholders* e dos *Shareholders*

Stakeholders e *Shareholders* são duas teorias distintas em sua base teórica, ideias e princípios, mas que fazem referência ao meio empresarial, definindo qual seria o melhor caminho para o desenvolvimento financeiro das organizações.

Uma definição de *Stakeholders* é apresentada na obra de Freeman (1984), *Strategic Management: a stakeholder approach*, como uma pessoa ou grupo que pode afetar ou ser afetado pelos objetivos de uma organização, desempenhando um papel essencial nas atividades empresariais (Santos; Oliveira; Silva Filho; Reis, 2021). De modo geral, definindo que os participantes internos e externos contam para o desenvolvimento empresarial.

Esses participantes são destacados por Svendsen (2010) ao dizer que esse grupo de pessoas é formado por investidores, funcionários, clientes, fornecedores e comunidade. Assim, os *stakeholders* podem ser tanto primários, que participam continuamente dentro da empresa, quanto secundários, aqueles que mesmo não ligados diretamente no processo da instituição afetam-na (Clarkson, 1995 *apud* Oliveira e Santos, 2022).

Como sua essência é unir empresa e sociedade ela é fundamentada na sociologia e destaca como a empresa afeta e é afetada pelo lugar que está inserida. Por este motivo, é importante ter uma boa relação social, para o bem estar de ambos os lados e o crescimento empresarial.

Svendsen (2010) reforça essa afirmação ao dizer que é essencial o bom relacionamento com todos, já que atualmente, para se manter no mercado é necessário conquistar as partes interessadas. Ele ainda afirma que é essencial considerar as expectativas de seus *stakeholders* já que atualmente é muito fácil ter acesso às informações e impactar diretamente os lucros (Oliveira; Santos, 2022).

Em oposição disto, existe a teoria dos *Shareholders*, definindo que a empresa deve pensar inicialmente em seus acionistas, prestando conta somente a eles (BNDES, 1997). Conhecida como a teoria da maximização de riqueza dos acionistas, a principal e mais antiga obra que a destaca foi escrita por Friedman (1962), enfatizando a prioridade no incremento dos lucros da empresa, assim como dos seus diretores e acionistas (Oliveira; Santos, 2022).

Fundamentando esse pensamento tem-se a teoria da firma, destacada nos estudos de Berle e Means (1932), ao expor que “a gestão em prol do bem-estar dos *shareholders* é essencial para as decisões administrativas” e de Coase (1937) ao dizer que “levando a existência da firma para algo que nada se relaciona a benevolência estatal ou ao atendimento de necessidades sociais, mas sendo voltada para maximizar a utilidade dos empreendedores” (Passos; Bezerra; Coelho, 2016).

“Em síntese, a teoria dos *shareholders* nega que as empresas possuem compromissos com outros que não sejam acionistas e que devem seguir apenas as leis” (Santos; Oliveira; Silva Filho; Reis, 2021). Ela desconsidera a importância de atender as necessidades dos envolvidos na empresa que não sejam os sócios, ela defende que o caminho do sucesso é o lucro esperado por eles e, assim, o principal foco empresarial é este. Vendo os acionistas como donos da firma, os interesses deles são levados em conta para que a empresa obtenha um melhor rendimento.

2.1.2 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Com o passar do tempo, o mercado financeiro vai se desenvolvendo, e, atualmente, vem possuindo um olhar diferenciado para empresas que praticam

ações sustentáveis e participam de índices de sustentabilidade. No Brasil, a possibilidade de realizar essa ação é participar do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), um índice pertencente a B3.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é uma medida que reflete o desempenho médio das cotações de ativos de empresas escolhidas por seu forte compromisso com a sustentabilidade, fornecendo assistência aos investidores na escolha de investimentos e incentivando empresas a implementar as melhores práticas de sustentabilidade (B3, 2024).

Ele foi criado em 2005, porém a ideia inicial do ISE foi de Luiz Maia, em 2003, já que possuía o intuito de atender a investidores que se preocupam com o meio socioambiental. A nível mundial, o ISE é o quarto índice criado, o primeiro no Brasil e foi visto, desde o início, como necessário para o mercado brasileiro. Tem como referência a ideia da *Triple Bottom Line* (Tripé da Sustentabilidade), apresentada por John Elkington, em 1998, que leva em consideração a integração social, econômica e ambiental com a empresa (Marcondes; Bacarji, 2010).

A carteira ISE tem sua vigência no período de 12 meses, iniciando em maio até abril do ano seguinte, e anualmente realiza o processo de seleção das empresas através de etapas de avaliações e coletas de dados, feita através do questionário ISE B3. O processo segue a ordem de, inicialmente, receber o convite a participar, realizar a avaliação quantitativa, coleta de evidências documentais e avaliação qualitativa, cálculo do *Score ISE B3*, Compilação do *RepRisk Index – RRI 12 meses*, Aplicação dos critérios de inclusão e Aplicação dos critérios de exclusão (B3, 2024).

Estão em condição de participar da carteira as empresas que ocupar as 200 primeiras posições durante a vigência das três carteiras anteriores, classificadas em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade (IN), como também, ter presença em pregão de 50% neste mesmo período de tempo, não classificar-se como *Penny Stock*, atingir nota mínima, aplicável ao setor da empresa, no *Score ISE B3*, no desempenho quantitativo por tema, na avaliação qualitativa das evidências e no *Score CDP*, como também obter nota igual ou inferior a 50 no *RepRisk Index – Peak RRI* (B3, 2024).

A realização dessa carteira de empresas é de grande importância para o mercado e para os investidores, ela permite uma visão não apenas de empresas que possuem maior ou menor valor financeiro, mas também de quais estão levando em consideração todos os fatores que compõe uma organização.

2.2 Desempenho econômico-financeiro

Sabendo que o atual mercado é marcado por uma ampla concorrência, as empresas precisam buscar meios que possibilitem sua solidez, utilizando-se das formas disponíveis atualmente. Uma dessas formas é manter uma análise do desempenho econômico-financeiro e, assim, ganhar destaque ao apresentar mais informações aos interessados.

Lembeck e Wernke (2004) confirmam essa afirmação ao dizer que vem sendo cada vez mais indispensáveis para competitividade empresarial os processos de avaliação e controle, já que boas decisões administrativas são tomadas a partir de controles internos.

Ferreira, Santos, First e Bertolini (2021) acrescentam que essa avaliação permite aos administradores realizar acompanhamentos, comparações e, inclusive,

ajustes em relação ao desempenho da empresa, constituindo um fator crucial para o sucesso organizacional.

Com isso, é notável que estar avaliando o desempenho da empresa é indispensável. Macedo e Corrar (2012) destacam que, através desse acompanhamento é possível monitorar, comparar e corrigir o desempenho empresarial.

Considerando que as principais informações das corporações estão apresentadas nas suas demonstrações contábeis elas servem de base para realizar a análise do desempenho econômico-financeiro das organizações, uma vez que, a partir dos valores encontrados é possível calcular seus índices.

Esse tipo de controle, segundo Baines e Langfield-Smith (2003), permite que as empresas consigam apresentar informações extras, que não são apresentadas nas demonstrações, tais como ações ambientais e gerenciais (Monteiro; Santos; Santos, 2020).

Na contabilidade tradicional, é comum utilizar o Índice de Liquidez ou estrutura de capital para questões financeiras e o índice de rentabilidade para evidenciar situações voltadas à economia. Entretanto, utilizar um só índice não atende as demandas atuais esperadas pela sociedade empresarial, sendo necessário utilizar métodos que apresentem mais informações (Matarazzo, 2010 *apud* Ferreira; Santos; First; Bertolini, 2020).

Assim, Ferreira, Santos, First e Bertolini (2020) concluem ressaltando a importância de avaliar o desempenho em qualquer que seja o empreendimento, pois permite enxergar o caminho que ela está tomando. Eles ainda destacam que o desempenho econômico-financeiro apresenta índices que garantem resultados interessantes a proprietários e futuros investidores.

2.2.1 Índices e desempenho econômico-financeiro

Os índices de desempenho econômico-financeiro têm como um de seus objetivos proporcionar uma perspectiva abrangente sobre a realidade da organização (Ferreira; Santos; First; Bertolini, 2020). Eles “possibilitam a análise da liquidez, endividamento, atividades, lucratividade e rentabilidade” (Fraga; oliveira; santos; ferreira, 2021. Pag. 250).

Tais índices podem ser de atividade, medindo o fator tempo em que contas são convertidas em vendas ou caixa, ou de rentabilidade, que avaliam o retorno que a empresa tem em relação às vendas. Quanto maior o resultado do índice de atividade, melhor para a empresa, e os de rentabilidade atraem mais a atenção dos investidores (Ferreira; Santos; First; Bertolini, 2020).

Os índices são utilizados para calcular e apresentar resultados referentes aos ativos, passivos, a capacidade de pagamentos de suas obrigações, nível de endividamento como também os retornos de lucro, receitas e investimentos. Assim, através deles é possível realizar o desempenho econômico-financeiro da empresa, servindo tanto para fins internos quanto externos.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, tendo em vista que se utiliza como meios de consulta outros artigos científicos e livros, utilizados como base em seu referencial teórico e na construção argumentativa. Ela é, também,

documental, já que foram utilizadas consultas das Demonstrações Financeiras, disponíveis no portal da Bolsa de Valores do Brasil (B3).

Quanto aos objetivos, pode-se classificar como descritiva, pois busca descrever a relação entre as variáveis, rentabilidade e participação no ISE, de modo que chegue a um resultado para o problema. A abordagem da pesquisa utiliza um método quantitativo para chegar aos resultados, já que as informações obtidas são números e percentuais estatísticos estudados e utilizadas como base para identificar a solução do problema apontado.

O período analisado englobou os anos de 2019 até 2023, tendo uma amostra da pesquisa composta pelas 11 (onze) empresas que compõem o setor de petróleo da B3. Dessa amostra, foi excluída uma das empresas, já que não foram encontradas suas demonstrações. Assim, as organizações utilizadas na pesquisa foram: 3R Petroleum Óleo e Gás S.A., Cosan S.A., Enauta Participações S.A., Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras, Petrorecôncavo S.A., Prio S.A., Raizen S.A., Refinaria de Petróleo Manguinhos S.A., Ultrapar Participações S.A. e Vibra Energia S.A.

A escolha do setor justifica-se por ser uma área totalmente ligada ao ambiente, visto que trabalham com a extração de petróleo, mais sujeitas a ter maior impacto social e ambiental. Para o corte temporal, foram levados em consideração os últimos cinco anos, por ser um período atual e completo para avaliação.

Para atender ao objetivo do trabalho, essa pesquisa usou como base parte do estudo realizado por Fraga, Oliveira, Santos e Ferreira (2021). As empresas foram, inicialmente, separadas em dois grupos: empresas que em algum ano no período estudado possuíram participação na carteira ISE B3 e empresas não participantes. Essa informação foi obtida nas carteiras anuais publicadas no site do ISE B3. A partir daí, buscou-se os dados referentes ao resultado líquido de exercício, total do ativo e do patrimônio líquido, disponíveis em suas demonstrações publicadas.

Com esses valores foi possível calcular o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Retorno sobre o ativo (ROA), índices de rentabilidade. Em seguida, para ser possível realizar uma análise mais clara, foram calculadas, utilizando-se do Microsoft Excel®, as estatísticas descritivas através dos valores mínimos, máximos, de média e desvio padrão de cada grupo, a fim de realizar a comparação.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Na tabela 1 estão listadas todas as empresas utilizadas como amostra para a pesquisa, seguidas de uma descrição da participação ou não participação no ISE e o período, para as que participaram. Assim, foi possível obter uma visão de qual período mais organizações tiveram sua participação na carteira e uma média percentual entre inserção e não inserção no ISE.

Tabela 1 – Empresas e participação na carteira ISE

EMPRESA	PARTICIPANTE DO ISE	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
3R PETROLEUM OLEO E GÁS S.A.	NÃO	-
COSAN S.A.	SIM	2021/ 2022/ 2023
ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A	NÃO	-
PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	SIM	2021
PETRORECÔNCAVO S.A.	NÃO	-

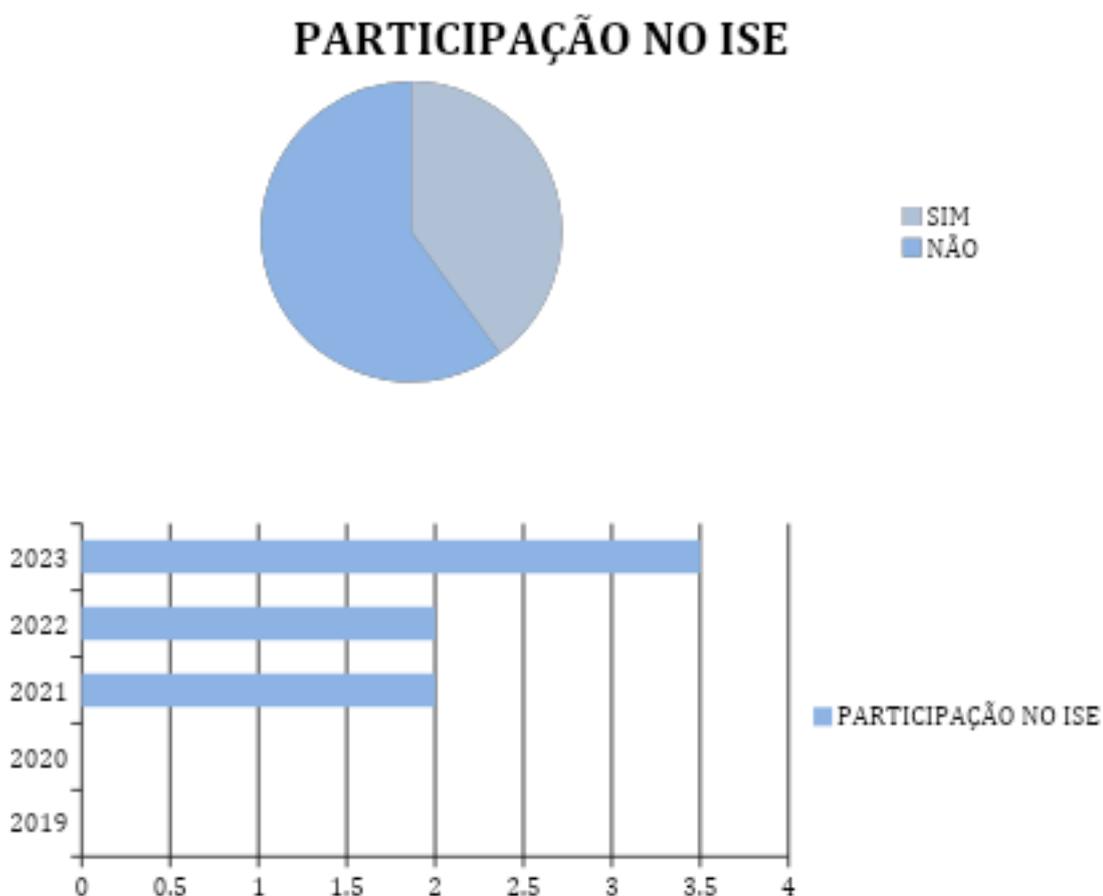
PRIO S.A.	NÃO	-
RAIZEN S.A.	SIM	2023
REFINARIA DE PETRÓLEOS	NÃO	-
MANGUINHOS S.A.		
ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	NÃO	-
VIBRA ENERGIA S.A.	SIM	2022/ 2023

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

A primeira coluna descreve todas as dez empresas do setor de petróleo utilizadas como base nesse estudo, já na segunda foi utilizado “sim” para organizações que já participaram na carteira ISE e “não” para as nunca participantes, e por fim, na última coluna, as linhas que estão em branco referem-se às organizações nunca participantes e os anos citados são os anos em que cada um estiveram na carteira.

Dentro do período analisado somente nos anos de 2021, 2022 e 2023 houve a participação de organizações do segmento de petróleo nas carteiras, equivalente a 40% do total de empresas estudado, como apresentado nos gráficos a seguir. Assim, tem-se que a quantidade de organizações ligadas diretamente ao objetivo da presente pesquisa equivale a menos da metade do total da amostra.

Gráfico 1: Percentual de participação no ISE



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Os gráficos apresentados destacam o percentual de participação (40%) e não participação (60%) das empresas no ISE seguido da representação gráfica da quantidade de empresas participantes em cada ano estudado.

A partir dessa divisão foi possível realizar o cálculo dos índices de rentabilidade ROE e ROA, as estatísticas descritivas de cada grupo referentes aos índices e a comparação entre eles.

Na tabela 2 é possível visualizar os resultados obtidos no que diz respeito ao Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Retorno sobre o Ativo (ROA) das empresas que fizeram parte do ISE em algum dos anos estudados. O cálculo foi realizado utilizando-se das fórmulas: $ROE = (\text{Lucro Líquido}/\text{Patrimônio Líquido}) \cdot 100$ e $ROA = (\text{Lucro Líquido}/\text{Ativo Total}) \cdot 100$.

Tabela 2: Índices das empresas pertencentes ao ISE

ROE – ISE					
EMPRESAS	2019	2020	2021	2022	2023
COSAN S.A.	22,4503	7,8987	21,9978	5,8562	9,5815
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	13,6961	2,0074	27,5332	51,8696	32,7368
RAIZEN S.A.	50,5804	18,5272	14,5989	10,9296	2,7757
VIBRA ENERGIA S.A.	25,2225	31,9898	20,2876	12,1858	30,2969
ROA – ISE					
EMPRESAS	2019	2020	2021	2022	2023
COSAN S.A.	7,5560	2,5414	6,4908	2,0975	3,4925
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	4,4244	0,6326	11,0246	19,3512	11,9105
RAIZEN S.A.	7,1999	3,3108	3,2384	2,2441	0,4791
VIBRA ENERGIA S.A.	8,5479	13,7854	7,3693	3,7387	10,9611

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A primeira parte da tabela 2 apresenta o Retorno sobre o Patrimônio líquido (ROE) de cada empresa participante do ISE separados por ano estudado, seguido pelo Retorno sobre o Ativo (ROA) destas mesmas organizações individualizado em cada ano estudado. Ambos calculados utilizando as suas fórmulas citadas anteriormente.

Existe uma variação com o passar dos anos nos dois índices, entretanto, todos os presentes valores obtidos possuem uma variação positiva. Nenhuma das empresas listadas teve seu ponto auge de rendimento no período que participaram do ISE, apenas a Petrobras que aumentou significativamente sua rentabilidade após participar no ano de 2021.

Tabela 3: Índices das empresas não pertencentes ao ISE

ROE - NÃO ISE					
EMPRESAS	2019	2020	2021	2022	2023
3R PETROLEUM ÓLEO E GÁS S.A.	-13,4996	-25,6736	0,3830	2,9419	7,6408
ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A	6,3922	4,4984	34,6758	9,3283	-1,1707
PETRORECÔNCAVO S.A.	6,6211	-8,3411	9,4507	30,2687	15,6918
PRIO S.A.	38,9056	14,3724	20,1359	34,3918	37,3238
REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.	8,2118	12,9282	10,1739	20,8353	17,8959
ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	4,0970	9,3610	8,4426	15,1135	17,9457

ROA - NÃO ISE

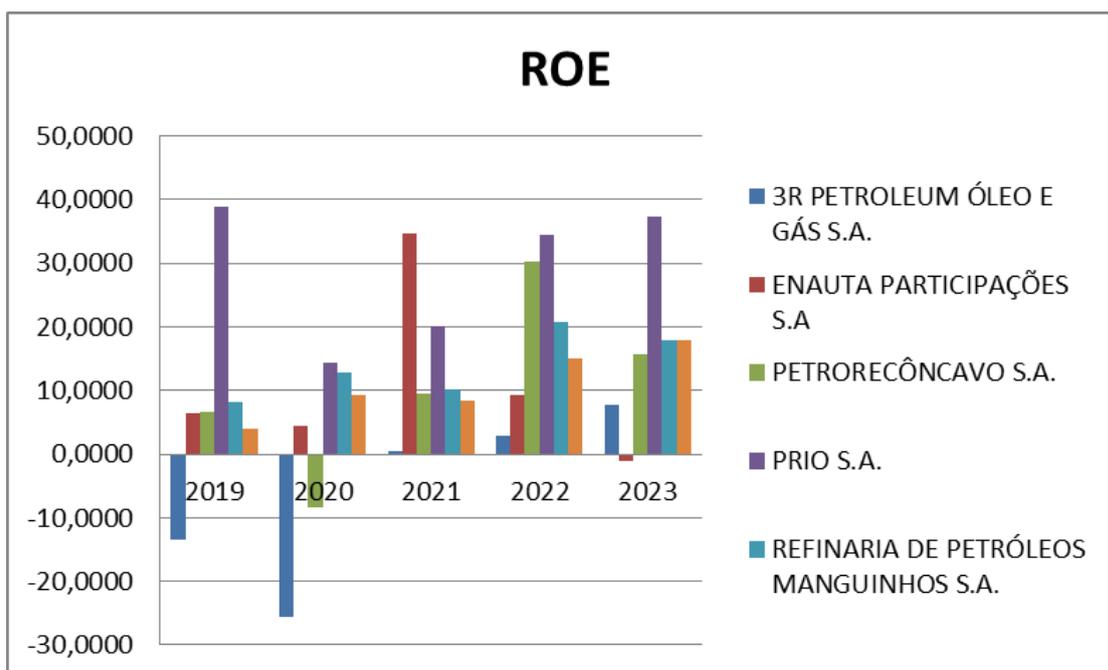
EMPRESAS	2019	2020	2021	2022	2023
3R PETROLEUM ÓLEO E GÁS S.A.	-8,0632	-13,1115	0,2932	1,6022	2,1134
ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A	4,0853	2,8510	21,5964	4,6323	-0,5579
PETRORECÔNCAVO S.A.	3,4166	-3,9304	3,7515	17,5152	10,3810
PRIO S.A.	15,3440	6,6675	10,9075	16,7568	18,2965
REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.	-9,1715	-12,7607	-8,6199	-18,5508	-16,3891
ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	1,2917	2,5592	2,2658	5,0494	6,5820

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A tabela também foi calculada seguindo o mesmo raciocínio da anterior, entretanto, dessa vez, tomando como base as empresas não participantes do ISE, destacando o ROE e ROA de cada ano separadamente.

Quando analisados os resultados das instituições nunca pertencentes ao ISE, é possível notar, também, uma inconsistência de valores, além de retornos negativos. O gráfico a seguir apresenta as variações de forma mais clara.

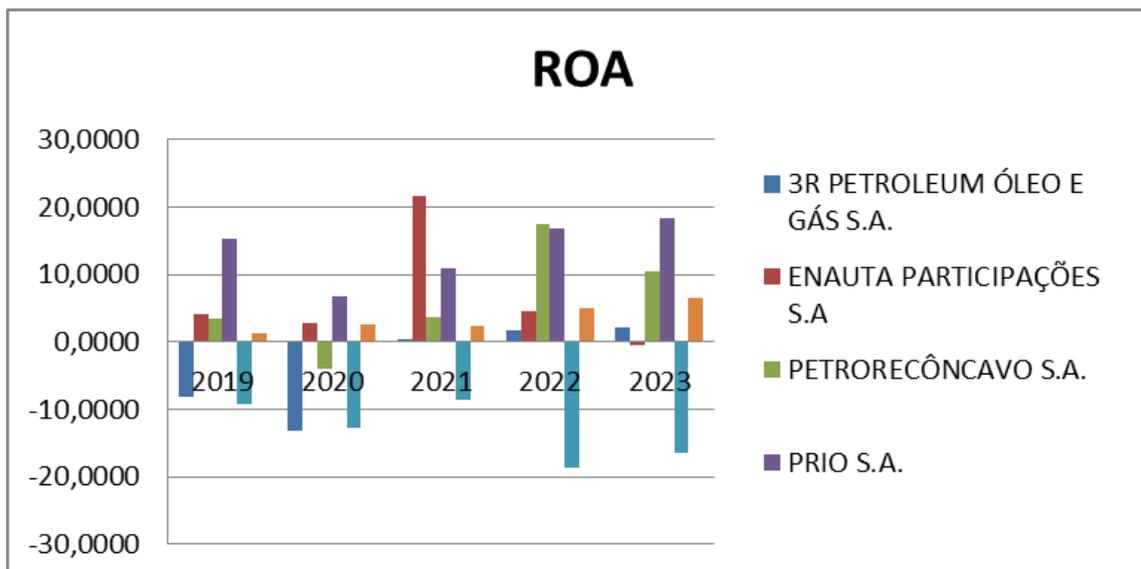
Gráfico 2: Dispersão do índice ROE nas empresas não participantes do ISE



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O gráfico acima apresenta a dispersão nos valores encontrados referentes ao ROE das empresas não participantes do ISE, cada empresa possui uma cor para representar seus dados, que variam dos negativos aos positivos.

Gráfico 3: Índice do ROA



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Cada cor listada no gráfico destaca a rentabilidade sobre os ativos de cada empresa não listada na carteira ISE, destacando seu desempenho durante os cinco anos estudando e apresentando uma variação entre positivos e negativos referentes as empresas do grupo não ISE.

A partir dos resultados individuais obtidos, foram calculadas as estatísticas descritivas da amostra, separadas nos grupos ISE e não ISE, como utilizado na pesquisa de Fraga, Oliveira, Santos e Ferreira (2021).

Tabela 4: Estatísticas descritivas dos índices de Rentabilidade das empresas participantes do ISE
ROE – ISE

EMPRESAS	MEDIA	DESVIO P.	MÍNIMO	MÁXIMO
COSAN S.A.	13,5569	7,1758	5,8562	22,4503
PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	25,5686	16,9887	2,0074	51,8696
RAIZEN S.A.	19,4823	16,3958	2,7757	50,5804
VIBRA ENERGIA S.A.	23,9965	7,1880	12,1858	31,9898

ROA – ISE

EMPRESAS	MEDIA	DESVIO P.	MÍNIMO	MÁXIMO
COSAN S.A.	4,4356	2,1865	2,0975	7,5560
PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	9,4686	6,4741	0,6326	19,3512
RAIZEN S.A.	3,2945	2,2039	0,4791	7,1999
VIBRA ENERGIA S.A.	8,8805	3,3829	3,7387	13,7854

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Nesta tabela 4 os dados foram apresentados de forma conjunta, ou seja, os valores da média, desvio padrão, valores máximo e mínimo são referentes a todos os resultados de rentabilidade calculados anteriormente relativos ao grupo ISE. Cada coluna apresenta as informações dos cálculos.

Tabela 5: Estatísticas descritivas dos índices de Rentabilidade das empresas não participantes do ISE

ROE - NÃO ISE

EMPRESAS	MEDIA	DESVIO P.	MÍNIMO	MÁXIMO
3R PETROLEUM ÓLEO E GÁS S.A.	-5,6415	12,2427	-25,6736	7,6408
ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A	10,7448	12,4470	-1,1707	34,6758
PETRORECÔNCAVO S.A.	10,7383	12,5587	-8,3411	30,2687
PRIO S.A.	29,0259	7,1758	5,8562	22,4503
REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.	14,0090	4,7157	8,2118	20,8353
ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	10,9920	4,9405	-8,3411	17,9457

ROA - NÃO ISE

EMPRESAS	MEDIA	DESVIO P.	MÍNIMO	MÁXIMO
3R PETROLEUM ÓLEO E GÁS S.A.	-3,4332	6,0846	-13,1115	2,1134
ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A	6,5214	7,7504	-0,5579	21,5964
PETRORECÔNCAVO S.A.	6,2268	7,2371	-3,9304	17,5152
PRIO S.A.	13,5944	4,2514	6,6675	18,2965
REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.	-13,0984	3,9026	8,2118	20,8353
ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	3,5496	1,9582	1,2917	6,5820

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A tabela 5 destaca em sua primeira coluna as empresas não participantes da carteira ISE, tanto para o ROE quanto para ROA, seguidos dos valores da média, desvio padrão, valor máximo e mínimo referentes ao conjunto de todos os cinco anos estudados.

Ao analisar separadamente as empresas em suas estatísticas, é possível notar, em alguns casos, valores maiores referentes ao grupo ISE, indicando que podem ser empresas mais rentáveis se comparadas com algumas não pertencentes a carteira, como por exemplo a Cosan S.A. e a Enauta Participações S.A.

Tabela 6: Ranking do indicador ROE

EMPRESA	ROE	ISE
PRIO S.A.	145,1296	NÃO
PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	127,8430	SIM
VIBRA ENERGIA S.A.	119,9826	SIM
RAIZEN S.A.	97,4117	SIM
REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.	70,0451	NÃO
COSAN S.A.	67,7845	SIM
ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	54,9598	NÃO
ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A	53,7240	NÃO
PETRORECÔNCAVO S.A.	53,6913	NÃO
3R PETROLEUM ÓLEO E GÁS S.A.	-28,2075	NÃO

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A tabela 6 apresenta o Retorno sobre o Patrimônio Líquido total de cada empresa, destacando na primeira coluna as empresas estudadas, seguido do resultado e da identificação de pertencimento ao ISE. Quanto ao ROE, três empresas da carteira estão presentes nos primeiros lugares.

Tabela 7: Ranking do indicador ROA

EMPRESA	ROA	ISE
PRIOR S.A.	67,9722	NÃO
PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	47,34322	SIM
VIBRA ENERGIA S.A.	44,40245	SIM
ENAUTA PARTICIPAÇÕES S.A.	32,60724	NÃO
PETRORECÔNCAVO S.A.	31,13388	NÃO
COSAN S.A.	22,17817	SIM
ULTRAPAR PARTICIPACOES S.A.	17,74805	NÃO
RAIZEN S.A.	16,47233	SIM
3R PETROLEUM ÓLEO E GÁS S.A.	-17,16582	NÃO
REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.	-65,49195	NÃO

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

É possível notar na tabela 7 a ordem de Retornos sobre o Ativo das empresas, destacando a maioria dos primeiros lugares as empresas não listadas no ISE. As informações estão organizadas de forma que na primeira coluna estão listadas as empresas, em seguida o somatório do índice e a identificação do ISE.

Tabela 8: Comparativo das estatísticas descritivas dos índices de Rentabilidade das empresas participantes e não participantes do ISE

ÍNDICE	GRUPO ISE				GRUPO NÃO ISE			
	MEDIA	DESVIO P.	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIO P.	MÍNIMO	MÁXIMO
ROE	82,6044	47,7483	2,0074	51,8696	69,8685	56,7942	-25,6736	38,9056
ROA	26,0792	14,2474	0,4791	19,3512	13,3607	31,1843	-18,5508	21,5964

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Os dados da tabela 8 foram organizados de forma comparativa, apresentados os resultados dos dois grupos referentes às estatísticas calculadas e aos dois índices utilizados na pesquisa. Os valores referem-se a todas as empresas que fazem parte de cada grupo.

De modo geral, as médias do grupo ISE ganham destaque e apresentam-se superiores, mesmo possuindo menos empresas, indicando ser um grupo mais rentável e o desvio padrão deixa claro que ocorre uma maior dispersão de valores no segundo grupo. Assim, o grupo ISE apresenta-se de maneira mais rentável, entretanto o fato de não atingir seu ponto máximo de rentabilidade ao participar da carteira ISE implica dizer que não estão diretamente ligados, porém, como as empresas precisam apresentar um bom desempenho anterior para participar da carteira, os dois fatores (Rentabilidade e ISE) estão indiretamente ligados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise comparativa entre a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas do setor de petróleo listadas na B3, estudando os índices de rentabilidade e de sustentabilidade empresarial, verificando o desempenho econômico-financeiro do setor de petróleo e comparando a rentabilidade de empresas participantes e não participantes do ISE.

Assim, através do cálculo das estatísticas descritivas, foi possível notar que, entre os resultados individuais, existe uma variação positiva para o ISE, chegando a marca de 51,8696 no ROE, e negativa para o não ISE, atingindo -25,6736. Mesmo assim, as empresas do grupo não ISE ocupam os primeiros lugares no ranking mais rentável.

Entretanto, quando unidos os valores por grupo, a média do ISE apresenta-se superior, sendo de 82,6044 para o ROE e 26,0792 para ROA, o que implica dizer que juntas são mais rentáveis e menos dispersas, visto que o desvio padrão do ISE para o ROE é 46% menor e para o ROA 31%. Dessa forma, já que as empresas não atingiram sua melhor rentabilidade no ano de participação no ISE, mas o grupo apresenta-se com resultados superiores, existe uma relação indireta entre as variáveis, visto que, para entrar na carteira é preciso ter um bom desempenho.

Os resultados obtidos vão de encontro ao resultado que Fraga, Oliveira, Santos e Ferreira desenvolveram, quando apresentaram em seu estudo uma maior rentabilidade no grupo ISE ao ser comparado com o não ISE do setor de energia elétrica. Os cálculos utilizados levaram a resultados que caracterizam como válido o experimento.

O presente estudo apresenta como limitação a falta de dados apresentados por parte de uma das empresas do setor pesquisado, como também a utilização de apenas dois índices para realizar a análise. Como sugestão de pesquisas futuras é recomendada a utilização de outros índices de rentabilidade, e até mesmo além da rentabilidade, e a aplicação em outros segmentos listados na B3.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Geraldino Carneiro de; BUENO, Miriam Pinheiro; SOUSA, Adriana Alvarenga de; MENDONÇA, Paulo Sérgio Miranda. **Sustentabilidade empresarial: conceito e indicadores**. Anais do, v. 3, p. 70-82, 2006.

B3 – **Brasil, Bolsa, Balcão**. Página inicial. Disponível em: <<https://www.b3.com.br>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

B3 – **Brasil, Bolsa, Balcão**. ISE B3 – Índice de Sustentabilidade Empresarial. Disponível em: <<https://iseb3.com.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

FERREIRA, Júlio César; FIRST, Clóvis; SANTOS, Tabatha Caroline Bonafin dos; BERTOLINI, Geysler Rogis Flor. **Análise do desempenho econômico-financeiro das empresas participantes e não participantes da carteira ISE–Índice de Sustentabilidade Empresarial**. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, v. 26, n. 1, p. 78-96, 2023.

FRAGA, Matheus Oliveira; OLIVEIRA, Elis Regina; SANTOS, Geovane Camilo; FERREIRA, Ronivaldo Alcebíades. **Índice de sustentabilidade empresarial e desempenho econômico-financeiro: estudo do setor brasileiro de energia elétrica**. Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, v. 12, n. 3, 2021.

FREEMAN, R. Edward; MCVEA, John. **A stakeholder approach to strategic management**. The Blackwell handbook of strategic management, p. 183-201, 2005.

LETHBRIDGE, Eric. **Governança corporativa**. Revista do BNDES, V. 4, N. 8, P. 209-231, 1997.

MARCONDES, Adalberto Wodianer; BACARJI, Celso Dobes. **ISE–Sustentabilidade no mercado de capitais**. Report, 2010.

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**. Racc, v. 8, n. 38, 2020.

OLIVEIRA, Samara; SANTOS, Valterlin da Silveira. **Análise da rentabilidade das empresas inscritas no índice de sustentabilidade empresarial da B3**. Race: revista de administração, contabilidade e economia, v. 21, n. 3, p. 1, 2022.

ORELLANO, Verônica Ines Fernandez; QUIOTA, Silvia. **Análise do retorno dos investimentos socioambientais das empresas brasileiras**. Revista de Administração de Empresas, v. 51, p. 471-484, 2011.

PASSOS, Lineker Costa; BEZERRA, Aline Nogueira; COELHO, Antonio Carlos. **Influências de teorias econômicas na teoria contábil: o caso da função-objetivo da firma**. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC), v. 10, n. 4, 2016.

SANTOS, Valterlin da Silva; OLIVEIRA, Samara Nóbrega; SILVA FILHO, Valdeir Gonçalves da; REIS, Cristiane Queiroz. **Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3: uma análise da rentabilidade das empresas**. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 5, p. 44354-44375, 2021.

SILVA, Vanessa Menêses; DE LUCENA, Wenner Glaucio Lopes. **Contabilidade ambiental: análise da participação no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas listadas na [B] 3**. Revista Gestão & Tecnologia, v. 19, n. 2, p. 109-125, 2019.

SOUZA, Diocesar Costa de; PACHECO, Vicente. **O BALANÇO SOCIAL ATENDE AOS OBJETIVOS A QUE SE PROPÕE?**. 2007.

SVENDSEN, Ann. **The stakeholder strategy: Profiting from collaborative business relationships**. Berrett-Koehler Publishers, 1998.

WERNKE, Rodney; LEMBECK, Marluce. **Análise de rentabilidade dos segmentos de mercado de empresa distribuidora de mercadorias**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 15, p. 68-83, 2004.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por tamanho amor, por diariamente me dar força e luz para enfrentar cada dificuldade e por me conceder sabedoria e discernimento para chegar até aqui. Minha gratidão, também, a Maria Santíssima, pela intercessão em todos os momentos da jornada.

Aos meus pais, Juraci e Milagres, e toda a minha família, que sempre acreditaram em mim, me apoiaram incondicionalmente e nunca mediram esforços para me ajudar, minha eterna gratidão. Seu amor e incentivo foram a base que me permitiu enfrentar os desafios e perseverar. Sem vocês nada seria possível.

Aos meus amigos e colegas de curso, sou grata pelo companheirismo e por tornarem mais leve a caminhada, em especial à Micaele, que esteve comigo desde o início, ter você comigo foi essencial para chegar até aqui, obrigada por todo o apoio e amizade. À Matheus, pelo apoio, companheirismo e incentivo, minha gratidão, você foi fundamental para a conclusão desta jornada.

Aos professores, meu muito obrigada pelos ensinamentos transmitidos com sabedoria, cada um foi valioso para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Meu sincero agradecimento a minha orientadora, Professora Ma. Vânia Vilma Nunes Teixeira, cuja orientação, paciência e expertise foram fundamentais em cada etapa deste trabalho. Sua capacidade de fornecer críticas construtivas ajudou-me a desenvolver este projeto.

À Prof^ª. Ma. Marcelly Nóbrega de Medeiros e ao Prof. Me. Augusto Cesar Silva Gonçalves, meu agradecimento por aceitarem fazer parte da banca examinadora e pelo tempo dedicado em revisar e sugerir melhorias ao meu trabalho.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente na minha caminhada, meu mais sincero agradecimento por fazerem parte desta conquista.