

## **Análise dos indicadores de risco econômico-financeiros das Companhias com selo ESG: Comparação entre as empresas que compõem o ISE e as listadas na BM&FBOVESPA**

*Analysis of the economic-financial risk indicators of the Companies with the ESG seal: Comparison between the companies that make up the ISE and those listed on the BM&FBOVESPA*

Submetido: 02-04-2022. Aprovado 29-08-2022

Processo de Avaliação: Double Blind Review - DOI: <https://doi.org/10.21710/rch.v32i.651>

Kamilla Tietz – [kamilla\\_tietz@hotmail.com](mailto:kamilla_tietz@hotmail.com) – <https://orcid.org/0000-0002-8820-9292>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

### **RESUMO**

Este estudo tem como objetivo analisar se as empresas com selo ESG (*Environmental, Social and Governance*) listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) possuem uma melhor gestão de risco de seus passivos de curto e longo prazo em relação às empresas que não obtêm essa classificação na BM&FBovespa. Para a realização desta pesquisa quantitativa e qualitativa foram analisados o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Fluxo de Caixa, referentes aos períodos de 2017 a 2020, de 298 empresas listadas na Bolsa de Valores (B3), dentre as quais estão listadas no ISE, excluindo-se o setor econômico-financeiro da análise. Os indicadores analisados foram os índices de liquidez, o retorno de fluxo de caixa operacional sobre o patrimônio líquido e exigível a longo prazo

e necessidade de Capital de Giro Líquido (CGL). A pesquisa se classifica como descritiva e exploratória quanto aos seus objetivos, e bibliográfica e documental quanto aos procedimentos. Os resultados observados através dos cálculos dos dados dos indicadores financeiros revelam que as companhias dos ISE e da B3 possuem resultados similares e apresentam boa gestão de risco ao combinar os três indicadores. Além disso, identificou-se que, apesar de alguns indicadores favorecem as empresas que não estão no ISE, elas apresentaram desempenho financeiro similar ou melhor ao grupo B3 e, conseqüentemente, revelaram ter menor ou similar risco econômico-financeiro. Como sugestão de pesquisas futuras sugeriu-se o estudo do mercado

internacional e do setor econômico-financeiro.

**Palavras-chave:** ESG, ISE, Indicadores de Risco, Gestão de Risco, Sustentabilidade.

### ***ABSTRACT***

This study aims to analyze whether companies with the ESG (Environmental, Social and Governance) seal listed in the Corporate Sustainability Index (ISE) have better risk management of their short and long-term liabilities compared to companies that do not obtain this classification on the BM&FBovespa. Carrying out this quantitative and qualitative research, the Balance Sheet and Cash Flow Statement, for the periods 2017 to 2020, of 298 companies listed on the Stock Exchange (B3), among which are listed on the ISE, were analyzed, excluding the financial economic sector from the analysis. The indicators analyzed were liquidity ratios, operating cash flow return on equity and long-term liabilities, and Net Working Capital (CGL) requirements. The

research is classified as descriptive and exploratory in terms of its objectives, and bibliographical and documental in terms of procedures. The results observed through the calculations of the data of the financial indicators reveal that the companies in the ISE and B3 have similar results and present good risk management when combining the three indicators, in addition it was identified that, despite some indicators, they favor companies that do not are on the ISE, they presented financial performance similar or better to group B3 and consequently revealed to have a lower or similar economic-financial risk. As a suggestion for future research, the study of the international market and the financial economic sector was suggested.

**Key-Words:** ESG. ISE. Risk Indicators. Risk Management. Sustainability.

## **1. INTRODUÇÃO**

As companhias ESG ganharam força no mundo dos investimentos principalmente após o início da pandemia com a Covid-19. A sigla, que significa *Environmental, Social and Governance*, se tornou um ponto de atenção para muitos investidores no mercado, pois empresas que possuem o compromisso com a agenda ESG demonstram preocupações com

ações sociais, ambientais e de governança e cada vez mais deixam transparecer que estão expostas a menos riscos de caráter econômico e financeiro. Assim, apesar do mercado ter a consciência que usar princípios sociais em conjunto com análises e considerações financeiras não seja um tópico novo, o Investimento Socialmente Responsável aliado a análises de risco se tornaram um ponto de enfoque nos últimos anos (Berry & Junkus, 2013).

A contabilidade das empresas ESG tem sido tomada como uma referência para o processo de investimento e gestão de risco, logo um meio de análise para futuros investidores é acompanhar através do ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) as companhias que adotaram a agenda ESG. Há vários índices que demonstram os benefícios sociais, ambientais e de retorno financeiro, no entanto, desde 2005, a Bolsa de Valores de São Paulo (B3) lançou o ISE, o qual tem por finalidade demonstrar uma carteira de ações de empresas com as melhores práticas de mercado no que tange a aspectos de sustentabilidade, eficiência econômica e justiça social e que, por consequência, atingem o objetivo de demonstrar segurança na captação de futuros investimentos (Oliveira, Mello, Freitas & Castro, 2019).

De acordo com Pinho et al. (2011, citado por Tiozo & Leismann, 2019), as empresas participantes do ISE demonstram ter um bom desempenho financeiro e uma adequada gestão de risco, o qual pode ser medido de três formas: risco de negócio, risco estratégico e risco financeiro, em que na presente pesquisa será analisada a gestão do risco financeiro no que tange aos índices de liquidez e retorno de caixa. Por conseguinte, diante deste cenário, surgiu então o problema de pesquisa a seguir: as empresas com selo ESG listadas no ISE possuem uma melhor gestão de risco em relação aos seus passivos de curto e longo prazo em comparação a empresas que não obtêm essa classificação na BM&FBovespa?

Para procurar responder a essa questão de pesquisa, este estudo tem por objetivo geral verificar se as empresas com o selo ESG e que estão classificadas na B3 como ISE possuem uma boa gestão de risco de seus passivos através de uma análise de três índices econômico-financeiros. Para isso, tem-se como objetivos específicos desta pesquisa as seguintes proposições: (I) analisar através das demonstrações contábeis se os índices de liquidez corrente, seca, imediata e geral estão demonstrando uma boa gestão dos passivos de curto e longo prazo nas empresas ESG; (II) observar o índice de Capital de Giro Líquido (CGL) para entender se as companhias listadas como ISE precisam recorrer a capital de terceiros e (III) observar o desempenho de fluxo de caixa através do índice de retorno sobre o passivo e patrimônio líquido, com a finalidade de evidenciar o potencial de recuperação de caixa do negócio para tais empresas ESG. Ressalta-se que nessa pesquisa fatores exógenos

não foram observados, a saber o cenário internacional e as empresas classificadas no setor financeiro, e teve-se como análise as 380 companhias listadas na BM&FBovespa em comparação às apontadas no ISE anualmente - tendo como período de análise os anos de 2017 a 2020.

A escolha do tema da pesquisa se justifica pela importância de demonstrar que empresas que adotaram o padrão ESG se tornam referência como escolha de investimento e que conseguem fazer uma melhor gestão de passivos a curto e longo prazo em melhores condições para redução de custos de dívida e que, ao cumprirem isso, se tornam mais eficientes em aumentar a resiliência em tempos de crises econômicas. Assim, se torna relevante esse tema, pois o assunto ESG ganhou força a partir de 2018 e frequentemente o mercado aborda o conceito de investimento responsável e o usa como tomada de decisões para o investimento em empresas com o selo ESG. Logo, saber se essas empresas realizam uma administração transparente da gestão de riscos em relação aos seus passivos é essencial.

A contribuição se dá pela aplicabilidade de ferramentas para demonstrar o cálculo e a medição de risco em uma análise combinada de índices de liquidez e desempenho com o propósito de conseguir demonstrar se as empresas que possuem o perfil ESG minimizam riscos ou não ao realizar a gestão de seus passivos. Portanto, tenta-se demonstrar se existem diferenças entre as companhias listadas como ISE em comparação às que não estão classificadas nesse índice na B3.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. Meio ambiente, social e governança corporativa (ESG)**

A noção do uso do Investimento Socialmente Responsável (ISR) vai muito além de usar princípios sociais para orientação e análise de risco de investimentos nas empresas, pois, apesar de não ser um fator novo, ele é levado em consideração quanto à mensuração de risco e retorno financeiro (Berry & Junkus, 2013). Portanto, o que se tem como definição de ISR de acordo com Statman (2006), Schueth (2003) e Shank et al. (2005, citado por Berry & Junkus, 2013) é uma “integração de valores pessoais e preocupações sociais com decisões de investimento”. Isso está relacionado com a crescente demanda em desenvolvimento sustentável atrelada concomitantemente com a preocupação e bem-estar social. Além disso, desde o início do século XXI, houve o estabelecimento da Organização dos Princípios de Investimento Responsável pelas Nações Unidas, em 2006, o que reforçou a adoção desse tipo

de investimento responsável para gerenciamento de riscos e cumprimento de deveres de longo prazo (Chen, Zhang, Huang, Xiao & Zhou, 2021).

Apesar do ISR inicialmente ter um foco social, houve a preocupação pelo lado ambiental e econômico, logo em 2001 foi criada a *Global Reporting Initiative* (GRI), uma organização internacional de padrões independentes que ajuda companhias a entenderem e comunicarem os impactos que vão além de preocupações com o meio ambiente e fatores sociais, chegando a abranger categorias trabalhistas, direitos humanos e fatores financeiros para produção de relatórios de desempenho para análise de investidores (Galbreath, 2013). Por consequência, essa consideração pelos fatores ambientais, sociais e de governança faz surgir o que se tem no mercado como sigla ESG - *Environmental, Social and Governance*.

ESG de acordo com Richardson (2009, citado por Galbreath, 2013) é comumente abordado como “o investimento ético ou socialmente responsável”. Além disso, essa sigla tornou-se muito popular em 2020, apesar das práticas serem discutidas há alguns anos e é usada como referência para investidores nas análises econômico-financeiras. O conceito que obteve influência do mercado internacional representa uma expansão no modelo de negócios tradicional e aborda questões ambientais, sociais e de governança, as quais se tornaram um ponto de interesse para acionistas, investidores e governo por apresentar um ponto de análise de risco de gestão em contraponto à evolução emergente da estratégia competitiva empresarial (Galbreath, 2013). Por conseguinte, percebe-se que companhias com o selo ESG, em vez de privilegiar os lucros, favorecem os funcionários, os clientes, o meio ambiente e prezam pela governança corporativa e comunidades em que atuam.

Outro ponto relevante é que, além do bom desempenho das empresas ESG, elas conseguem se sobressair em tempos de crise ou recessões econômicas, contrapondo a ideia de que companhias pautadas pelo social, ambiental e de governança possuam mais custos em seus processos produtivos e, assim, gerariam menos lucratividade. Logo, esse desempenho em relação às obrigações socialmente responsáveis pode estar relacionado à mitigação efetiva de riscos (Chen et al., 2021). Gregory et al. (2014, citado por Chen et al., 2021) apontam que empresas que possuem o selo ESG podem fazer um uso mais eficaz de seus recursos, além de possuir um melhor capital humano e um modelo de gestão inovador, o que demonstra uma melhor competitividade em relação a outras companhias do mesmo segmento que não têm esse modelo como base de gerenciamento de negócio.

A crescente evidência que o perfil ESG está ligado a bons resultados financeiros motiva o interesse das partes interessadas e de futuros investidores em saber sobre a gestão

dos riscos ambientais, sociais e de governança, mas principalmente no que se tange à gestão financeira. Por isso, uma maior transparência sobre tais riscos ajuda a assimilar informações contábeis e a criar uma demanda por divulgação dessas companhias. Por consequência, o impacto positivo nas finanças aliado ao desempenho dessas empresas está associado ao custo de capital mais baixo, maior lucratividade e menor exposição ao risco (Baker, Boulton, Braga-Alves & Morey, 2021).

Em essência, esta pesquisa tem por finalidade colocar em análise como as companhias ESG, através de seu perfil econômico-financeiro realizam a gestão risco-retorno, já que, conforme Gregory, Tharyan e Whittaker (2014, citado por Giese, Lee, Melas, Nagy, & Nishikawa, 2019), as avaliações patrimoniais incluindo análises de liquidez, fluxo de caixa e custos de capital podem ser usadas para decompor os riscos de solvência das empresas e ajudar na mensuração do risco de curto e longo prazo. Ademais, de acordo com Strand (2013, citado por Baker et al., 2021), considerar fatores de sustentabilidade aliados a indicadores financeiros é algo chave para tomar decisões de investimento, por isso priorizar não somente o retorno lucrativo no momento de análise, mas também o fator risco deve ser uma ação conjunta.

Portanto, o investimento em companhias com selo ESG estimulou o interesse geral da sociedade principalmente por práticas sociais e éticas em que são amplamente divulgadas e atreladas à sustentabilidade ambiental e porque o modelo ESG é considerado cada vez mais uma forma de aprimoramento de um portfólio gerenciado de companhias que promovem consideráveis retornos financeiros e redução de risco (Broadstock, Chan, Cheng & Wang, 2021).

## **2.2. Índice de sustentabilidade empresarial na B3**

As companhias têm frequentemente se empenhado em adotar práticas socioambientais e o fator sustentabilidade tem se tornado relevante para os *stakeholders*. Assim, a inclusão disso nos modelos de gestão se tornou foco de muitos grupos empresariais com o objetivo de desenvolvimento social, ambiental e econômico. Por consequência, vale ressaltar que, além da busca por responsabilidade socioambiental, as empresas buscam por retornos financeiros e avaliação dos possíveis riscos de gestão para posterior tomada de decisão (Silva, Santos & Alcoforado, 2021).

Ao longo dos últimos anos, e mais recentemente incentivado pela pandemia da Covid-19, a adoção de práticas sustentáveis ganhou um estímulo a mais, já que isso

proporciona aos investidores um grau de segurança para aplicações de recursos em empresas que conotam a essa aderência (Silva et al., 2021). Ademais, essas mudanças são vistas como evolutivas e se incluem como um aspecto importante para estratégias de mercado e tornam-se um instrumento de análise contábil. Logo, conforme Ribeiro (2005, p. 45, citado por Sales, Rover & Ferreira, 2018), essas evidências têm como objetivo “identificar, mensurar e esclarecer os eventos econômico-financeiros que estejam relacionados com a preservação, proteção e recuperação ambiental, visando à evidenciação patrimonial da entidade”. Assim, para atender a tais necessidades das empresas e auxiliar no conceito ESG foi desenvolvido em 2005 o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) pela Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBovespa).

De acordo com Rezende et al. (2008, citado por Sales et al., 2018), o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) está baseado nos moldes dos índices *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI), *FTSE4 Good Series* e *Johannesburg Stock Exchange SRI Index* e tem por finalidade divulgar um ambiente de investimento seguro e rentável, além de mostrar o nível sustentável por meio de uma carteira de empresas que visam a responsabilidade social corporativa, bons níveis de governança e sustentabilidade empresarial no que tange a eficiência financeira, ambiental e justiça social, bem como incentivar as boas práticas para as empresas brasileiras.

Nesse sentido, o ISE tem como objetivo demonstrar a futuros investidores e acionistas a relevância das “relações de sustentabilidade empresarial e desempenho econômico-financeiro, motivando a utilização desse índice como indicador de qualidade da informação contábil e de transparência” (Silva et al., 2021, p. 99). Além disso, o ISE foi uma iniciativa precursora na América Latina, pois foi financiado pelo *International Finance Corporation* (IFC), membro financeiro do Banco Mundial, e é a B3 que tem responsabilidade quanto aos cálculos e gestão técnica do ISE, ademais disso, esse índice buscou analisar as empresas listadas na B3 que possuem performances nos âmbitos sustentáveis, governamentais e corporativos e que são direcionadas ao crescimento contínuo (Silva et al., 2021).

As companhias que possuem o selo ESG estão listadas na B3 no ISE, pois esse índice evidencia quais delas têm o compromisso com o desenvolvimento sustentável e quais delas se diferenciam principalmente no desempenho das dimensões Triple Bottom Line e de mudanças climáticas. Por isso, as empresas convidadas para compor o ISE são as que detêm as 200 ações mais líquidas da B3 e devem atender a um questionário baseado em sete dimensões que estão relacionados a tópicos econômico-financeiros, de governança

corporativa, responsabilidade social e ambiental, além de características dos produtos por segmento (Tiozo & Leismann, 2019). Por conseguinte, de acordo com Machado, Machado & Corrar (2009) e B3-ISE (2015, citado por Silva et al., 2021), ressalta-se que são excluídas do ISE as ações das empresas que deixem de cumprir tais critérios de seleção e que estejam em situação de recuperação judicial ou falência.

Logo, ao investir em empresas com selo ESG e que estão listadas no ISE, o investidor tem maior confiabilidade em relação ao que é praticado pelas companhias ora listadas e que desenvolvem atividades sustentáveis e com responsabilidade social, no que nesse aspecto divulgam ter um melhor rendimento financeiro e melhores indicadores de liquidez e gestão de risco adequados em simultâneo à lucratividade auferida (Freitas, Melo & Oliveira, 2019).

### **2.3. Indicadores financeiros para análise de risco**

As demonstrações contábeis divulgadas por uma empresa podem levar investidores a avaliarem a sua posição econômica e financeira, bem como analisar a atratividade de futuros investimentos e compra de ações. Assim, o objetivo principal contábil é de fornecer informações sobre os resultados de uma companhia e informar à sociedade sobre a posição patrimonial (Assaf Neto, 2020). Logo, essas análises são feitas por meio de indicadores que, de modo geral, podem demonstrar o desempenho em determinados períodos de análise e o grau de risco para tomada de decisão (Silva et al., 2020).

A avaliação de risco pode ser mensurada a partir da utilização de certos indicadores e nessa perspectiva, para esta pesquisa, foram priorizados os indicadores de Liquidez, Fluxo de Caixa Operacional e necessidade de Capital de Giro Líquido (CGL).

#### **2.3.1. Índice de Liquidez**

A liquidez contábil, conforme Nepomuceno (2008, citado por Zanolla, Gartner, Silva & Scalco, 2014), não possuía uma divisão clara no balanço entre o que era circulante e fixo, porém, a partir de 1868, a Inglaterra passou a exigir tal divisão na intenção de classificar os elementos patrimoniais pela liquidez. A partir disso, surgiram conceitos derivativos de liquidez e a formação de fórmulas para cálculo, pois, de acordo com Myers (1974, citado por Zanolla et al., 2014), “o quociente entre o ativo circulante e o passivo circulante é o indicador de liquidez mais antigo e popular, chamado de liquidez corrente (LC)”.

Essa forma de mensuração da liquidez é considerada um avanço contábil, pois, além de expressar a realidade da empresa, também demonstra a real capacidade de geração de caixa. Portanto, conforme mensurado por Assaf Neto (2020), “os indicadores de liquidez evidenciam a situação financeira de uma empresa frente a seus diversos compromissos financeiros”. Ademais, nesta pesquisa são usados quatro indicadores de liquidez: imediata, seca, corrente e geral.

A liquidez imediata revela as dívidas a curto prazo em condições de liquidação imediata e normalmente tende a ser baixa pelo pouco interesse das companhias em manter grandes volumes de caixa, já a liquidez seca demonstra a capacidade, também de curto prazo, porém a partir de pagamentos da empresa ao uso de contas do disponível e valores a receber (Assaf Neto, 2020).

A liquidez corrente indica o quanto existe de ativo circulante para cada R\$ 1,00 de dívida a curto prazo e pode ser obtida através da divisão entre ativo circulante pelo passivo circulante. Por fim, a liquidez geral revela tanto a curto como longo prazo o que a companhia mantém de dívida em caso de solvência e pode ser calculada somando-se ativo circulante mais realizável a longo e dividir o resultado pela soma do passivo circulante mais exigível a longo prazo (Assaf Neto, 2020).

### **2.3.2. Fluxo de Caixa Operacional**

O Fluxo de Caixa Operacional (FCO) é uma medida muito utilizada pelo próprio mercado e investidores para verificar o desempenho operacional e financeiro das empresas. No Brasil, a Demonstração de Fluxo de Caixa passou a ser exigida em 2008 com o surgimento da lei 11.638/2007 e principalmente com a convergência da Normas Internacionais de Contabilidade - IFRS como uma informação suplementar ao balanço patrimonial e demonstração de resultado.

Beaver (1968, citado por Zanolla et al., 2014), ao avaliar a posição econômica e financeira das empresas como recursos para prever as solvências societárias, concluiu que “o indicador do FCO sobre as dívidas totais teve destaque pela importância e relevância preditiva”, por consequência tal indicador pode ser usado em análise de gestão de risco para determinação da eficiência e continuidade empresarial.

A análise de risco através da geração operacional de caixa é mais significativa na previsão de solvências ou falências, pois até a resolução 1.296/2010 do Conselho Federal de Contabilidade trata o FCO como “um indicador chave da extensão pela qual as operações da

entidade têm gerado suficientes fluxos de caixa para amortizar empréstimos, manter a capacidade operacional da entidade, sem recorrer a financiamentos”.

O Fluxo de Caixa Operacional é obtido nas Demonstrações do Fluxo de Caixa já no primeiro grupo de operações, o qual obtém o resultado das operações relacionados a atividades fins da empresa. Para esta pesquisa, optou por se utilizar o indicador de fluxo de caixa por ação e retorno sobre o investimento com o objetivo de evidenciar o potencial de recuperação de caixa do negócio para os futuros investidores, credores ou acionistas. Por isso, o que se analisa é o retorno sobre o passivo e patrimônio líquido considerando como base de cálculo o resultado do quociente entre o FCO e o patrimônio líquido mais exigível de longo prazo determinado como uma medida de desempenho (Braga & Marques, 2001).

### **2.3.3. Necessidade de Capital de Giro Líquido - CGL**

Ao analisar um balanço patrimonial tem-se o entendimento que há recursos que apresentam origens próprias (patrimônio líquido) e não próprias (exigibilidade a terceiros), o que se pode entender que as empresas conseguem financiar suas necessidades através dessas duas linhas de recursos. Assim, quando se visa manter o equilíbrio financeiro, percebe-se que por falta de certo alinhamento entre os elementos dos balanços, muitas vezes recursos de curto prazo não são suficientes para financiar todas as atividades do ativo circulante e assim se faz necessário investir em recursos de longo prazo (Assaf Neto, 2020).

O conceito de Capital Circulante Líquido (CCL), de acordo com Assaf Neto (2020), é bem definido como o “excedente dos recursos permanentes (recursos de longo prazo) próprios, ou de terceiros, alocados pela empresa, em relação ao montante também aplicado a longo prazo”, o qual se obtém através da diferença entre ativo circulante e passivo circulante. No entanto, quando se foca nas naturezas patrimoniais e observa-se a interação entre as contas do balanço, surge a necessidade de reclassificação desse ativo e passivo, observando a dinâmica operacional da empresa (Zanolla et al., 2014).

Portanto, a análise de liquidez da empresa deveria ser em conjunto e precedida de uma análise do ciclo operacional. Pois, de acordo com Martins, Diniz e Miranda (2020), “uma parte da Disponibilidade da empresa sempre pode e precisa ser também considerada como Ativo Circulante Operacional”, e isso também inclui o passivo circulante operacional. Assim, nesta pesquisa observou-se através desses modelos de gestão de solvência e risco o CGL através da diferença entre o ativo circulante operacional e o passivo circulante operacional

como forma de analisar se as empresas listadas no ISE em comparação com as listadas na BM&FBovespa conseguem financiar seus passivos à custa de capital próprio ou de terceiros.

### 3. METODOLOGIA

O método utilizado nessa pesquisa foi o dedutivo, pois, conforme Marconi & Lakatos (2017), parte-se de um argumento de validação geral com o propósito de explicar as premissas individuais de análise e testar se são verdadeiras. Assim, tem-se o pressuposto que as empresas listadas na BM&FBovespa não possuem diferenças quanto à gestão de risco de passivos em relação as empresas que estão no ISE. Em relação à natureza desta pesquisa se caracteriza como científica aplicada, já que se utilizou os cálculos de indicadores econômicos e financeiros como os índices de liquidez, desempenho de fluxo de caixa e necessidade de capital de giro líquido na avaliação das companhias.

Quanto ao procedimento adotado é uma pesquisa bibliográfica e documental, pois, segundo Gil (2017), nesse primeiro modelo citado respectivamente, no qual se baseou esta pesquisa, houve o desenvolvimento literário a partir do material já elaborado, constituído por livros e artigos científicos e no segundo modelo utilizou-se de outros materiais e fontes de dados, mas que não receberam um tratamento analítico de especialistas na área em que o tema foi abordado. Logo, no caso desta pesquisa, foram realizadas coletas das demonstrações financeiras publicadas na BM&FBovespa em que dentre elas estão o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Fluxo de Caixa com o objetivo de desmembrar as informações necessárias para interpretar uma possível análise de risco econômico-financeiro, através dos cálculos dos indicadores ora citados no objetivo secundários.

Em relação ao tipo de pesquisa para a abordagem do problema trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa, já que houve a coleta dos dados a partir das Demonstrações Financeiras publicadas na B3 e cálculo dos indicadores econômico-financeiros, para observação do risco, com posterior interpretação e análise comparativa entre companhias listadas no ISE e BM&FBovespa. Por conseguinte, de acordo com Severino (2007), quando se fala de metodologia, seja ela quantitativa ou qualitativa, envolve conjuntos metodológicos de diversas referências epistemológicas havendo uma base matemática por detrás das análises documentais, o que exprime uma relação quantitativa, porém o fator social e humano reflete a parte qualitativa da análise.

A finalidade da pesquisa é exploratória, pois, segundo Gil (2017), isso pode modificar e desenvolver ideias com o objetivo de formular problemas mais precisos ou hipóteses que podem ser pesquisadas posteriormente quando o tema escolhido é pouco explorado. Logo, este estudo se configura com exploratório por proporcionar uma visão macro sobre como calcular os riscos econômico-financeiros através da combinação entre três indicadores e por abordar a gestão de passivos e fluxo de caixa de empresas que aderiram a agenda ESG e as que não estão dentro desse parâmetro sustentável e social.

A seleção do universo e amostragem deste estudo dependeram de diversos fatores empregados, levando em consideração uma série de questões teóricas e práticas relacionadas. Portanto, esta pesquisa utilizou 470 empresas listadas na BM&FBovespa, porém foram excluídas 168 companhias listadas, pois 86 pertenciam ao setor econômico-financeiro e as outras 86 não possuíam relatórios estruturados dos períodos totais em análise. A Tabela 1 apresenta a quantidade de empresas analisadas por setor econômico e o evolutivo delas que fizeram parte da carteira ISE no período de 2017 a 2020 tendo-se um total de 298 empresas.

**Tabela 1** - Empresas analisadas e participação na carteira ISE por setor econômico

Setor Econômico	2017		2018		2019		2020	
	B3	ISE	B3	ISE	B3	ISE	B3	ISE
Bens Industriais	57	4	58	3	58	3	58	3
Comunicações	5	2	5	2	5	2	5	2
Consumo Cíclico	76	4	76	4	76	4	75	5
Consumo não Cíclico	20	2	21	1	21	1	20	2
Materiais Básicos	23	3	23	3	22	4	23	3
Outros	4		4		4		4	
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	10		10		10		9	1
Saúde	18	1	18	1	18	1	18	1
Tecnologia da Informação	10		10		10		10	
Utilidade Pública	49	10	50	9	51	8	52	7
<b>Total</b>	<b>272</b>	<b>26</b>	<b>275</b>	<b>23</b>	<b>275</b>	<b>23</b>	<b>274</b>	<b>24</b>

Fonte: [B]<sup>3</sup> (2021)

As variáveis calculadas e analisadas neste estudo são os indicadores tradicionais de Liquidez e Solvência, a necessidade de Capital de Giro Líquido (CGL) e o Retorno do Fluxo de Caixa sobre Passivo e Patrimônio Líquido como medidor de desempenho operacional, conforme constam na Tabela 2 e Tabela 3. Os indicadores foram calculados utilizando-se de dados das Demonstrações Financeiras Padronizadas, em que se usou o Balanço Patrimonial e Demonstração de Fluxo de Caixa de cada empresa, para cada um dos

anos do período de 2017 a 2020. Logo, os dados foram extraídos dos arquivos oficiais divulgados pelas companhias na BM&FBovespa (B3).

Os indicadores de liquidez, conforme Assaf Neto (2020), evidenciam a situação financeira da empresa frente aos compromissos financeiros, sejam eles de curto ou longo prazo. Além disso, tais indicadores conseguem demonstrar a capacidade de uma determinada empresa em atender de imediato a demanda de caixa e isso pode ser usado como uma análise de risco de performance operacional.

**Tabela 2** - Resumo dos índices tradicionais de liquidez

Índice	Fórmula	Indica
Liquidez Imediata	$\frac{\text{Caixa e Equivalente de Caixa}}{\text{Passivo Circulante}}$	Revela as porcentagens das dívidas a curto prazo em condições de serem liquidadas imediatamente.
Liquidez Seca	$\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque}}{\text{Passivo Circulante}}$	Determina a capacidade de curto prazo de pagamento da empresa mediante a utilização das contas do disponível e valores a receber.
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Indica o quanto existe de ativo circulante para cada \$ 1 de dívida a curto prazo.
Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$	Revela a liquidez tanto a curto como longo prazo. De cada \$ 1 que a empresa mantém de dívida, o quanto existe de direitos e haveres no ativo circulante e no realizável a longo prazo.

**Fonte:** Adaptado de Assaf Neto (2020)

Os autores Braga e Marques (2001) apontam análises que podem ser obtidas com a aplicação de uma categoria de desempenho obtida através da Demonstração de Fluxo de Caixa. Assim, para esta pesquisa tomou-se como análise o cálculo de Retorno do Fluxo e Caixa sobre Passivo e Patrimônio líquido, o qual permite observar a recuperação de caixa das companhias.

**Tabela 3** - Retorno do fluxo de caixa

Índice	Fórmula	Indica
Retorno sobre o passivo e patrimônio líquido	$\frac{\text{FCO}}{\text{Patrimônio Líquido} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$	Mede a taxa de recuperação de caixa dos investimentos realizados pelos acionistas.

**Fonte:** Adaptado de Braga e Marques (2011)

Quanto aos cálculos utilizados nesta pesquisa para análise dos dados coletados, houve um enfoque quantitativo, já que foram usadas técnicas de estatísticas descritivas como média, desvio-padrão, coeficiente de variação, valor mínimo e máximo, 1º quartil, mediana (2º quartil) e 3º quartil. Logo, os tratamentos dos dados e posterior armazenamento foram realizados em planilhas Excel e os cálculos foram mensurados através das variáveis citadas.

#### 4. RESULTADOS

Com base no desenvolvimento do tema, apresenta-se a seguir a análise de dados coletados e resultados obtidos nesta pesquisa. Dessa forma, tenta-se demonstrar uma visão geral dos achados e em seguida o detalhamento de forma mais específica. Por consequência, observa-se que, para esta pesquisa, foram analisadas 298 companhias listadas na BM&FBovespa dos períodos de 2017 a 2020 com a intenção de obter dados comparáveis com os registrados no ISE em relação as que estão somente na B3.

Fatores exógenos não foram observados, como o mercado internacional, porém reconhece-se a sua existência. Portanto, diante deste recorte proposto nesta pesquisa, o enfoque se deu na percepção de risco em relação às empresas com selo ESG listadas no ISE, se elas possuem uma melhor gestão ou não de seus passivos de curto e longo prazo em comparação a empresas que não obtêm essa classificação na BM&FBovespa. Para tal finalidade, este estudo obteve em avaliação e cálculo, a partir dos relatórios estruturados das demonstrações financeiras: balanço patrimonial e demonstração de fluxo de caixa, a análise combinada dos índices de liquidez e solvência, a necessidade de capital de giro líquido e a medida de desempenho de retorno de fluxo de caixa operacional sobre patrimônio líquido e exigível a longo prazo.

De início, procura-se averiguar o resultado dos índices de liquidez e solvência, sendo o primeiro em análise o índice de liquidez imediata, demonstrado na Tabela 4, no que se dá o enfoque na capacidade das companhias em liquidar suas dívidas de curto prazo

imediatamente mediante as disponibilidades de caixa e equivalentes de caixa. Logo, houve o uso das técnicas estatísticas para comparabilidade dos dados demonstrados entre as empresas listadas no ISE e na B3 e, ao final, um consolidado total dos respectivos períodos em análise desta pesquisa. Tal métrica de exposição também foi usada para os outros índices de liquidez, os quais serão expostos a seguir.

**Tabela 4 - Líquidez imediata das empresas ISE e B3**

Empresas	Medidas Descritivas	Período (Ano)				Total de 2017 a 2020
		2017	2018	2019	2020	
<b>ISE</b>	Nº de Empresas	26	23	23	24	
	Média	0,39	0,42	0,44	0,48	0,43
	Desvio Padrão	0,36	0,39	0,52	0,37	0,41
	Coef. de Variação	93%	94%	117%	76%	96%
	Mínimo	0,05	0,04	0,01	0,03	0,01
	1º Quartil	0,18	0,16	0,19	0,27	0,19
	2º Quartil	0,35	0,25	0,33	0,35	0,33
	3º Quartil	0,44	0,52	0,54	0,57	0,53
	Máximo	1,88	1,55	2,69	1,44	2,69
<b>B3</b>	Nº de Empresas	272	275	275	274	
	Média	0,37	0,36	0,45	0,52	0,43
	Desvio Padrão	0,49	0,46	0,72	0,56	0,57
	Coef. de Variação	131%	127%	162%	108%	134%
	Mínimo	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	1º Quartil	0,10	0,08	0,09	0,13	0,10
	2º Quartil	0,21	0,22	0,25	0,36	0,25
	3º Quartil	0,48	0,51	0,46	0,69	0,53
	Máximo	4,74	3,96	7,08	3,57	7,08

**Fonte:** Dados da pesquisa

Nessa Tabela 4, observa-se que, para as empresas que são ISE, a média do período total avaliado foi de 0,43, com desvio-padrão de 0,41, resultando em um coeficiente de variação de 96%, indicando uma dispersão considerável em relação à média. A mediana, medida representada pelo 2º quartil, o qual divide a amostra em duas partes iguais se considerou não tão sensível aos valores extremos, variando de 0,25 a 0,35 o que mostra estabilidade no período analisado e totalizou em 0,33. Em relação a variação do mínimo e máximo, percebe-se pouca volatilidade dos resultados, já que no mínimo variou-se entre 0,01 a 0,05 e no máximo de 1,44 a 2,69.

Para a segunda categoria de empresas, listadas na B3 e que não possuem classificação ISE, ou seja, compromisso com o selo ESG percebeu-se que a média total do período de 0,43 se igualou às empresas ISE, porém obteve um desvio-padrão de 0,57, causando um coeficiente de variação de 134% em relação à média, o que indica alta dispersão

dos dados. A mediana (2º quartil) está entre 0,21 a 0,36 o que também se aproxima dos resultados do primeiro grupo em análise. Já para os valores de mínimo percebe-se constância de 0,01 nos períodos e para os valores de máximo já há uma maior variação de 3,57 a 7,08.

Em relação ao 1º e 3º quartil observa-se que, tanto para as empresas ISE quanto para a B3, os valores são similares entre si, aproximando-se em sua totalidade, pois para o 1º quartil tem-se para o ISE 0,19 e B3 0,10 em totalidade, já para o 3º quartil os valores dos dois grupos se coincidem em 0,53.

A seguir a Tabela 5 demonstra os resultados da liquidez seca em que se demonstra separadamente a capacidade de curto prazo de pagamento das companhias mediante a utilização das contas do disponível e valores a receber, excluindo-se estoques do cálculo.

**Tabela 5 - Líquidez seca das empresas ISE e B3**

Empresas	Medidas Descritivas	Período (Ano)				Total de 2017 a 2020
		2017	2018	2019	2020	
<b>ISE</b>	Nº de Empresas	26	23	23	24	
	Média	1,24	1,30	1,34	1,37	1,31
	Desvio Padrão	0,52	0,46	0,63	0,50	0,53
	Coef. de Variação	42%	35%	47%	37%	41%
	Mínimo	0,58	0,56	0,58	0,69	0,56
	1º Quartil	0,85	1,05	1,02	1,02	0,98
	2º Quartil	1,07	1,11	1,16	1,28	1,15
	3º Quartil	1,50	1,51	1,45	1,52	1,50
	Máximo	2,90	2,60	3,98	2,64	3,98
<b>B3</b>	Nº de Empresas	272	275	275	274	
	Média	1,41	1,44	1,48	1,55	1,47
	Desvio Padrão	1,10	1,13	1,16	1,07	1,12
	Coef. de Variação	78%	79%	79%	69%	76%
	Mínimo	0,08	0,14	0,06	0,10	0,06
	1º Quartil	0,77	0,84	0,81	0,88	0,83
	2º Quartil	1,11	1,15	1,21	1,30	1,19
	3º Quartil	1,61	1,75	1,73	1,85	1,75
	Máximo	8,14	9,88	8,92	8,22	9,88

**Fonte:** Dados da pesquisa

Ao observar as empresas do primeiro grupo ISE, a média do período total foi avaliada em 1,31 com um desvio-padrão de 0,53, o que resultou em um coeficiente de variação de 41% indicando baixa na dispersão dos dados em relação à média. A mediana se mostrou não tão sensível nos períodos avaliados, variando de 1,07 a 1,28, e totalizou em 1,15. Os valores de mínimo apresentaram também pouca variação de 0,58 a 0,69 e os de máximo 2,60 a 3,98.

As empresas listadas somente na B3 obtiveram como média totalizada no período de 1,47 com um desvio-padrão de 1,12, o que gerou um coeficiente de variação de 76% também indicando uma baixa dispersão dos dados em relação média. Em comparação com as empresas ISE, esses indicadores permanecem similares. Os valores de mínimo em sua totalidade ficam em 0,06 e de máximo 9,88 e a mediana é menos sensível a valores extremos, pois vai de 1,11 a 1,30 e em totalidade se tem 1,19. O 1º quartil e 3º quartil tanto para o grupo ISE quanto para o B3 não obtêm variações expressivas quando comparados em suas totalidades. O 1º quartil para as ISE em total está 0,98 frente a B3 com 0,83 e o 3º quartil para as ISE possui total de 1,50 comparado a 1,75 das empresas B3.

Outro ponto de análise foi a liquidez corrente, observada na Tabela 6, em que indica o quanto existe de ativo circulante para cada R\$ 1,00 de dívida a curto prazo das companhias estudadas nesta pesquisa.

**Tabela 6 - Líquidez corrente das empresas ISE e B3**

Empresas	Medidas Descritivas	Período (Ano)				Total de 2017 a 2020
		2017	2018	2019	2020	
<b>ISE</b>	Nº de Empresas	26	23	23	24	
	Média	1,43	1,49	1,56	1,58	1,51
	Desvio Padrão	0,66	0,61	0,76	0,62	0,67
	Coef. de Variação	46%	41%	49%	40%	44%
	Mínimo	0,66	0,84	0,58	0,69	0,58
	1º Quartil	0,93	1,07	1,11	1,13	1,05
	2º Quartil	1,15	1,19	1,40	1,46	1,28
	3º Quartil	1,93	1,82	1,71	1,79	1,88
	Máximo	3,15	2,98	4,40	2,98	4,40
<b>B3</b>	Nº de Empresas	272	275	275	274	
	Média	1,72	1,79	1,82	1,84	1,79
	Desvio Padrão	1,30	1,43	1,32	1,20	1,32
	Coef. de Variação	75%	80%	73%	65%	73%
	Mínimo	0,08	0,15	0,19	0,22	0,08
	1º Quartil	0,96	1,00	1,02	1,10	1,01
	2º Quartil	1,38	1,39	1,46	1,58	1,44
	3º Quartil	2,00	2,13	2,17	2,22	2,16
	Máximo	8,84	11,09	9,65	9,12	11,09

**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela 6, observa-se que, para as empresas ISE, tem-se uma média total de 1,51 com um desvio-padrão de 0,67 obtendo como resultado um coeficiente de variação de 44% o que indica uma relativa baixa de dispersão em relação à média. Os valores de mínimo flutuam entre 0,58 a 0,89 e os valores de máximo possuem maior variabilidade que vai de 2,98 a 4,40. A mediana se mantém em sua totalidade em 1,28, variando entre 1,15 a 1,46.

As empresas da categoria B3 já possuem uma média total de 1,79 e o um desvio-padrão de 1,32 causando um coeficiente de variação de 73% o que revela uma média alta em relação a dispersão dos dados. Para os valores de mínimo percebe-se uma sensibilidade nos dados, pois em total tem-se 0,08, porém em variação por período vai de 0,08 a 0,22. Os valores de máximo também apresentaram tal característica, pois em totalidade tem-se 11,09, porém varia anualmente de 8,84 para 11,09.

Os quartis, tanto para o grupo ISE quanto para o B3, permanecem estáveis em relação a suas totalidades, não obtendo desvios expressivos de variação do período em análise nesta pesquisa.

Em última análise de liquidez tem-se na Tabela 7 a liquidez geral, a qual revela a liquidez tanto a curto como a longo prazo, já que demonstra que para cada R\$ 1,00 de dívida, quanto se existe de ativos no circulante e realizável a longo prazo.

**Tabela 7 - Líquidez geral das empresas ISE e B3**

Empresas	Medidas Descritivas	Período (Ano)				Total de 2017 a 2020
		2017	2018	2019	2020	
<b>ISE</b>	Nº de Empresas	26	23	23	24	
	Média	0,84	0,83	0,83	0,87	0,84
	Desvio Padrão	0,29	0,30	0,33	0,37	0,32
	Coef. de Variação	35%	36%	40%	42%	38%
	Mínimo	0,37	0,31	0,28	0,23	0,23
	1º Quartil	0,68	0,66	0,57	0,55	0,59
	2º Quartil	0,79	0,84	0,89	0,86	0,81
	3º Quartil	1,01	0,95	1,04	1,11	1,04
	Máximo	1,51	1,51	1,53	1,68	1,68
<b>B3</b>	Nº de Empresas	272	275	275	274	
	Média	1,11	1,11	1,07	1,11	1,10
	Desvio Padrão	1,00	1,07	1,10	1,02	1,05
	Coef. de Variação	90%	96%	103%	92%	95%
	Mínimo	0,05	0,04	0,06	0,10	0,04
	1º Quartil	0,55	0,56	0,52	0,58	0,55
	2º Quartil	0,88	0,90	0,82	0,89	0,88
	3º Quartil	1,28	1,23	1,22	1,23	1,24
	Máximo	9,07	9,34	10,78	9,28	10,78

**Fonte:** Dados da pesquisa

Nessa Tabela 7, para as empresas listadas como ISE, a média do período total observado foi de 0,84, com desvio-padrão de 0,32, resultando em um coeficiente de variação de 38%, indicando uma dispersão baixa em relação à média. A mediana (2º quartil) variou de 0,79 a 0,89, o que mostra baixa sensibilidade no período e totalizou em 0,81. Quanto ao

mínimo houve uma variação de 0,23 a 0,37 e ao máximo de 1,51 a 1,68. Em relação ao 1º quartil houve uma variação entre 0,55 a 0,68 e 3º quartil de 0,95 a 1,11.

Para as empresas listadas na B3 percebeu-se que média total do período foi de 1,10, com desvio-padrão de 1,05 tendo como coeficiente de variação 95% indicando alta dispersão dos dados em relação a média. A mediana não houve grande sensibilidade nos dados resultando em um total de 0,88. Quanto ao 1º quartil a variação ficou em torno de 0,55 em totalidade e para o 3º quartil 1,24. Os valores de mínimo permanecem em totalidade de 0,04 e de máximo 10,78.

Para uma segunda etapa de análise dos dados tem-se demonstrado na Tabela 8 o resultado do Capital de Giro Líquido (CGL), o qual indica a quantidade de dinheiro que as empresas necessitam para operar regularmente suas atividades operacionais e concentra-se em contas circulantes do Balanço Patrimonial

**Tabela 8** - Capital de giro líquido das empresas ISE e B3

Empresas	Medidas Descritivas	Período (ano)				Total de 2017 a 2020
		2017	2018	2019	2020	
ISE	Nº de Empresas	26	23	23	24	
	Média	1.830.182	1.907.615	3.615.039	4.470.718	2.936.490
	Desvio Padrão	3.686.415	2.603.597	4.331.313	5.319.932	4.261.283
	Coef. de Variação	201%	136%	120%	119%	145%
	Mínimo	- 1.940.692	- 1.732.263	- 1.681.279	- 768.611	- 1.940.692
	1º Quartil	- 564.945	255.954	727.270	750.715	256.354
	2º Quartil	522.369	1.080.067	1.890.892	2.230.986	1.477.087
	3º Quartil	3.239.533	3.136.273	5.132.461	6.475.275	4.959.974
	Máximo	14.146.266	9.110.622	15.146.075	19.479.802	19.479.802
B3	Nº de Empresas	272	275	275	274	
	Média	2.399.471	2.510.007	2.100.801	3.085.546	2.523.785
	Desvio Padrão	17.650.477	15.125.595	15.207.271	20.464.142	17.250.223
	Coef. de Variação	736%	603%	724%	663%	684%
	Mínimo	- 44.143.859	- 14.241.391	- 29.091.781	- 23.458.697	- 44.143.859
	1º Quartil	- 9.611	75	3.013	19.358	79
	2º Quartil	104.718	197.481	195.042	329.356	195.586
	3º Quartil	622.022	689.285	877.206	1.196.515	842.592
	Máximo	227.025.625	180.731.453	184.377.031	260.402.317	260.402.317

Fonte: Dados da pesquisa

Na Tabela 8, demonstra-se que para as empresas que são do primeiro grupo ISE, a média do período total considerado foi 2.936.490, com desvio padrão de 4.261.283, resultando em um coeficiente de variação de 145% em que indica uma alta dispersão em relação a média. A mediana se mostra sensível ao longo dos períodos culminando em um total avaliado de 1.477.087. Em relação ao 1º e 3º quartil há uma estabilidade de valores ao longo

do período analisado. Para os valores de mínimo tem-se resultados negativos indicando necessidade de capital de giro para operar frente aos passivos.

O segundo grupo das empresas listadas na B3 percebe-se uma dispersão em relação ao média de 684% indicando uma alta volatilidade de dados. Os valores de mínimo são negativos em sua totalidade demonstrando ser maiores na necessidade giro em relação as empresas ISE, porém que é elevado ao indicador de máximo também muito maior em valor comparado entre os dois grupos em análise. Para os quartis se tem valores relativamente estáveis não se desconectando do resultado em sua totalidade dos períodos analisados nesta pesquisa.

Por último, na Tabela 9, tem-se o resultado do desempenho do retorno do fluxo de caixa das atividades operacionais sobre o patrimônio líquido e exigível a longo prazo, o qual revela a necessidade de caixa das atividades fim das companhias frente as dívidas de longo prazo e remuneração ao capital próprio.

**Tabela 9** - Retorno do fluxo de caixa operacional sobre o patrimônio líquido e exigível a longo prazo das empresas ISE e B3

Empresas	Medidas Descritivas	Período (ano)				Total de 2017 a 2020
		2017	2018	2019	2020	
<b>ISE</b>	Nº de Empresas	26	23	23	24	
	Média	0,11	0,09	0,12	0,12	0,11
	Desvio Padrão	0,18	0,08	0,07	0,08	0,11
	Coef. de Variação	155%	87%	61%	71%	104%
	Mínimo	-0,05	-0,07	-0,01	-0,10	-0,10
	1º Quartil	0,03	0,04	0,06	0,06	0,04
	2º Quartil	0,07	0,10	0,12	0,12	0,10
	3º Quartil	0,13	0,14	0,17	0,17	0,16
	Máximo	0,93	0,26	0,23	0,28	0,93
<b>B3</b>	Nº de Empresas	272	275	275	274	
	Média	0,08	0,10	0,09	0,11	0,09
	Desvio Padrão	0,50	0,24	0,23	0,33	0,34
	Coef. de Variação	599%	249%	261%	305%	363%
	Mínimo	-3,59	-1,60	-1,71	-2,71	-3,59
	1º Quartil	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
	2º Quartil	0,08	0,09	0,10	0,11	0,09
	3º Quartil	0,16	0,15	0,17	0,17	0,16
	Máximo	5,89	1,55	0,95	2,07	5,89

**Fonte:** Dados da pesquisa

Nessa Tabela 9, para as empresas ISE, tem-se uma média de 0,11 com desvio padrão de 0,11 culminando em um coeficiente de variação de 104% indicando uma alta dispersão dos dados em relação à média. O mínimo indica necessidade de caixa pelas empresas analisadas, pois em totalidade tem-se um valor negativo total de -0,10. Ao contrário

do que se vê ao máximo de 0,93 também indicando uma sobra do caixa operacional. A mediana se mantém entre 0,07 a 0,12 tendo como 0,10 total de resultado no período. O 1º quartil se mantém em 0,04 e o 3º em 0,16 observando a não sensibilidade de variação de valores entre os períodos.

A segunda categoria de empresas listadas na B3 já possui uma média menor em 0,09 com desvio padrão de 0,34 promovendo um coeficiente de variação de 363% indicando também uma alta dispersão dos dados em relação a média. O mínimo total é de -3,59 indicando uma necessidade grande de caixa pelas empresas listadas na B3 enquanto o valor de máximo em sua totalidade é de 5,89 indicando uma boa gestão operacional de fluxo financeiro. Por fim, o 1º quartil se demonstra não sensível ao período analisado variando de 0,02 a 0,03, a mediana (2º quartil) variou de 0,08 a 0,11 e o 3º quartil em sua totalidade representa 0,16 sem grandes dispersões as variações do período de 2017 a 2020.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstram que as empresas participantes no ISE e as que não participam nesse índice de sustentabilidade, as quais foram designadas na análise de dados como somente listadas na B3, apresentam resultados similares quanto aos resultados dos indicadores econômico-financeiros combinados nesta pesquisa. Assim, analisando de um modo geral, observa-se que as empresas apresentam boa gestão de risco ao combinar os três indicadores de liquidez e solvência, necessidade de Capital de Giro Líquido (CGL) e retorno de fluxo de caixa operacional sobre o exigível a longo prazo e patrimônio líquido. Assim, consegue-se observar que as empresas com selo ESG listadas no ISE possuem condições similares de gestão de risco em relação aos seus passivos de curto e longo prazo em comparação às empresas que não obtêm essa classificação na BM&FBovespa, o que retoma ao questionamento do problema geral desta pesquisa.

Quanto aos indicadores de liquidez imediata demonstra-se que os resultados das companhias ISE são similares ao da B3 por apresentarem em sua totalidade dos períodos analisados valores próximos para as variáveis estatísticas calculadas, e que apresentam capacidade de liquidação de dívidas mediante o disponível em caixas e seus equivalentes. As empresas listadas na B3, ao analisar a liquidez seca e a liquidez corrente, revela-se que há certa folga quanto à capacidade de pagamento de dívidas a curto prazo, levando certa vantagem em relação às organizações ISE. Já para o endividamento geral, demonstrado pela

liquidez geral percebe-se até pela divisão entre a amostra em duas categorias uma certa equiparação de resultado entre ISE e B3.

Analisando o CGL das empresas ISE e B3 notou-se que na média há também resultados positivos aproximados em sua totalidade, demonstrando estabilidade por parte dos dois grupos em conseguir ter uma boa gestão de dinheiro para operar regularmente as atividades operacionais e que no valor mínimo a necessidade de capital se torna muito menor para empresas ISE do que para a B3 indicando menor risco de gestão financeira.

Por fim, o último indicador de desempenho de fluxo de caixa operacional sobre o patrimônio líquido e exigível a longo prazo demonstra que, ao comparar as empresas ISE ao grupo B3, tem-se em média uma sobra de caixa operacional maior e para as outras variáveis estatísticas se coincidem em resultados na sua totalidade, revelando baixo risco a longo prazo e folga quanto a remuneração aos acionistas investidores.

Com o exposto, considera-se que a presente pesquisa, cujo objetivo era analisar se as empresas ISE possuem menor gestão de risco de passivos de curto e longo prazo frente às empresas listadas na BM&FBovespa, identificou que, apesar de alguns indicadores favorecem as empresas que não estão no ISE, as mesmas apresentaram desempenho financeiro similar ou melhor ao grupo B3 e, conseqüentemente, revelaram ter menor ou similar risco econômico-financeiro, apesar de na literatura serem apontadas por terem bom desempenho econômico nos âmbitos sustentável, social e de governança.

Por conseguinte, outros enfoques observados foram as limitações e os fatores exógenos como o mercado internacional e o setor econômico-financeiro, o qual não foi analisado nesta pesquisa, ficando dessa maneira como sugestão para pesquisas futuras, além disso também pode-se valer de outros indicadores voltados ao mesmo setor a fim de verificar os riscos dessa carteira organizacional.

## REFERÊNCIAS

[B]<sup>3</sup>. Empresas Listadas. *Brasil Bolsa Balcão ([B]<sup>3</sup>)*. (2021). Recuperado de [http://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm)

[B]<sup>3</sup>-ISE. Evolutivo das Carteiras do ISE. *Brasil Bolsa Balcão ([B]<sup>3</sup>)*. (2021). Recuperado de [http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm)

Assaf Neto, A. (2020). *Estruturas e Análise de Balanços - Um Enfoque Econômico-financeiro* (12a ed.) Recuperado de <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024852/>

Baker, E. D., Boulton, T. J., Braga-Alves, M. V., & Morey, M. R. (2021). ESG Government Risk and International IPO Underpricing. *Journal of Corporate Finance*, 67 (December 2020), 101913. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101913>

Berry, T. C., & Junkus, J. C. (2013, February 4). Socially Responsible Investing: an Investor Perspective. *Journal of Business Ethics*, 112(4), 707-720. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1567-0>

Braga, R., & Marques, J. A. V. da C. (2001). Avaliação da liquidez das empresas através da análise da demonstração de fluxos de caixa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 12(25), 06-23. <https://doi.org/10.1590/s1519-70772001000100001>

Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T. W., & Wang, X. (2021). The Role of ESG Performance During Times of Financial Crisis: Evidence from COVID-19 in China. *Finance Research Letters*, 38 (June 2020), 101716. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101716>

Chen, L., Zhang, L., Huang, J., Xiao, H., & Zhou, Z. (2021). Social Responsibility Portfolio Optimization Incorporating ESG Criteria. *Journal of Management Science and Engineering*, 6(1), 75-85. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2021.02.005>

Freitas, T. R. de, Melo, N. das C., Oliveira, J. de S., & Castro, W. A. de. (2019). Rentabilidade Das Empresas Listadas Na Carteira ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3 – Brasil Bolsa Balcão. *Research, Society and Development*, 8(8), e08881178. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i8.1178>

Galbreath, J. (2013). ESG in Focus: The Australian Evidence. *Journal of Business Ethics*, 118(3), 529-541. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1607-9>

Giese, G., Lee, L. E., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). Foundations of ESG Investing: How ESG Affects Equity Valuation, Risk, and Performance. *Journal of Portfolio Management*, 45(5), 69-83. <https://doi.org/10.3905/jpm.2019.45.5.069>

Gil, A. C. (2017). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa* (6a ed.) Recuperado de <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/>

Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera a Lei 6.404/1976. Recuperado em 30 de maio de 2021 de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm).

Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2017). *Fundamentos de Metodologia Científica* (8a ed.) Recuperado de <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597025941/>

Martins, E., Diniz, J. A., & Miranda, G. J. (2020). *Análise Avançada das Demonstrações Contábeis - Uma Abordagem Crítica* (3a ed.) Recuperado de <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597025941/>

Oliveira, J. de S., Mello, N. da C., Freitas, T. R. de, & Castro, W. A. de. (2019). Rentabilidade das Empresas Listadas Na Carteira ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3 – Brasil Bolsa Balcão Profitability. *Research, Society and Development*, 8(8), 1-7. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i8.1178>

Resolução n.º 1.296. (2010). Demonstração do fluxo de caixa. Conselho Federal de Contabilidade.

Sales, B., Rover, S., & Ferreira, J. da S. (2018). Coerência na Evidenciação das Práticas Ambientais das Empresas Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). *Revista Ambiente Contábil - Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte - ISSN 2176-9036*, 10(2), 1-22. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2018v10n2ID12641>

Severino, A. J. (2007). *Metodologia do trabalho científico* (23a ed.) São Paulo: Cortez.

Silva, A., Santos, G., & Alcoforado, E. (2021). Análise comparativa dos resultados dos indicadores econômico-financeiros das empresas do setor bancário participantes e não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 25(2). Recuperado de <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/3561/2752>

Tiozo, E., & Leismann, E. L. (2019). Análise de Risco das Empresas Listadas no ISE 2018 da B3. *REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade*, 9(1), 27-40. <https://doi.org/10.18696/reunir.v9i1.814>

Zanolla, E., Gartner, I. R., Silva, C. A. T., & Scalco, P. R. (2014). Indicadores de Liquidez e o Fluxo de Caixa Operacional: Um Estudo nas Empresas Brasileiras de Capital Aberto. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 17(2), 137-151. Recuperado de <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/17587>